

Umweltbericht

Textteil

Begründung zum Bebauungsplan

Bebauungsplan „Emletweg rechts“ der Gemeinde Merdingen

Frühzeitige Beteiligung

Stand 24.06.2025

Auftraggeber: Gemeinde Merdingen
Kirchstraße 2
79291 Merdingen



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

Verfasser:

Bearbeitet: *Sommerhalter/Hoerber*

05.06.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums	5
1.2	Scopingverfahren.....	6
1.3	Übergeordnete Planungen.....	7
1.4	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts.....	7
1.5	Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen	8
2	BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE	10
2.1	Vorbemerkung.....	10
2.2	Arten und Biotope	11
2.2.1	Biotoptypen.....	11
2.2.2	Fauna.....	14
2.3	Geologie/Boden	14
2.4	Fläche	15
2.5	Klima/Luft	15
2.6	Wasser	15
2.6.1	Grundwasser.....	15
2.6.2	Oberflächenwasser	16
2.7	Landschaftsbild.....	16
2.8	Erholung.....	16
2.9	Mensch/Wohnen.....	17
2.10	Kultur- und Sachgüter	17
2.11	Sparsame Energienutzung	17
2.12	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung	17

3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	17
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION	18
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI	
	DURCHFÜHRUNG UND NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	18
5.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei	
	Durchführung der Planung.....	18
5.1.1	Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope.....	19
5.1.2	Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden	19
5.1.3	Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche	20
5.1.4	Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft.....	20
5.1.5	Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser	21
5.1.6	Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild	21
5.1.7	Auswirkungen auf den Umweltbelang Erholung	21
5.1.8	Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen	22
5.1.9	Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur-/Sachgüter.....	22
5.1.10	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen	22
5.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-	
	Durchführung der Planung.....	22
6	SONSTIGE VORGABEN ZUM UMWELTBERICHT	23
6.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	23
6.2	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen.....	23
6.3	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf	
	Schwierigkeiten	23
6.4	Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung	
	des Bauleitplans auf die Umwelt	23
6.5	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	24
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	24
8	QUELLEN	25
9	INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN	26
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der	
	nachteiligen Auswirkungen.....	26
9.1.1	Vermeidung und Verringerung von Eingriffen	26

9.1.1.1	Boden.....	26
9.1.1.2	Artenschutz.....	27
9.1.2	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	28
9.1.2.1	Arten und Biotope	28
9.1.2.2	Boden.....	29
9.2	Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen´	30
9.2.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)	30
9.2.2	Anpflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB).....	31
9.2.3	Erhaltungsgebot (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB).....	31
9.2.4	Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	31
9.3	Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG	32
10	PFLANZENLISTE.....	33

Anlage 1: Bestand- und Bewertung (Stand: 24.06.2025)

Anlage 2: Grünordnungsplan (Stand: 24.06.2025)

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

Mit der vorliegenden Planung beabsichtigt die Gemeinde Merdingen die Aufstellung des Bebauungsplans „Emletweg rechts“ zur Erweiterung des bestehenden Firmengeländes des Linienbusunternehmens „Tuniberg Express“. Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 0,95 ha liegt südwestlich von Merdingen an der K 4979 (Abb. 1). Im Norden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Westen das Firmengelände des Linienbusunternehmens „Tuniberg Express“ an das Planungsgebiet. Südlich der K 4979 liegt das Gewerbegebiet „Emletweg links“.

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

Gewerbegebiet (GE)	ca.	9.410 m ²
Private Grünfläche	ca.	80 m ²
Summe Geltungsbereich	ca.	9.490 m²

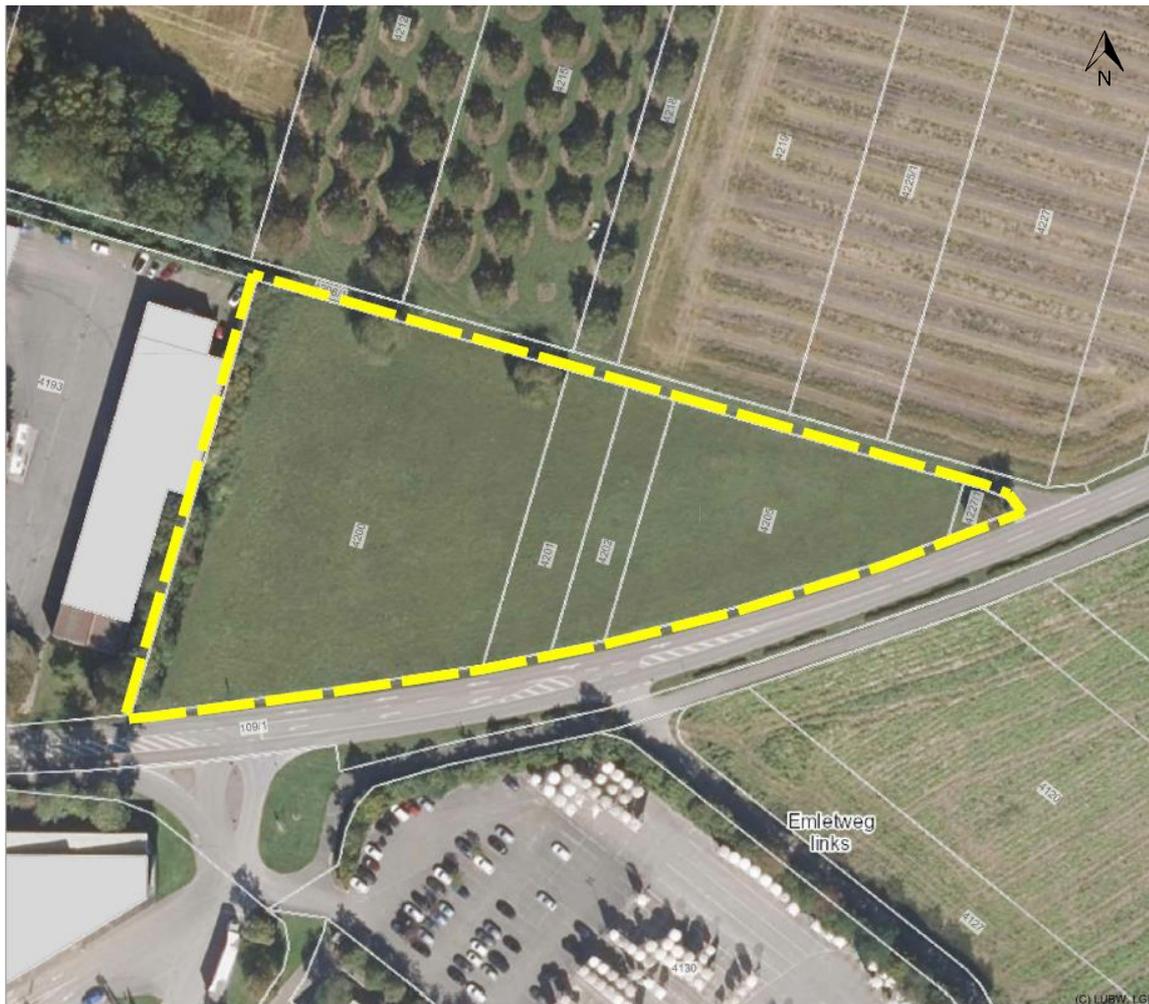


Abb. 1: Übersichtslageplan mit Luftbild sowie Lage des Geltungsbereichs (gelb) (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW 2025).

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 Planungsgebiet wird durch das Büro galaplan decker im Frühjahr/ Sommer 2025 eine artenschutzrechtliche Prüfung für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Totholzkäfer durchgeführt, die im weiteren Verfahren im Umweltbericht berücksichtigt und dem Bericht als Anlage beigefügt wird.

1.3 Übergeordnete Planungen

Regionalplanerische Vorgaben (Regionalplan des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein von 2019) sind durch die Planung nicht betroffen. Im Regionalplan ist der Geltungsbereich als landwirtschaftliche Fläche mit Grünzäsur dargestellt.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan 2020 der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Breisach-Ihringen-Merdingen (Feststellungsbeschluss am 23.03.2006) stellt für den Geltungsbereich eine landwirtschaftliche Fläche dar. Somit kann der Bebauungsplan nicht aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes entwickelt werden. Damit der Bebauungsplan entwickelt werden kann, wird eine punktuelle Flächennutzungsplanänderung für das vorliegende Bebauungsplanverfahren vorbereitet.

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.

Tabelle 1 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

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
§§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 04.01.2023	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege
§ 1a BauGB § 2 Abs. 4 BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren
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 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 Januar 2019)	u. a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand Juli 2024)	u. a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund

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) zu verwenden, und 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, 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

Schutzgebiete mit europäischer oder nationaler Bedeutung (Natura 2000 oder NSG) sind im Plangebiet und weiteren Umfeld nicht vorhanden. Folgendes Schutzgebiet befinden sich in der näheren Umgebung:

- **Naturschutzgebiet:** Westlich in ca. 270 m Entfernung liegt das Naturschutzgebiet „Zwölferholz-Haid (Nr. 3.590)“ (Nr. 3.274).
- **Biotopverbund:** Der Osten des Planungsgebiet liegt innerhalb des 1000 m Suchraum des Biotopverbund mittlerer Standorte. Nördlich angrenzende liegt eine Kernfläche des Biotopverbund mittlerer Standorte.
- **Wildtierkorridor:** Der Wildtierkorridor mit internationaler Bedeutung befindet sich ca. 400 m westlich vom Plangebiet

Aufgrund der Entfernung zum ausgewiesenen Naturschutzgebiet sind nach derzeitigem Planungsstand keine Auswirkungen auf das NSG zu erwarten. Es sind jedoch Beeinträchtigungen auf den Biotopverbund mittlerer Standorte zu erwarten.

Bestand:

Die Fläche selbst besteht größtenteils aus Grünlandfläche. Im Westen im Übergang zum bestehenden Firmengelände der Firma „Tuniberg Express“ findet sich ein Gehölzstreifen.

Nachfolgend erfolgen eine Beschreibung und Bewertung der einzelnen Biotoptypen.

2.2.1 Biotoptypen

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Bei der großflächigen Grünlandfläche handelt es sich um eine Fettwiese bestehend aus hochwüchsigen Gräsern wie Gewöhnlicher Glathafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Flaum-Trespe (*Bromus hordeaceus*) oder Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). An krautigen Pflanzen konnte beispielsweise Weißes Labkraut (*Galium album*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Breitblättrige Lichtnelke (*Silene latifolia*) aufgenommen werden.

Am äußersten Westen der Fettwiese ist entlang der Feldhecke ein Bereich mit Gewöhnlicher Goldrute (*Solidago virgaurea* L.) zu finden.

Die bestehenden Einzelbäume am nördlichen Rand der Wiese werden nachfolgend gesondert beschrieben und bewertet.

Für die Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	13	8 - 13 – 19

Bestandsbewertung: 13 Ökopunkte/m²



Einzelbäume (45.30b)

Nördlich der Fläche befinden sich zwei alte, mit Efeu bewachsene Walnussbäume (*Juglans regia*, BHD = 70) mit Asthöhlen. Im Unterwuchs konnten Brombeeren und Hartriegel aufgenommen werden. Am östlichen Rand des Plangebiets findet sich ebenfalls ein Walnussbaum mit einem Brusthöhendurchmesser von ca. 40 cm. Dieser Baum soll erhalten werden.

Für die Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	6	3 - 6

Bestandsbewertung: 6 Ökopunkte



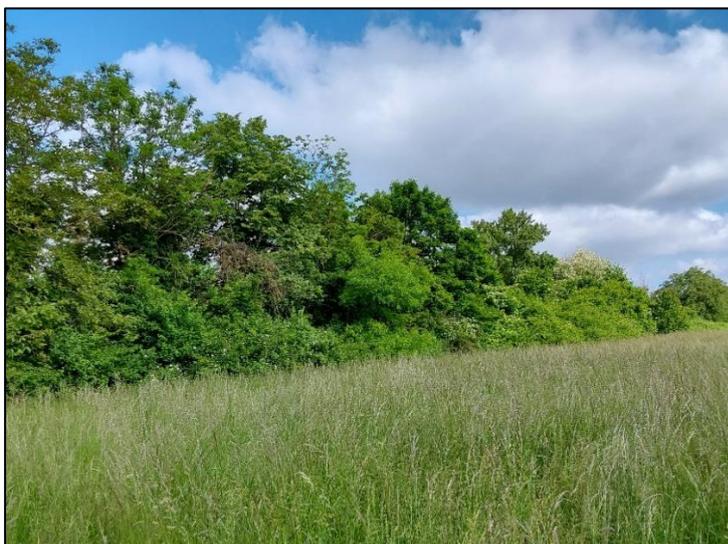
Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)

Westlich der Gebietsgrenze findet sich eine Feldhecke bestehend aus Weißdorn, Hundsrose, und Brombeere sowie Vogelkirsche, Ahorn, Hartriegel, Liguster und Holunder im nördlichen Bereich. Im südlichen Bereich der Feldhecke sind größere Gehölze wie Ahorn, Hainbuche, Walnuss (*Juglans regia*) oder Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*).

Für die Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	17	10 - 17 – 27

Bestandsbewertung: 17 Ökopunkte/m²



2.2.2 Fauna

Für das Planungsgebiet wird durch das Büro galaplan decker im Frühjahr/Sommer 2025 eine artenschutzrechtliche Prüfung für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Totholzkäfer durchgeführt, die im weiteren Verfahren im Umweltbericht berücksichtigt und dem Bericht als Anlage beigelegt wird.

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, Stand 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: Die im Plangebiet vorherrschende geologische Einheit ist laut digitaler Geologischer Karte Baden-Württembergs (Maßstab 1:50.000) „Neuenburg-Formation“ (qNE).

Boden: Der im Plangebiet entwickelte Bodentyp entspricht laut digitaler Bodenkarte Baden-Württembergs (Maßstab 1:50.000) der bodenkundlichen Einheit Gebiet mittel tief bis tief entwickelte „Rötliche Parabraunerde aus Niederterrassenschotter des Rhein“ (Z91). Für die Böden wird eine geringe Erodierbarkeit angegeben.

Bewertung gemäß der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg

Der im Gebiet vorliegende Bodentyp ist hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit von mittlerer Bedeutung (2,0), hinsichtlich der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von sehr hoher Bedeutung (4,0) und hinsichtlich der Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe von mittlerer bis hoher Bedeutung (2,5). Als Standort für natürliche Vegetation wird keine hohe oder sehr hohe Bewertung erreicht. In der Gesamtbewertung erhält der Bodentyp damit die Bewertung 2,83 (hoch).

Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ – Blatt Süd, 2024) hat das Plangebiet hinsichtlich des Schutzguts Boden eine hohe Bedeutung.

2.4 Fläche

Bestand:

Bei dem Planungsgebiet ca. 700 m südwestlich von Merdingen handelt es sich um eine ca. 0,95 ha große Fläche im Außenbereich, die derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird.

2.5 Klima/Luft

Bestand

Der Bearbeitungsbereich liegt im Einflussbereich der wärmebegünstigten Oberrheinebene bzw. des nahegelegenen Kaiserstuhls und Tuniberg. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 10 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 780 mm/Jahr.

Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher und nordöstlicher Richtung.

Bewertung

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Klima und Luft (Blatt Süd, Stand 2024) des Landschaftsrahmenplans Südlicher Oberrhein liegt das Planungsgebiet in einem Bereich von hoher bis sehr hoher Bedeutung als klimatisch sehr wichtiger Freiraumbereich mit besonderer thermischer und /oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion und sehr hoher Empfindlichkeit (REKLISO Zielsetzung B1 und C1 – hohe Priorität).

Weiterhin ist er als Freiraum mit erhöhten Luftbelastungsrisiken dargestellt.

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

Der Oberrheingraben stellt das größte Grundwasser-Reservoir von Baden-Württemberg dar.

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

Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan zum Schutzgut Grundwasser (Blatt Süd, Stand 2024) kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung als Bereich mit sehr hohen Grundwasservorkommen (Lockergestein des Oberrheingrabens) zu.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

2.6.2 Oberflächenwasser

Bestand

Fließgewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

2.7 Landschaftsbild

Bestand

Das Planungsgebiet liegt in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (Nr. 20) im Naturraum „Markgräfler Rheinebene“ (Nr. 200). Die Fläche findet sich östlich des bestehenden Betriebsgeländes „Tuniberg Express“ und liegt gut einsehbar direkt an der K 4979. Nach Norden und Osten geht das Gebiet in die freie Landschaft über.

Das Plangebiet selbst ist gekennzeichnet durch Wiesennutzung mit wenigen Einzelbäumen und einer Feldhecke, die das bestehende Firmengelände des Linienbusunternehmens gut in die Landschaft einbindet.

Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Teil Raumanalyse – Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung“, Kartenblatt Süd, Stand 2024) kommt dem Planungsgebiet eine mittlere Bedeutung als Offenlandgebiet mit mäßig intensiver Nutzung zu.

2.8 Erholung

Bestand

Die bestehenden Wiesenflächen liegt direkt angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet und der Kreisstraße, weist keine Erholungseinrichtungen auf und ist für die kurzzeitig Naherholung, auch aufgrund der Entfernung zu den Wohngebieten von Merdingen von untergeordneter Bedeutung. Nördlich des Planungsgebiets verläuft eine unbefestigter Wirtschaftsweg, der vorrangig der Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen dient.

Vorbelastungen

Vorbelastung liegen durch bestehende Lärm- und Schadstoffemissionen durch den bestehenden Betriebsablauf der angrenzenden Gewerbeflächen und durch die Kreisstraße vor.

Bewertung

Siehe Kapitel 2.7.

2.9 Mensch/Wohnen

Bestand

Das Plangebiet findet sich südwestlich der Ortschaft Merdingen direkt angrenzend an bestehende Gewerbeflächen „Emletweg“ und der Kreisstraße K 4979. Die nächstgelegenen Wohngebiete von Merdingen liegen im Nordosten in ca. 650 m Entfernung.

Vorbelastung

Vorbelastung liegen durch bestehende Lärm- und Schadstoffemissionen durch den bestehenden Betriebsablauf und durch die angrenzende Kreisstraße vor.

2.10 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Im Gebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Nördlich und südlich des Planungsgebiet liegen gemäß Landschaftsrahmenplan Grabungsschutzgebiete (§22DSchG).

2.11 Sparsame Energienutzung

Wird im Verfahrensverlauf konkretisiert.

2.12 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über das bereits bestehende Leitungs- und Kanalnetz der Gemeinde Merdingen.

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 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)

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

Biotope

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans sind vorwiegend mittelwertige Grünlandflächen, im Bereich der Feldhecke kleinflächig hochwertige Biotopstrukturen sowie die hochwertigen Einzelbäume nordwestlich betroffen. Der Nordöstlich erfasste Einzelbaum soll in seinem Bestand erhalten und in das städtebauliche Konzept integriert werden.

Arten

Die Auswirkung auf potenziell vorkommende Tierarten und ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt.

Auswirkungen:

Vorbehaltlich der artenschutzrechtlichen Prüfung ist im Hinblick auf die vorliegenden Biotopstrukturen Einschätzung mit insgesamt **mittleren bis hohen** Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Beeinträchtigung: mittel bis hoch (vorbehaltlich artenschutzrechtlicher Prüfung)

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. Kap. 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 der 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. Insgesamt entstehen durch die Eingriffe in den Umweltbelang Boden **hohe** Auswirkungen durch zusätzliche Flächenversiegelung einer unbebauten Freifläche mit mittelwertigem 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 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ein **Bodenschutzkonzept** (BSK) vorzulegen.

Beeinträchtigung: hoch

5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche

Durch die Planung wird eine 0,94 ha große landwirtschaftliche Fläche beansprucht. Die Auswirkungen entsprechen weitgehend den Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden.

Beeinträchtigung: hoch

5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 0,95 ha sind kleinflächig Beeinträchtigungen in Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Klima verbunden.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch folgende Maßnahmen Rechnung getragen:

- Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet. Durch kompakte Baufenster werden energiesparende Gebäude ermöglicht.
- Die Dachflächen der Haupt- und Nebengebäude mit einer Dachneigung zwischen 0 und 5° des obersten Geschosses sind extensiv zu begrünen (Mindestsubstrathöhe 10 cm). Die Festsetzung zur extensiven Begrünung von flach geneigten Dächern kommt direkt dem Klimaschutz zugute.
- Material und Farbe der Gebäude sollten so gewählt werden, dass kein über das übliche Maß hinausgehende Aufheizung der Gebäude entsteht. Durch die Verwendung heller und neutraler Farben sowie geeigneten Materialien sollen zusätzlich Kühlbedürfnisse und die Entstehung einer Hitzeinsel (Aufheizung der Umgebung) minimiert werden
- Die Festsetzungen für die privaten Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen wirken sich positiv auf die klimatischen Bedingungen im Gebiet aus.

Die Erfordernisse des Klimaschutzes werden nach § 1a Abs. 5 Satz 2 BauGB bei der Abwägung entsprechend berücksichtigt.

Beeinträchtigung: gering bis mittel

5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Grundwasser

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Durch die Flächenversiegelung von ca. 7.528 m² sind geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser zu erwarten.

Zur Minderung von Eingriffen soll der Versiegelungsgrad auf den Grundstücken möglichst geringgehalten werden. Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten auf den privaten Baugrundstücken sind mit wasserdurchlässigem Belag (z.B. Pflaster mit wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster etc.) auszuführen.

Beeinträchtigung: gering

5.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild

Bei der Planung handelt es sich um die Bebauung einer gut einsehbaren Freifläche am östlichen Rand des Gewerbegebiets „Emletweg“. Aufgrund der Lage der geplanten Gewerbefläche zur bestehenden Bebauung (Gewerbeflächen) sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild jedoch als gering zu bewerten. Eine Beeinträchtigung stellt der Verlust der bestehenden einbindenden bestehender Gehölzstruktur dar.

Eine Minderung von Konflikten kann durch die geplanten Pflanzgebote und den Erhalt von drei Einzelbäumen erreicht werden.

Beeinträchtigung: gering

5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Erholung

Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen (z.B. Lärm durch Baumaschinen) zu rechnen. Das Plangebiet spielt jedoch eine untergeordnete Rolle für die landschaftsbezogene Erholung, so dass temporäre Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Naherholung gering sind.

Beeinträchtigung: gering

5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen

Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen. Aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Wohngebieten von Merdingen sind jedoch keine direkte bau- anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch die vorliegende Planung zu erwarten.

Beeinträchtigung: gering

5.1.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur-/Sachgüter

Da keine Kultur- und Sachgüter im Gebiet bekannt sind, sind voraussichtlich keine Auswirkungen auf den Umweltbelang zu erwarten, können jedoch aufgrund der Nähe zu einem Kultur- und Sachgut nicht völlig ausgeschlossen werden. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen (siehe Bauvorschriften).

Beeinträchtigung: keine

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 im Wesentlichen bei Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung, Versiegelung auf den Umweltbelang Boden und Fläche. Dadurch werden gleichzeitig Wirkungen auf die Umweltbelange Wasser, Arten/Biotope, Klima, Landschaftsbild und Mensch/Wohnen indiziert.

Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen sind durch die Planung nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 3, Tabelle 2).

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 anderweitiger 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.

6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen derzeit 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.

Aussage 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 Art und Menge an Emissionen sowie über die Art und Menge der zu erwartenden Abfälle liegen derzeit noch keine Informationen 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 Gemeinde Merdingen alle rechtlichen Möglichkeiten (u.a. § 178 BauGB) nutzen. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans ist die Einhaltung der GRZ-Flächen zu kontrollieren. Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch Gemeinde Merdingen sicherzustellen.

Überwachung außerhalb des Geltungsbereichs

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs werden im Rahmen einer Umweltbaubegleitung und eines Monitorings überwacht.

6.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern 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

Im Hinblick auf den Umweltbelang **Arten/Biotope** sind aufgrund der mittel- bis hochwertigen Biotoptypen, vorbehaltlich der artenschutzrechtlichen Prüfung mittlere – hohe Beeinträchtigungen zu erwarten.

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 die geplanten Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen können die Eingriffe gemindert werden. Insgesamt sind durch die geplante zusätzlichen Flächenversiegelung, in einem Bereich mit sehr hoher Empfindlichkeit für das Klima, die zu erwartenden Beeinträchtigungen als gering bis mittel einzustufen.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung sind geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang **Grundwasser** zu erwarten.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen aufgrund der Entfernung zu den nächsten Wohngebieten allenfalls geringe Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen** zu erwarten. Im Hinblick auf die Umweltbelange **Landschafts- und Ortsbild** sowie **landschaftsbezogene Erholung** sind insgesamt geringe

Beeinträchtigungen zu erwarten. Ein höherer Eingriff in das Landschaftsbild stellt der Verlust der einbindenden Gehölzstruktur im Planungsgebiet dar.

Kultur- und Sachgüter sind im Gebiet nicht bekannt. Somit sind keine negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang zu erwarten.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt sind Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die in Kap. 9 näher erläutert und im Verfahrensverlauf ergänzt werden.

8 Quellen

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2024): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2019): Regionalplan Südlicher Oberrhein
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2024): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)
- FLÄCHENNUTZUNGSPLAN der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Breisach-Ihringen-Merdingen in seiner seit 23.03.2006 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) (2024): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB) (2025): 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-/Ausgleichbilanzierung ist das Bewertungsverfahren der Ökokontoverordnung gemäß der Erläuterung unter 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 Bestandsanalyse 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 BBodSchG ist insbesondere bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen, schonenden und häuslicheren Umgang mit Boden zu achten.

Allgemeine Bestimmungen zum Bodenschutz

- 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 verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- 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.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, 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.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

- 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 wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

9.1.1.2 Artenschutz

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten alle zu entfernenden Gehölze ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10 – 28. / 29.02.) entfernt werden.
- weitere ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt.

9.1.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

9.1.2.1 Arten und Biotope

Die Eingriffe in Arten und Biotope werden anhand einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und des Bewertungsverfahrens der Ökokontoverordnung (ÖKVO) der LUBW ermittelt.

Tabelle 3: Bewertung des Bestands und der Planung nach Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt)

Nr.	Nutzung	Bestand (m ²)	Feinmodul	ÖP/m ²	Gesamt ÖP
Bestand					
1.	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	8.890	8 - 13 - 19	13	115.570
2.	Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)	600	10 - 17 - 27	17	10.200
3.	Einzelbäume (45.30b)		3 - 6	6*	
	Juglans regia (StU 220 cm)	2			2.640
	Juglans regia (StU 126 cm)	1			756
<i>Summe</i>		<i>9.490</i>			<i>129.166</i>

Nr.	Nutzung	Planung (m ²)	Planungsmodul	ÖP/m ²	Gesamt ÖP
Planung					
1	Gewerbegebiet 9.408m ² mit GRZ 0.8				
1.1	max. Versiegelung (80%) (60.10)	7.528	1	1	7.528
1.2	Kleine Grünfläche (60.50)	1.882	4	4	7.528
2.	Private Grünfläche Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	80	8 - 13	8**	640
3.	Einzelbäume (45.30b)		3 - 6	6	
	Juglans regia (StU 126 m)	1			756
<i>Summe</i>		<i>9.490</i>			<i>16.452</i>
Eingriffsbilanz					112.714

* Berechnung Bäume: Stammumfang (StU) * 6 Ökopunkte * Anzahl Bäume

**Abwertung vom Normalwert gegenüber der Bestandsbewertung aufgrund der geringen Restgröße der Fläche mit Beschattung durch Einzelbaum und der direkten Nähe zu Gewerbefläche.

Für die Eingriffe in den Umweltbelang Arten und Biotope verbleibt ein **Kompensationsdefizit** von **112.714 Ökopunkten**.

Maßnahmen außerhalb des Planungsgebiets

Zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotope werden externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig, die zur Offenlage detailliert dargestellt werden.

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. 7.528 m² statt.

Während der Bauphase findet eine temporäre Beanspruchung von Boden auf ca. 196 m² statt. 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.

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 4: Ermittlung der Bodenbewertung nach Ökokontoverordnung

	Bodentyp	Bewertungsklassen Bodenfunktionen*	Wert- stufe	ÖP/ m²	Versiege- lung in m²	Gesamt ÖP
1.	Rötliche Parabraun- erde	2,0 – 4,0 – 2,5	2,83	11,33	7.528	85.292
2.	Temporär Verdichtung	2,0 – 4,0 – 2,5	2,83	11,33	196	2.223
Summe und Bilanz						87.515

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

**Aufgrund der Nutzung während der Bauphase fließen temporär beanspruchte Flächen mit 10 % in die Bilanzierung mit ein. Als temporär beanspruchte Flächen werden alle nicht versiegelten Bereiche wie kleine Grünflächen innerhalb der Gewerbefläche sowie die private Grünfläche betrachtet (1.962 m² * 10 % * 11,33 ÖP).

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 87.515 Ökopunkten** ermittelt.

Schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen

Zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in den Umweltbelang Boden sind Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets notwendig, die zur Offenlage detailliert beschrieben werden.

9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen´

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

- Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind zur Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Regenwassers in einer wasserdurchlässigen Bauweise (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrassen, wassergebundene Decke) auszuführen. Ausgenommen hiervon sind Flächen, auf denen Maschinen oder Geräte gewartet oder abgestellt werden müssen. Durch geeignete Vorkehrungen ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser stattfindet.
- 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 der Beleuchtung des Plangebietes 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 Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein und die Oberflächentemperatur darf 60°C nicht überschreiten. Es ist eine gleichmäßige und gezielte Beleuchtung (d. h. zeitlich bedarfsorientiert bzw. bewegungsgesteuertes Ein- und Ausschalten bzw. Dimmen) von oben nach unten unter Abschirmung von Streulicht anzubringen. Die Anstrahlung von Grünflächen oder Gehölzen ist unzulässig. Die Leucht-/Masthöhe sollte so gering wie möglich gewählt werden. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.

Hinweis:

- Kupfer-, zink- oder bleigedackte Dächer sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Eine Kontamination des Bodens oder des Gewässers, in das anfallendes Oberflächenwasser eingeleitet wird, ist dauerhaft auszuschließen.

9.2.2 Anpflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

- Pro angefangener 800 m² Grundstücksfläche sind mindestens ein mittel- bis großkroniger Laub- oder Obstbaum (mind. 2 x v. Hochstamm, Stammumfang 16 – 18 cm) und drei Sträucher (mind. 2 x v., Höhe 60 – 100 cm) gemäß Pflanzenliste im Anhang zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Hinweis:

Die Gemeinde Merdingen kann gemäß § 178 BauGB den betroffenen Grundstückseigentümer verpflichten, die Pflanzgebote umzusetzen.

9.2.3 Erhaltungsgebot (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Innerhalb der privaten Grünfläche ist die vorhandene Fettwiese mit Einzelbaum wie folgt zu erhalten und zu pflegen:

- Zur Entwicklung der artenreichen Grünlandfläche ist die Flächen zweimal jährlich ab Mitte Mai zu mähen. Der erste Schnitt soll dabei nach dem Überschreiten des Hauptblütezeitpunkts der Gräser, der zweite Schnitt frühestens sechs Wochen danach erfolgen. Das Mahdgut ist abzutragen. Eine zusätzliche Düngung oder Kalkung der Flächen ist nicht zulässig
- Der zeichnerisch festgesetzte Baum ist zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

9.2.4 Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Mögliche Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in die Umweltbelange Arten/Biotop und Boden werden im Verfahrensverlauf konkretisiert.

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 notwendige Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Eine detaillierte Eingriffs- Ausgleichsbewertung für Arten/Biotop und Boden sowie der Darstellung von Ausgleichsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in die Umweltbelange wird im Verfahrensverlauf durchgeführt.

Die Belange der Umwelt 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 von Baum- bzw. Strauchgrößen:

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, Stammumfang: 10 - 12 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm
- Bei der Beschaffung der Bäume sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze aus regionaler Herkunft bzw. landschaftsgerechte Obstbäume zu verwenden. Für die regionale Herkunft ist von den Baumschulen ein entsprechender Nachweis zu erbringen.
- Durch Fettdruck hervorgehoben sind die Arten des Hauptsortiments, die bei Anpflanzungen in der freien Natur bevorzugt verwendet werden sollen.

Bei der Beschaffung der Bäume und Sträucher sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze aus regionaler Herkunft zu verwenden. Für die regionale Herkunft ist von den Baumschulen ein entsprechender Nachweis zu erbringen

Heimische Bäume

Acer campestre

Alnus glutinosa

Betula pendula

Carpinus betulus

Fagus sylvatica

Fraxinus excelsior

Populus alba

Populus tremula

Prunus avium

Prunus padus

Quercus petraea

Quercus robur

Salix alba

Salix rubens

Salix viminalis

Tilia cordata

Ulmus laevis

Ulmus minor

Maßholder, Feld-Ahorn

Schwarz-Erle

Hänge-Birke

Hainbuche

Rotbuche

Gewöhnliche Esche

Silber-Pappel

Zitterpappel, Espe

Vogel-Kirsche

Gewöhnliche Traubenkirsche

Trauben-Eiche

Stiel-Eiche

Silber-Weide

Fahl-Weide

Korb-Weide

Winter-Linde

Flatter-Ulme

Feld-Ulme

Heimische Sträucher

Cornus sanguinea

Roter Hartriegel

Corylus avellana

Crataegus laevigata

Crataegus monogyna

Euonymus europaeus

Frangula alnus

Ligustrum vulgare

Prunus spinosa

Rhamnus cathartica

Rosa canina inkl. R. subcanina

Rosa corymbifera

Rosa tomentosa inkl. R. pseudoscabriuscula

Salix caprea

Salix cinerea

Salix purpurea

Salix triandra

Sambucus nigra

Viburnum lantana

Viburnum opulus

Gewöhnliche Hasel

Zweigriffeliger Weißdorn

Eingriffeliger Weißdorn

Gewöhnl. Pfaffenhütchen

Faulbaum

Gewöhnlicher Liguster

Schlehe

Echter Kreuzdorn

Echte Hunds-Rose

Busch-Rose

Filz-Rose

Sal-Weide

Grau-Weide

Purpur-Weide

Mandel-Weide

Schwarzer Holunder

Wolliger Schneeball

Gewöhnlicher Schneeball

Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünung ohne Wasseranstau, zertifiziertes Dachbegrünungssubstrat ohne Schadstoffe mit einer Schichthöhe von mindestens 10 bis 15 cm.

Stauden

Campanula portenschlagiana

Dalmatiner Polster-Glockenblume

Campanula poscharskyana

Hängepolster Glockenblume

Dianthus carthusianorum

Karthäuser-Nelke

Gypsophila repens

Teppich-Schleierkraut

Helianthemum nummularium

Gewöhnliches Sonnenröschen

Petrorhagia saxifraga

Steinbrech-Felsennelke

Saponaria ocymoides

Kleines Seifenkraut

Satureja montana ssp. illyrica

Illyrisches Bohnenkraut

Saxifraga paniculata

Trauben-Steinbrech

Sempervivum-Hybriden

Dachwurz-Hybriden

Bodendecker/Flächenpflanzen

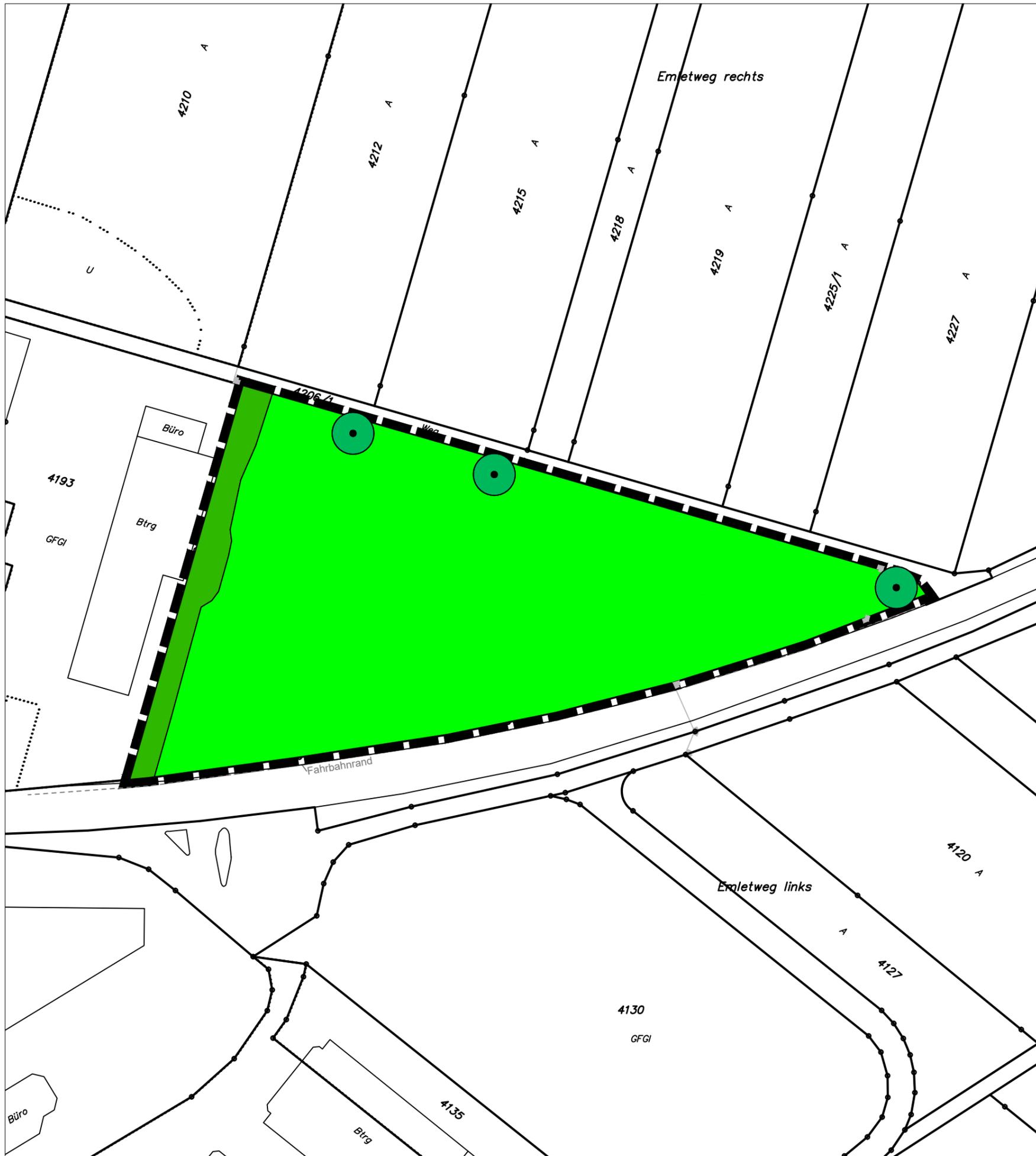
<i>Cerastium arvense</i>	Teppich-Hornkraut
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle
<i>Sedum lydium</i>	Kleinasien-Sedum
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer
<i>Sedum kamtschaticum</i>	Kamtschatka-Fetthenne
<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne
<i>Thymus doerferi</i> 'Bressingham'	Bressingham Thymian
<i>Thymus serpyllum</i>	Kriechender Thymian

Gräser

<i>Festuca cinerea</i>	Blau-Schwingel
<i>Festuca punctoria</i>	Stachel-Schwingel
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugraues Schillergras

Zwiebel- Knollenpflanzen

<i>Allium caeruleum</i>	Blau-Lauch
<i>Allium cernuum</i>	Nickender Lauch
<i>Allium flavum</i>	Gelber Lauch
<i>Allium senescens ssp. montanum</i>	Berg-Lauch
<i>Allium sphaerocephalon</i>	
<i>Iris-Barbata-Nana</i>	in Sorten Kleine Bart-Iris in Sorten



Bestand und Bewertung

- Fettwiese mittlerer Standorte (33.41, 13 ÖP/m²)
- Feldhecke mittlerer Standorte (41.22, 17 ÖP/m²)
- Einzelbäume (45.30b, 6 ÖP)

Sonstiges

- Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummern
- Grenze des räumlichen Geltungsbereich
- Gebäude (Bestand)

Gemeinde Merdingen

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan
 Bebauungsplan „Emletweg rechts“

Anlage 1 - Bestand und Bewertung

Frühzeitige Beteiligung
 Stand: 24.06.2025

Plandaten

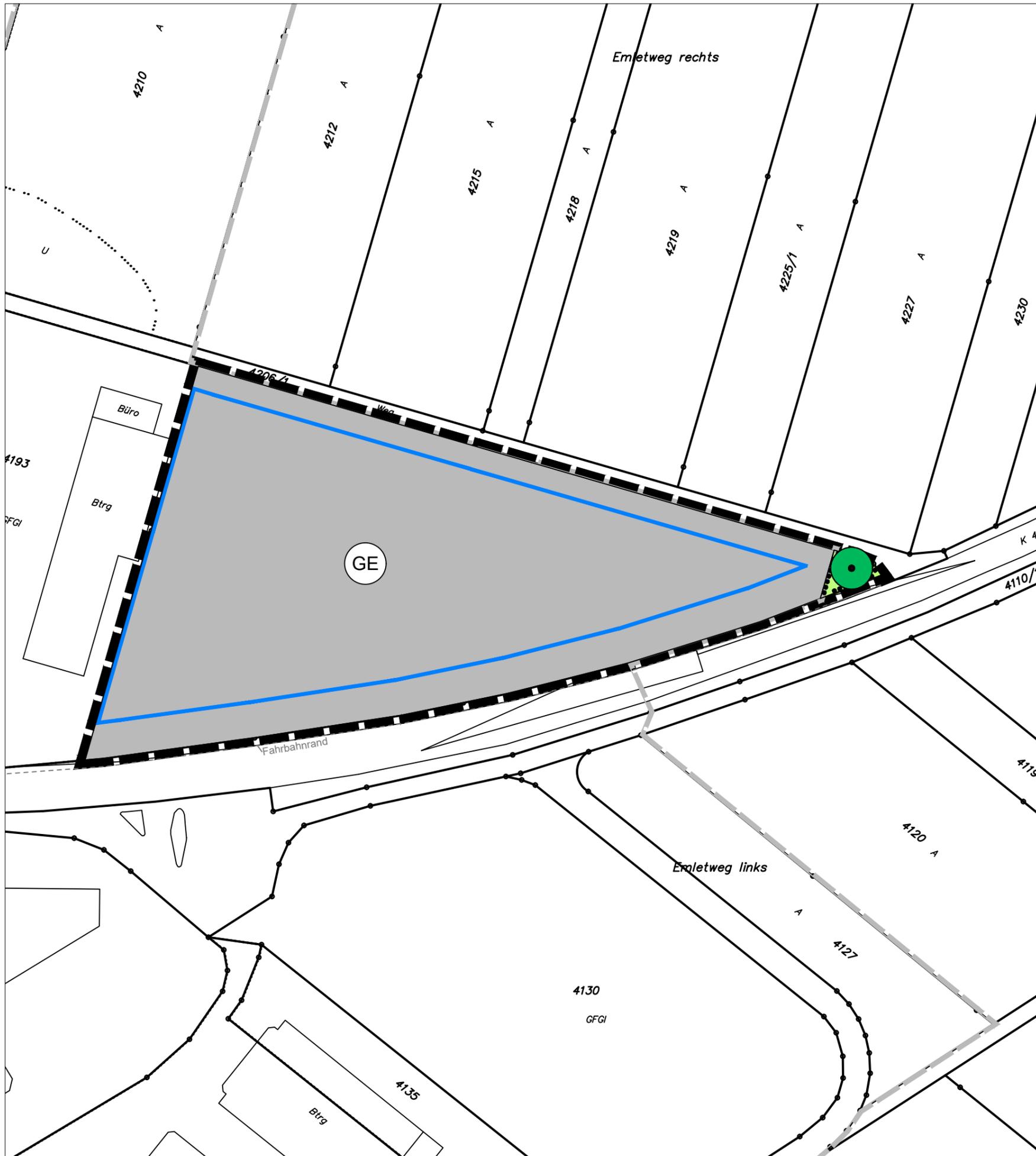
M. 1 : 1.000
 Im Originalformat

Plandatum: 08.05.2025
 Bearbeiter: Hoerber
 Projekt-Nr: 25-013
 Planformat: A3



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
 Dipl.-Ing. (FH) Ralf Wermuth ehemals Büro Jenne
 seit 1983

Hartheimer Str. 20
 79427 Eschbach
 Fon 07634 - 694841-0
 Fax 07634 - 694841-9
 buero@FLA-wermuth.de
 www.FLA-wermuth.de



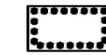
Legende

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)



Private Grünfläche



Flächen zum Erhalt von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25b BauGB

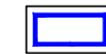


Einzelbäume (45.30b)

Sonstiges



Gewerbegebiet GE (§ 8 BauNVO)



Baugrenze



Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummern



Grenze des räumlichen Geltungsbereich



Gebäude (Bestand)

Gemeinde Merdingen

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan
Bebauungsplan „Emletweg rechts“

Anlage 2 - Grünordnungsplan

Frühzeitige Beteiligung

Stand: 24.06.2025

Plandaten

M. 1 : 1.000
Im Originalformat

Plandatum: 08.05.2025
Bearbeiter: Hoerber
Projekt-Nr: 25-013
Planformat: A3



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Wermuth ehemals Büro Jenne
seit 1983

Hartheimer Str. 20
79427 Eschbach
Fon 07634 - 694841-0
Fax 07634 - 694841-9
buero@FLA-wermuth.de
www.FLA-wermuth.de