ALBSTADT
Leben. Weit über normal.

Stadt Albstadt

Bebauungsplan „Beim weißen Stein“

Umweltbericht
mit integriertem Grünordnungsplan

Fassung: 25.08.2026

FRITZ & GROSSMANN

Projekt:	Bebauungsplan „Beim weißen Stein“
Planungsträger:	Stadt Albstadt Am Markt 2 72461 Albstadt
Landkreis:	Zollernalbkreis
Projektnummer:	1394
Bearbeitung:	Schriftliche Ausarbeitung: Ann-Mareike Schmid, M. Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz Geländeerfassung: Sophie Wertek, M. Sc. Umweltwissenschaften
Projektleitung:	Simon Steigmayer, B. Eng.

FRITZ & GROSSMANN UMWELTPLANUNG GMBH
Wilhelm-Kraut-Straße 60 | 72336 Balingen
Telefon 07433/930363 | Telefax 07433/930364
E-Mail info@grossmann-umweltplanung.de

Inhaltsverzeichnis

Allgemein verständliche Zusammenfassung 6

1 Einleitung 7
1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens 7
1.2 Gebietsbeschreibung 8
1.2.1 Angaben zum Standort 8
1.2.2 Planungsrelevante Schutzausweisungen 9
1.3 Vorhabensbeschreibung 10
1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung 11

2 Methodik 13
2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen 13
2.2 Abschätzung der Erheblichkeit 14
2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz 14
2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten 15

3 Wirkfaktoren der Planung 15
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren 15
3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren 15
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 15

4 Umweltauswirkungen der Planung 16
4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen 16
4.1.1 Bestand 16
4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 17
4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 19
4.1.4 Natura 2000-Verträglichkeit 19
4.2 Umweltbelang Boden 20
4.2.1 Bestand 20
4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 21
4.3 Umweltbelang Wasser 22
4.3.1 Bestand 22
4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 22
4.4 Umweltbelang Luft/Klima 24
4.4.1 Bestand 24
4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 25
4.5 Umweltbelang Landschaft 26
4.5.1 Bestand 26
4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 27
4.6 Umweltbelang Fläche 28
4.7 Umweltbelang Mensch 29
4.7.1 Bestand 29
4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 31

4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter 32
4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 32
4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern 35
4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie 35
4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen 35
4.13 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung 35
5 Planinterne Maßnahmen 36
5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 36
5.2 Maßnahmen der Grünordnung 37
6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung 38
6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes 38
6.1.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen 38
6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser 39
6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz 40
6.2 Planexterne Kompensation 40
6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes 48
7 Planungsalternativen 49
8 Überwachung erheblicher Auswirkungen 50
9 Fazit 51
10 Quellenverzeichnis 52
11 Anhang 54
11.1 Artenliste 54
11.2 Pflanzliste 54
11.3 Pläne 55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes 8
Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild 9
Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan „Beim weißen Stein“ (Stand 25.08.2026) 10
Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet 26
Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Albstadt 2006 29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Planungsumfeld 9
Tabelle 2: Relevante Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bauleitplan 11

Tabelle 3: Relevante Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bauleitplan 12
Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs 13
Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen 14
Tabelle 6: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen 16
Tabelle 7: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen 17
Tabelle 8: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden 20
Tabelle 9: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden 21
Tabelle 10: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser 22
Tabelle 11: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser 23
Tabelle 12: Klimadaten des Untersuchungsgebietes 24
Tabelle 13: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima 24
Tabelle 14: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima 25
Tabelle 15: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft 27
Tabelle 16: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft 27
Tabelle 17: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion 30
Tabelle 18: Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Erholung (angelehnt an LFU 2005) 31
Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 33
Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen anhand der Biotope innerhalb des Plangebiets 38
Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets 39
Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs 40
Tabelle 23: Beschreibung Kompensationsmaßnahme K1 41
Tabelle 24: Beschreibung Kompensationsmaßnahme K2 45
Tabelle 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes 48
Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen 50

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Albstadt plant am nordwestlichen Ortsrand des Stadtteils Tailfingen die Aufstellung des Bebauungsplans „Beim weißen Stein“. Im Bereich des etwa 0,37 ha großen Plangebiets soll ein Gewerbegebiet ausgewiesen werden. In diesem ist die Errichtung eines geschotterten Lagerplatzes zum Abstellen von Fahrzeugen geplant.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erhoben und bewertet.

Für das im Bereich einer Fettwiese gelegene Gebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche erhebliche Beeinträchtigungen.

Zur Vermeidung-, Minimierung und Ausgleich der Eingriffswirkungen sind folgende planinternen Maßnahmen erforderlich:

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Einhaltung der festgelegten Bodenschutzmaßnahmen
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- Einhaltung der Bestimmungen zum Denkmalschutz
- Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen:
  - V1: Insekten- und fledermausfreundliche Außenbeleuchtung
  - V2: Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel

Grünordnungsmaßnahmen:

- Pflanzgebot 1 (PFG 1): Randliche Eingrünung des Plangebiets

Zur weiteren Kompensation des Eingriffs sind Maßnahmen außerhalb des Plangebiets notwendig.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden gemäß § 4c BauGB die vorgesehenen Festsetzungen und Maßnahmen durch Ortsbesichtigungen überprüft, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen gegensteuern zu können.

Im Rahmen des Vorhabens wurde neben der Umweltprüfung auch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG können durch die festgesetzten Maßnahmen vermieden werden.

Fazit: Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es bleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

1 Einleitung

Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind vor allem die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Umweltbelangen.

In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichtes erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhabenspezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Planungsmöglichkeiten ermittelt.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

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

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

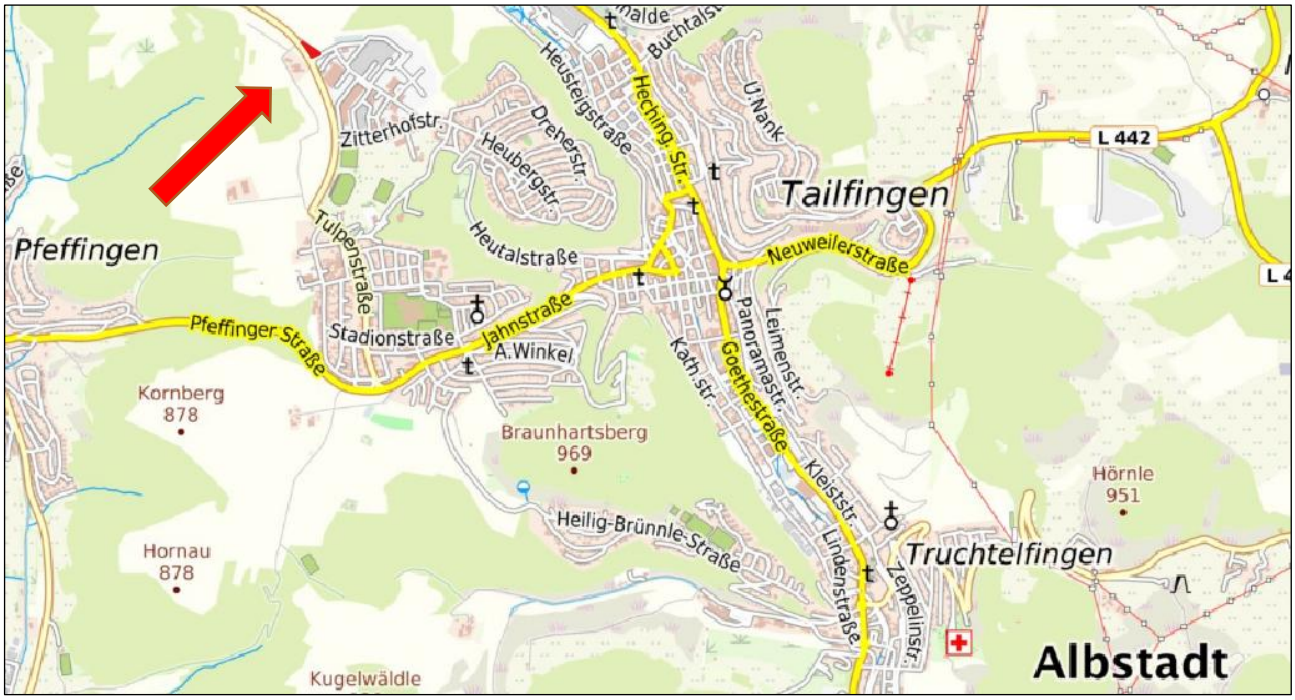
Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Beim weißen Stein“ möchte die Stadt Albstadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gewerbegebietes schaffen. Hintergrund der Ausweisung ist die Erweiterung der Betriebsfläche der Firma „Nutzfahrzeuge Roth“, welche südwestlich des Plangebiets ansässig ist. Die Firma benötigt weitere Flächen zum Abstellen von Fahrzeugen.

1.2 Gebietsbeschreibung

1.2.1 Angaben zum Standort

Die vorgesehene Ausweisung des Bebauungsplans „Beim weißen Stein“ liegt am nordwestlichen Rand von Tailfingen, einem Stadtteil von Albstadt, auf einer Höhe von etwa 880 m ü. NHN. Das etwa 0,37 ha große Plangebiet liegt im Bereich einer Wiesenfläche. Östlich, südlich und westlich grenzen asphaltierte Straßen und Wege an das Plangebiet, nördlich ein geschotterter Trampelfpad.

Die exakte Lage des Vorhabengebiets kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



Legende: rote Fläche = Plangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes



Legende: rote Linie = Plangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild

1.2.2 Planungsrelevante Schutzausweisungen

Es bestehen folgende planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabenbereichs:

Tabelle 1: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Planungsumfeld

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbundplanung	- trockener Biotopverbund: keine Ausweisungen im Plangebiet - mittlerer Biotopverbund: keine Ausweisungen im Plangebiet - feuchter Biotopverbund: keine Ausweisungen im Plangebiet
Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher* Umgebung
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet Ausweisungen in der nahen* Umgebung: - Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001), liegt ca. 75 m westlich und ca. 115 m nordöstlich des Plangebiets.
Natura 2000-Gebiete	- FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ (Schutzgebiets-Nr. 7719341), liegt 2 km östlich des Plangebiets. - Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441), liegt 2 km entfernt im Norden und Osten des Plangebiets.

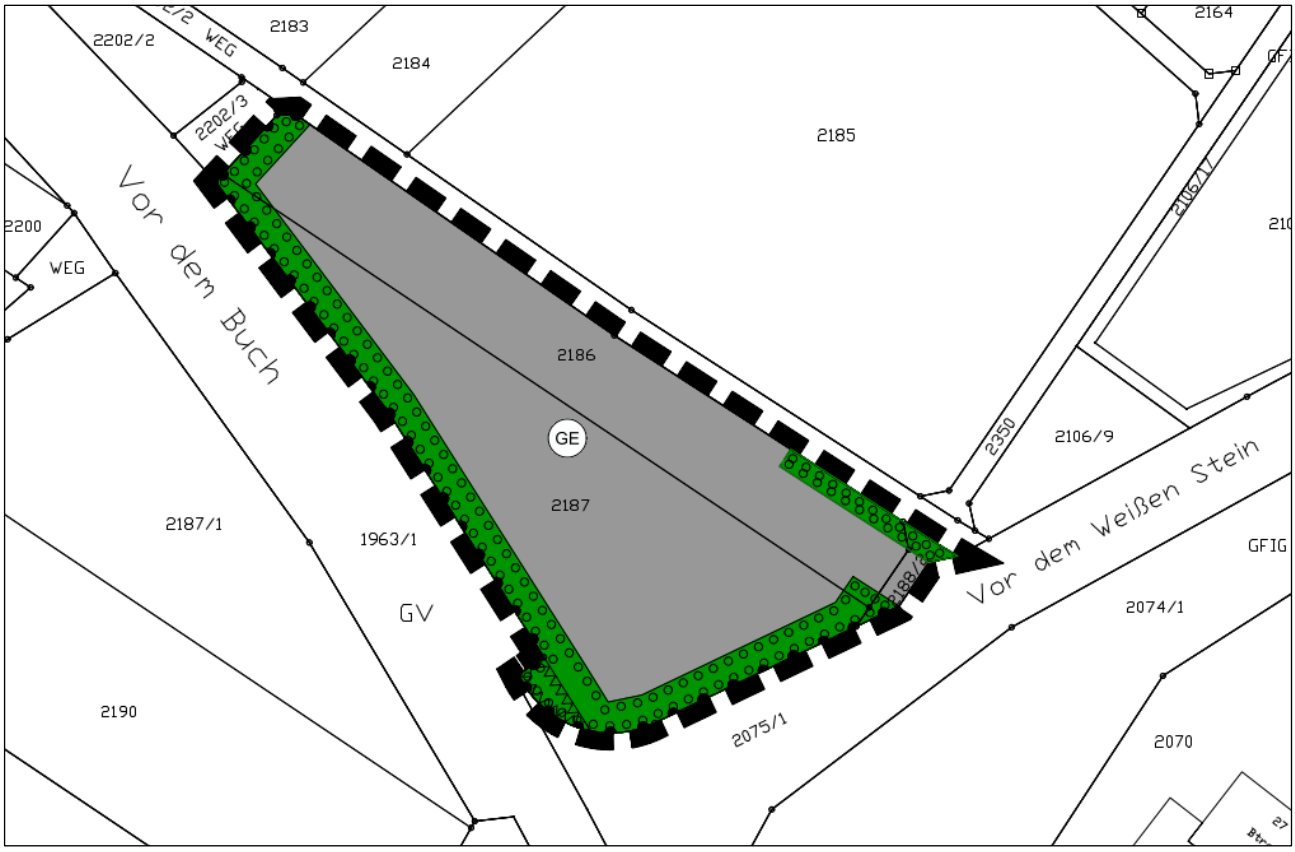
Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Naturparke	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Wildtierkorridore nach General-wildwegeplan BW	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung

**nahe Umgebung = bis ca. 200 m entfernt vom Plangebiet*

1.3 Vorhabensbeschreibung

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan „Beim weißen Stein“ sieht die Ausweisung eines ca. 0,37 ha großen Gewerbegebietes (GE) vor. Der Bebauungsplan sieht dabei die Errichtung eines geschotterten Lagerplatzes zum Abstellen von Fahrzeugen vor sowie eine randliche Eingrünung mit Bäumen. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt dabei von Südosten über den von der Straße „Vor dem Weißen Stein“ abzweigenden asphaltierten Landwirtschaftsweg.



Planung: Stadtplanungsamt Stadt Albstadt, unmaßstäblich

Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan „Beim weißen Stein“ (Stand 25.08.2026)

1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und der übergeordneten Fachplanung einschließlich deren Berücksichtigung im Bauleitplan darzustellen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistete Umweltziele der einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne relevant:

Tabelle 2: Relevante Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bauleitplan

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
BauGB		
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	
§ 1a Abs. 3 BauGB	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
§ 1a Abs. 4 BauGB	Bei Betroffenheit von NATURA 2000 Gebieten sind die Vorschriften des BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen	Berücksichtigung in Umweltbericht
BNatSchG		
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 33 Abs 1 BNatSchG	„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 44 Abs 1 BNatSchG	„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“	Berücksichtigung in Umweltbericht und in Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
BBodSchG § 1 BBodSchG	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.	Berücksichtigung in Umweltbericht
WRRL Art. 1	„Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhäng-enden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“ „Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung“ „Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen“ „Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“ „Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren“	Berücksichtigung in Umweltbericht
WHG § 5 Abs 1 WHG	Allgemeine Sorgfaltspflichten: Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften Sparsame Verwendung des Wassers Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses	Berücksichtigung in Umweltbericht
BImSchG § 1 Abs 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen.	Berücksichtigung in Umweltbericht
ROG § 2 ROG	Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden. Dies schließt u. a. die Sicherung und den nachhaltigen Schutz von natürlichen Ressourcen, den Schutz des Freiraums und den Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften mit ein.	Berücksichtigung in Umweltbericht
DSchG § 1 Abs 1 DSchG	„Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken“	Berücksichtigung in Umweltbericht

Tabelle 3: Relevante Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bauleitplan

Fachplan	Umweltschutzziel/ Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung	Berücksichtigung im Bauleitplan
Regionalplan Neckar Alb 2013	Ausweisung: „Regionaler Grünzug (VBG)“, gesamtes Gebiet „Gebiet für Bodenerhaltung (VBG)“, gesamtes Gebiet „Gebiet für Erholung (VBG)“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht
Flächennutzungsplan Stadt Albstadt 2006	Ausweisung: „Landwirtschaftliche Fläche“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren entsprechend geändert.

2 Methodik

2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Umweltbelange und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt zudem in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2024, Bodenschutzheft 24).

Die Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Umweltbelange herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Tiere/Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	• Biotoptypenkartierung Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg • Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und faunistischer Untersuchungen
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	• Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg und LUBW 2024 (Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	• Grundwasserneubildung • Grundwasserleiter • Wasserschutzgebiete • Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässer • Überschwemmungsgebiete Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Luft/Klima	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	• Kaltluftentstehung • Kaltluftabfluss • Luftregenerationsfunktion • Klimapufferung • Immissionsschutzfunktion Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	• Eigenart und Vielfalt • Einsehbarkeit • Natürlichkeit Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Fläche	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Flächenverbrauch • Zersiedelung Gutachterliche Einschätzung

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Eignung als Wohnraum • Erholungseignung • Erholungsnutzung • Erholungseinrichtungen Gutachterliche Einschätzung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Schutzstatus eines Kulturgutes • Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext Gutachterliche Einschätzung

2.2 Abschätzung der Erheblichkeit

Um die Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wurde in Anlehnung an Barsch et al. 2003 eine Matrix erstellt, in der die funktionale Bedeutung des betroffenen Bezugsraumes (fünf Kategorien) der vom Vorhaben ausgehenden Funktionsbeeinträchtigung (ebenfalls fünf Kategorien) gegenübergestellt und daraus die Intensität der Auswirkung (fünf Kategorien) für den jeweiligen Umweltbelang abgeleitet wird. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, die Kategorien mittel, gering und sehr gering führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

Intensität der Auswirkung		**Funktionale Bedeutung des Bezugsraumes / Bewertung**				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Funktionsbeeinträchtigung	sehr gering	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel / hoch
	gering	gering	gering	mittel	mittel / hoch	hoch
	mittel	gering	mittel	mittel / hoch	hoch	hoch
	hoch	mittel	mittel / hoch	hoch	hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel / hoch	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch

2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wird der Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.

2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

3 Wirkfaktoren der Planung

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, die Landschaft und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag
- Bodenauftrag bzw. -überdeckung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaftsbild

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Lärmemissionen
- Lichtemissionen durch Beleuchtung und Verkehr
- Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Anwesenheit von Personen etc.)

4 Umweltauswirkungen der Planung

(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens)

4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

(inkl. biologische Vielfalt sowie Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete)

4.1.1 Bestand

4.1.1.1 Bestandsbeschreibung

Biotope

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2018) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan dargestellt.

Das Plangebiet wird großflächig von einer Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) eingenommen. Diese weist einen lückigen, weniger wüchsigen und wenig artenreichen Bestand auf. Dabei ist der Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*) die dominierende Art. Daneben kommen auch Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Breitwegerich (*Plantago major*) und Rotklee (*Trifolium pratense*) zahlreich vor. Eine vollständige Artenliste kann dem Anhang entnommen werden (Kapitel 11.1).

Im Südosten befindet sich zudem eine kleine Fläche eines asphaltierten Wirtschaftsweges (60.21).

Tiere

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Anhand der standörtlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Habitatstrukturen, der Verbreitungskarten aus dem 5. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg wurden alle Artengruppen ermittelt, die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen können. Dies waren vor allem die Vögel und die Fledermäuse. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.3 zusammengefasst.

4.1.1.2 Bestandsbewertung

Die Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Hierbei werden die im Gebiet vorhandenen Vorbelastungen berücksichtigt. Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges können dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 6: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen	
Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005	**Biotoptypen**
sehr hoch	
hoch	

Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen	
mittel	• Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm (33.41)
gering	
sehr gering	• Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • Staub- und Lärmbelastung durch die Betriebsamkeit im Bereich der angrenzenden Straßen	

4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch das Planungsvorhaben wird eine ca. 0,37 ha große, artenarme Fettwiesenfläche dauerhaft beansprucht. Der Verlust der im Gebiet vorhandenen natürlichen Vegetationsstrukturen führt für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen zu Auswirkungen mit einem sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Infolge des Lebensraumverlustes ergibt sich für den betroffenen Biotoptyp erhebliche Beeinträchtigungen.

Durch die Vorhabensrealisierung und Nutzungsänderung im Vorhabensgebiet können sich zudem Störungen für die umgebenden Lebensräume ergeben. Dies trifft insbesondere auf den Bereich des südwestlich gelegenen landwirtschaftlichen Hofs zu, wo Revierzentren des Haussperlings, der Mehlschwalbe und der Rauchschwalbe nachgewiesen wurden. Darüber hinaus befinden sich nordöstlich des Vorhabensgebiets Reviere der Feldlerche. Innerhalb des Vorhabensgebiets konnten lediglich Aktivitäten der Mehlschwalbe und der Rauchschwalbe festgestellt werden. Um eine Störung der Brutvögel zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme vorgesehen.

Daneben ist mit einem potentiellen Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen, weshalb eine fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung als weitere Vermeidungsmaßnahme vorgesehen ist.

Durch die planinterne Eingrünungsmaßnahme und die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen können die Eingriffsfolgen zwar deutlich minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 7: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	dauerhaft	sehr hoch	☒
Störung der Fauna durch Überbauung und Kulissenbildung	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	☐
Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	☐
Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	mittel	☐

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	mittel	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	☐
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	☐
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Eingrünung des Plangebiets mittels randlicher Baum- und Heckenpflanzung • Artenschutzmaßnahmen der saP (insekten- und fledermausfreundliche Außenbeleuchtung, Bauzeitenregelung für Brutvögel)				

4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Beim weißen Stein“ kommen im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Fledermäuse und Vogelarten vor.

Im Bereich der Eingriffsfläche und daran angrenzend befinden sich keinerlei Habitatstrukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse, weshalb auf die Untersuchung der Fledermäuse verzichtet wurde. Dennoch ist von einem Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet auszugehen, eine Betroffenheit der Arten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Als Vermeidungsmaßnahme ist daher eine fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung vorgesehen.

Innerhalb der Eingriffsfläche konnten keine Brutstandorte und Revierzentren von Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz sowie der allgemein verbreiteten Vogelarten nachgewiesen werden. Lediglich Aktivitäten der Mehlschwalbe und der Rauchschwalbe wurden innerhalb des Eingriffsbereichs festgestellt. Darüber hinaus konnten in Umgebung des Eingriffsbereichs Aktivitäten des Turmfalken, des Rotmilans und der Feldlerche sowie Revierzentren der Feldlerche festgestellt werden. Weitere Revierzentren des Haussperlings, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe sowie von mehreren allgemein verbreiteten Vogelarten befinden sich im Bereich des südwestlich gelegenen landwirtschaftlichen Hofes. Um eine Störung der vorkommenden Brutvögel zu vermeiden ist als Vermeidungsmaßnahme eine Bauzeitenregelung festgelegt, nach welche die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen sind.

Für die geschützten Fledermausarten und die europäischen Vogelarten ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens und bei Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Es wird keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

4.1.4 Natura 2000-Verträglichkeit

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ (Schutzgebiets-Nr. 7719341) liegt etwa 2 km östlich des Plangebiets. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441) befindet sich etwa 2 km nördlich und östlich des Plangebiets. Aufgrund der gegebenen Distanzen sowie der geplanten eingeschränkten Nutzung als Lagerplatz zum Abstellen von Fahrzeugen ist eine erhebliche Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete nicht zu erwarten.

4.2 Umweltbelang Boden

4.2.1 Bestand

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben.

Nach der Geologischen Karte (Maßstab 1:50.000, GeoLa GK50, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) befindet sich das Plangebiet innerhalb der Einheit „89 – Wohlgeschichtete-Kalke-Formation (joW)“. Diese setzt sich in ihrer Petrographie aus einem Gehalt von etwa 0-5 % Kalkmergelstein und 95-100 % Kalkstein zusammen.

Gemäß der Bodenkarte (Maßstab 1:50.000, GeoLa HK50, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) liegt das Plangebiet innerhalb der bodenkundlichen Einheit „q15 – Braune Rendzina, Rendzina, Rendzina-Braunerde und Terra fusca-Rendzina aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Kalkstein“. Bei dieser handelt es sich um eine weit verbreitete Kartiereinheit auf der Albhochfläche im Verbreitungsgebiet von gebanktem Kalksteinen des Oberjuras (LGRB 2025).

Nach den Daten der amtlichen Bodenschätzung handelt es sich bei dem im Plangebiet vorkommenden Boden um einen Lehmboden (Einheit L 2 c 2). Dieser weist eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit, eine hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine hohe Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe auf. Der asphaltierte Bereich im Südosten weist keine Funktionserfüllung der Bodenfunktionen auf.

4.2.1.2 Bestandsbewertung

Die nachfolgende Bewertung des im Gebiet anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutzheft 24, LUBW 2024). Bei dem Boden innerhalb des Plangebiets handelt es sich um einen Lehmboden, welcher insgesamt eine hohe Funktionserfüllung aufweist.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 8: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden	
Funktionserfüllung des Bodens gemäß Arbeitshilfe (Bodenschutzheft 24, LUBW 2024)	**Bodenbezeichnung**
sehr hoch	
hoch	• L 2 c 2
mittel	
gering	
keine	• Völlig versiegelte Fläche
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • Mögliche Bodenbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben • Verlust der Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Fläche	

4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt zu einer insgesamt hohen baulichen Inanspruchnahme. Durch die im Bebauungsplan festgelegten Festsetzungen ist die Teilversiegelung (durch Schottern) der gesamten als Gewerbegebiet ausgewiesene Fläche möglich. Weitere Einschränkungen der Bodenfunktionen können sich durch die geplante Nutzung als Lagerfläche ergeben. Die Teilversiegelung natürlicher Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen Beeinträchtigungsmaß sowie einem erheblichen Eingriff für den Umweltbelang.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können durch die anstehenden Bauarbeiten durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden. Im Falle von Schadstoffeinträgen in den Boden kann es zu Umweltauswirkungen mit einem potenziell hohen Beeinträchtigungsmaß kommen.

Die zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffes festgesetzten Maßnahmen können den Eingriff in den Umweltbelang Boden reduzieren. Die Erheblichkeit des Eingriffes insgesamt bleibt jedoch bestehen.

Tabelle 9: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Boden				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funkionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	dauerhaft	**hoch**	☒
Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen	Eingriffsbereich	temporär - dauerhaft	**mittel**	☐
Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	**gering -** (potenziell hoch)	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe, wassergefährdenden Stoffen (z.B. bei Unfällen bei Wartungsarbeiten)	lokales Ereignis	temporär	**gering -** (potenziell hoch)	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Fachgerechte Umgang mit anfallendem Bodenaushub • Wiederverwendung des unbelasteten Bodenmaterials soweit möglich auf den Baugrundstücken • Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Rasenpflaster, offenporigen Pflastern, Schotterrasen oder wassergebundenen Decken				

4.3 Umweltbelang Wasser

4.3.1 Bestand

4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasser

Entsprechend der Hydrogeologischen Karte (Maßstab 1:50.000, GeoLa HK50, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) liegt das Plangebiet innerhalb der „Wohlgeschichtete-Kalke-Formation“. Bei dieser Formation handelt es sich um einen schichtig gegliederten Kluft-/ Karstgrundwasserleiter mit mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit und je nach Verkarstungsgrad hoher bis mäßiger Ergiebigkeit (LGRB).

Wasserschutzgebiete und Wasserschutzgebietszonen sind innerhalb des Plangebiets und der nahen Umgebung nicht vorhanden.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

4.3.1.2 Bestandsbewertung

Die hydrogeologische Bedeutung der im Plangebiet anstehenden Gesteinsformation wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Im Falle einer bestehenden Betroffenheit von Oberflächengewässern erfolgt deren ökologische Beurteilung nach den Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW 2010).

Tabelle 10: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen		
Ökologische Bedeutung	**Hydrogeologische Formation (gemäß LFU 2005)**	**Oberflächengewässer (gemäß LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung)**
sehr hoch		
hoch	• Wohlgeschichtete-Kalke-Formation	
mittel		
gering		
sehr gering		
Vorbelastungen		
☒ Vorbelastungen vorhanden • Mögliche Grundwasserbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben		

4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischem Risiko können durch Unfälle und unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen sowie durch Schadstoffeinträge aus Transport- und Baustellenfahrzeugen entstehen.

Die im Plangebiet vorgesehene Schotterung der Fläche führt in dem betroffenen Bereich zur einer Teilversiegelung der Fläche. Dadurch ist in diesem Bereich der Oberflächenwasserabfluss beschleunigter und die Wasserrückhaltung sowie Grundwasserneubildung ist verminderter im Vergleich zu einer unversiegelten Fläche. Durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen

oder wasserrückhaltenden Materialien wie Schotterrasen oder wassergebundenen Decken und die vollständige Rückführung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt können die Eingriffsfolgen für das Grundwasser gemindert werden.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen. Die Auswirkungen des Eingriffs werden insgesamt als gering bewertet.

Tabelle 11: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen	Nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering - (potenziell hoch)	☐
anlagenbedingt				
Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung	versiegelte und überbaute Flächen	dauerhaft	gering Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Rasenpflaster, offenporigen Pflastern, Schotterrasen oder wassergebundenen Decken • Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche				

4.4 Umweltbelang Luft/Klima

4.4.1 Bestand

4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Die klimatischen Verhältnisse des Vorhabengebiets werden maßgeblich durch seine Lage im Westen der Schwäbischen Alb geprägt. Das der „Hohen Schwabenalb“ zugehörende Gebiet zeichnet sich durch ein raues, windiges Klima mit langen Wintern aus.

Tabelle 12: Klimadaten des Untersuchungsgebietes

Niederschlag:	1.044 mm/Jahr
Lufttemperatur:	ca. 7,7°C im vieljährigen Jahresdurchschnitt
Windrichtung:	Südwesten

Daten zu Niederschlag und Temperatur nach www.dwd.de, Messstation Albstadt-Onstmettingen, vieljähriger Mittelwert 1991-2020. Daten zu Windrichtung nach udo.lubw.baden-wuerttemberg.de.

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die vom Vorhaben in Anspruch genommene Offenlandfläche dient vor allem der Kaltluftentstehung. Aufgrund der vergleichsweisen ebenen Lage des Plangebiets sowie der vergleichsweisen geringen Größe besitzt die Fläche nach den Bewertungskriterien der LFU 2005 keine lokalklimatische Siedlungswirksamkeit.

Luftregeneration und Klimapufferung

Die Regeneration der Luft, insbesondere ihre Anreicherung mit Sauerstoff, erfolgt durch Pflanzen, speziell durch die photosynthetisch aktiven Blätter und Nadeln. Dies bedeutet, dass Strukturen mit großer Blattmasse, insbesondere Wälder, von großer Bedeutung für die Luftregeneration sind. Immergrüne Gehölze leisten diesbezüglich einen besonders großen Beitrag.

Innerhalb des Plangebiets fehlt es an entsprechende Vegetation, die zur Luftregeneration und Klimapufferung beiträgt.

4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt. Nach den Bewertungskriterien der LFU wird das Plangebiet als Kaltluftproduktionsfläche ohne Siedlungsrelevanz gewertet.

Tabelle 13: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	**Klimatische Flächeneinheiten**
sehr hoch	
hoch	
mittel	• Kaltluftproduktionsfläche ohne Siedlungsrelevanz
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	

☒ Vorbelastungen vorhanden
- Emissionen durch die angrenzenden Straßen

4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Realisierung der Planung verliert das ca. 0,37 ha große Plangebiet seine vorrangige Funktion als Kaltluftproduzent. Das anteilige Leistungsvermögen ist im Hinblick auf die Flächengröße des Plangebiets vergleichsweise gering. Darüber hinaus befinden sich weitere, große Offenlandflächen in direkter Umgebung zum Plangebiet, welche der Kaltluftentstehung dienen. Der Eingriff ist für den Umweltbelang Klima/Luft als unerheblich zu bewerten.

Tabelle 14: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub der Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	☐
Verlust an kaltluftproduzierenden Grünlandflächen	Eingriffsbereich	dauerhaft	gering im Hinblick auf Größe des Einzugsgebiets	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (z. B. durch zu- und abfahrende Fahrzeuge)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Eingrünung des Plangebiets mittels randlicher Baum- und Heckenpflanzung				

4.5 Umweltbelang Landschaft

4.5.1 Bestand

4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Das am westlichen Rand der Schwäbischen Alb (Großlandschaft-Nr. 9) gelegene Plangebiet wird der naturräumlichen Einheit der „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93) zugeordnet. Bei der Hohen Schwabenalb handelt es sich um eine verkarstete Hochfläche, welche durch den stark zergliederten Albtrauf im Norden und das Tal der Donau im Süden begrenzt wird (www.bfn.de). Die Landschaft zeichnet sich durch eine hohe Verzahnung von Magerrasen, Felsbiotopen, Steppenheiden, Hutungen und Trockenwäldern aus (ebd.).

Das Plangebiet selbst weist aufgrund der geringen Nutzungsvielfalt nur eine geringe landschaftliche Vielfalt auf. Mit der Wiesenfläche kommt ein landschaftstypisches Element vor, welches jedoch durch die angrenzende Landstraße und das nahegelegene südliche Gewerbegebiet anthropogen überprägt wird. Das Plangebiet ist vom Gewerbegebiet aus gut einsehbar sowie von dem Hof im Nordosten. Von dem südwestlich gelegenen landwirtschaftlichen Hof ist die Einsehbarkeit durch die Gehölze eingeschränkt, aber gegeben.



Foto 1: Blick über das Plangebiet in Richtung Westen



Foto 2: Blick über das Plangebiet in Richtung Süden, Gewerbegebiet im Hintergrund



Foto 3: Blick über das Plangebiet in Richtung Norden, links im Bild die Landstraße mit Böschung

Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet

4.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Bewertungsrahmen der LFU 2005. Das Bewertungsmodell wurde in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Leitl 1997 und Menz O.J. erarbeitet. Hauptkriterien für die landschaftliche Beurteilung stellen die Bewertungsparameter Vielfalt und Eigenart/Historie dar. Insgesamt kommt dem Plangebiet eine geringe Bedeutung zu.

Tabelle 15: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft	
Bedeutung gemäß LFU 2005	**Landschaftsräume**
sehr hoch	
hoch	
mittel	
gering	• Naturraumtypische Offenlandfläche mit spürbarer anthropogener Überprägung infolge des nahegelegenen Gewerbegebietes und den angrenzenden Straßen
sehr gering	
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • landschaftliche Überprägung durch das nahegelegene Gewerbegebiet • akustische und optische Überprägungen durch die angrenzenden Straßen	

4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch die bauliche Inanspruchnahme des Plangebiets wird eine durch die angrenzenden Straßen und das nahegelegene Gewerbegebiet vorbelastete Offenlandfläche landschaftlich überprägt. Mit der baulich-technischen Überprägung des geringwertigen Landschaftsbereiches ergeben sich Auswirkungen auf das Landschaftsbild mit einem geringen Beeinträchtigungsmaß.

Weitere Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben ergeben sich durch betriebsbedingte Störeinflüsse. Die Art und Intensität der betriebsbedingten Störwirkungen dürften vergleichbar mit der bereits bestehenden Nutzung des südlich bzw. südöstlich gelegenen Gewerbegebietes und somit von untergeordneter Bedeutung sein.

Unter Berücksichtigung der geplanten Gebietseingrünung können die Eingriffe in das Landschaftsbild in ihrer Gesamtwirkung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 16: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	mittel	☐
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering	☐
betriebsbedingt				
Beeinträchtigung durch Nutzung des geplanten Gewerbegebietes (z.B. durch parkierende Autos und Besucher)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Eingrünung des Plangebiets mittels randlicher Baum- und Heckenpflanzung				

4.6 Umweltbelang Fläche

Die im Plangebiet vorgesehene Ausweisung des Gewerbegebietes führt zur Inanspruchnahme von ca. 0,37 ha unbebauter Fläche im Außenbereich. Durch die Realisierung des Planungsvorhabens wird eine artenarme Fettwiese überplant. Der Bebauungsplan sieht dabei die Errichtung einer ca. 0,3 ha großen Schotterfläche vor, welche als Lagerplatz zum Abstellen von Fahrzeugen dienen soll. Zur randlichen Eingrünung ist zudem auf einer Fläche ca. 769 m² die Pflanzung von Bäumen mit einem Fettwiesenbestand im Unterwuchs vorgesehen. Damit verursacht der Bebauungsplan eine erhebliche Beeinträchtigung in Landschaft und Naturhaushalt.

Das Plangebiet grenzt im Süden an die bestehende Straße „Vor dem Weißen Stein“, welche in das bestehende Gewerbegebiet führt. Aufgrund der angrenzenden Lage an den bestehenden Ortsrand von Tailfingen trägt das Vorhaben zu keiner weiteren Zersiedelung der Landschaft bei.

Die vom Vorhaben in Anspruch genommene Fläche dient in erster Linie der Grünlandnutzung. Nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen kommt dem Plangebiet keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu. Die geplante Überbauung führt somit zu keinem Verlust wertvoller oder einzigartiger Lebensräume.

4.7 Umweltbelang Mensch

(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)

Der Umweltbelang Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit wird in die Teilbelange „Wohnen“ und „Erholung“ gegliedert. Im Vordergrund steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelang „Erholen“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu achten.

4.7.1 Bestand

4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

Wohnen

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich keine wohnbaulich genutzten Siedlungsstrukturen. Nach dem Flächennutzungsplan der Stadt Albstadt 2006 liegen die nächsten Wohngebäude etwa 660 m südöstlich des Plangebiets. Eine Sichtbeziehung zwischen den bewohnten Siedlungsbereichen und dem Eingriffsort besteht nicht.



Legende: rot-eingekreiste Fläche = Lage Bebauungsplangebiet, (unmaßstäblich)

Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Albstadt 2006

Erholung

Das Plangebiet gehört zum Naturraum der „Hohen Schwabenalb“, welcher sich grundsätzlich durch seinen besonderen landschaftlichen Reiz und das gut ausgebaute Rad- und Wanderwegenetz hervorragend für Naherholungszwecke eignet.

An Naherholungsinfrastruktur weist das Planungsumfeld vor allem verschiedene Wanderwege auf. So grenzt direkt nördlich und östlich an das Plangebiet ein Wanderweg des Schwäbischen Albvereins. Darüber hinaus kommen keine öffentlichen Freizeit- und Erholungseinrichtungen vor.

Das Plangebiet selbst wird spürbar durch das nahegelegene Gewerbegebiet überprägt und weist, wie in Kapitel 4.5 dargestellt, eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Naherholungsinfrastrukturen sowie öffentliche Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

4.7.1.2 Bestandsbewertung

Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Dementsprechend kommen allen Wohnbauflächen eine hohe, den gemischten Bauflächen eine mittlere und den Gewerbeflächen eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu. Die Bedeutung der im Umfeld des Plangebietes liegenden Siedlungsflächen wird nachfolg-end zusammengefasst.

Tabelle 17: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Wohnfunktion	
Bedeutung Wohnfunktion	**Lage/Bezug zum Plangebiet**
hoch	• Wohngebiet: ca. 660 m südöstlich des Plangebiets
mittel	• Mischgebiet: ca. 830 m südlich des Plangebiets
gering	• Gewerbegebiet: unmittelbar südlich angrenzend
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • Akustische und optische Überprägung durch nahegelegenes Gewerbegebiet südlich des Plangebiets	

Erholung

Die Beurteilung der Erholungsfunktion erfolgt unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten. Eine ruhige, wenig überformte und der naturräumlichen Eigenart entsprechende Landschaft, stellt hierbei eine elementare Voraussetzung für eine hochwertige, landschaftsbezogene Erholung dar. Neben der landschaftlichen Ausprägung hängt die Attraktivität und Erholungswirksamkeit einer Landschaft vom Angebot an Erholungseinrichtungen ab. Für die Erholungsansprüche der in den umgebenden Ortschaften ansässigen Bewohner sind darüber hinaus die Nähe zum Wohnort sowie die Erreichbarkeit und Erschließung des Gebietes von entscheidender Bedeutung (LFU 2005).

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner Erholungsfunktion wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Die Erholungseignung des Plangebietes erfolgt in Anlehnung an die Bewertungsempfehlungen der LFU 2005. Der Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Erholung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 18: Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Erholung (angelehnt an LFU 2005)

Einstufung	Bewertungskriterien				
	Bedeutung des Landschaftsbildes	**Infrastruktur**	**Zugänglichkeit**	**Erreichbarkeit**	**Beobachtbare Nutzungsmuster**
hoch	Hohe bis sehr landschaftliche Bedeutung des Eingriffsbereichs	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen, usw.) (Einrichtungen erhöhen die Aufenthaltsqualität)	Vielfältiges geschlossenes Wegenetz vorhanden (> 3 km pro km²); (Infrastruktur erleichtert den Aufenthalt)	Siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar
mittel	Mittlere landschaftliche Bedeutung des Eingriffsbereichs	Einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km pro km²)	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar
gering	Geringe bis sehr geringe landschaftliche Bedeutung des Eingriffsbereichs	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	Unvollkommenes Wegenetz (< 1 km pro km²) (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Siedlungsfern (> 1,5 km von Siedlungsrand entfernt)	Schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar

Gemäß den Ergebnissen der Landschaftsbildbewertung weist der Eingriffsbereich eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Nördlich und östlich des Plangebiets verläuft ein Wanderweg, welcher von Spazierengehenden zur Erholung genutzt wird. Aufgrund der mittleren landschaftlichen Attraktivität, der geringen Ausstattung an Erholungsinfrastruktur, den bestehenden Vorbelastungen durch den Verkehr der angrenzenden Straßen und des nahegelegenen Gewerbegebietes sowie der Siedlungsnähe kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung als Erholungsraum zu.

4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Wohnen

Der Teilbelang Wohnen kann im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten und der anschließenden gewerblichen Nutzung entstehen.

Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten können ausgeschlossen werden, da die nächstgelegenen Wohngebäude mit ca. 660 m weit genug vom Plangebiet entfernt sind. Gleiches trifft auf die betriebsbedingten Störeinflüsse zu.

Erholung

Der Teilbelang Erholung kann, wie der Teilbelang Wohnen, durch die bau- und betriebsbedingten Emissionen beeinträchtigt werden. Außerdem hat die Veränderung des Landschaftsbildes Einfluss auf die Erholungsqualität.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt und finden nur Werktags, d. h. zu Zeiten geringer Frequentierung der Umgebung durch Erholungssuchende statt. Die betriebsbedingten Emissionen werden aufgrund der geplanten Nutzung als Parkplatz für Fahrzeuge sich nur geringfügig erhöhen und vergleichbar mit Verkehr der angrenzenden Straßen sein. Zudem wird sich die geplante Nutzung voraussichtlich auf Werktage beschränken.

Die mit dem Vorhaben verbundene landschaftliche Überformung eines landschaftlich und erholungstechnisch mittelwertigen Offenlandbereichs am Ortsrand von Tailfingen führt unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahme zu keiner maßgeblichen Verschlechterung der Erholungsfunktion im Planungsumfeld.

4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter (nicht als Denkmal ausgewiesene Zeugen der Industrie, Gewerbe- und Zeitgeschichte – Lagerstätten, bergrechtlich genehmigte Felder und Rohstoffsicherungsflächen – sonstige Ressourcen hoher Nutzungsfähigkeit, Barsch et al. 2003) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Neben den einzelnen Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltpotenzialen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a und i). Diese beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In der nachfolgenden Tabelle wird das Wirkungsgefüge zwischen den betroffenen Umweltbelangen dargestellt.

Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

WIRKFAKTOR ► / WIRKT AUF ▼	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)		▪ Lebensraum für Bodenfauna ▪ Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum	▪ Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum	▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt	▪ Vernetzung von Lebensräumen	▪ Lebensraum für Pflanzen und Tiere	▪ Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen ▪ Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Boden	▪ Bodenfauna dient Bodengenese ▪ Vegetation schützt vor Erosion		▪ Einfluss auf Bodenentwicklung	▪ Einfluss auf Bodenentwicklung	▪ Relief beeinflusst Bodenentwicklung	▪ Standort für natürliche Böden	▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Wasser	▪ Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation	▪ Einfluss auf Grundwasserneubildung ▪ Wasserspeicherfunktion des Bodens ▪ Filterfunktion des Bodens		▪ Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung	▪ Standort für natürliche Gewässer	▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Luft/Klima	▪ Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei ▪ Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion	▪ Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe	▪ Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima		▪ Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas	▪ Klimatische Wirkräume	▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Landschaft	▪ Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft	▪ Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft	▪ Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente	▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft		▪ Landschaftsräume	▪ Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten	▪ Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft

WIRKFAKTOR ► / WIRKT AUF ▼	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
Fläche	▪ Vegetation und Fauna als Standortfaktor	▪ Geologie und Boden als Standortfaktor	▪ Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor	▪ Klima als Standortfaktor	Keine nennenswerte Wechselwirkung		▪ Mensch gestaltet Fläche	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	▪ Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion	▪ Nahrungsmittelproduktionsstandort ▪ Standort für Infrastruktur	▪ Wasserversorgung	▪ Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion ▪ Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden	▪ Landschaft dient Menschen als Erholungsraum	▪ Wohn- und Erholungsräume		▪ Einfluss auf Erholungswirkung
Kultur- und sonstige Sachgüter	▪ Beeinträchtigung durch Sukzession	▪ Standort für Kultur- und Sachgüter	▪ Einfluss auf Erholungswirkung	▪ Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse	▪ Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild	▪ Standort für Kultur und Sach-güter	▪ Pflege und Erhalt durch Menschen	

4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die eingeschränkte Nutzung des Gewerbegebietes als Lagerplatz zum Abstellen von Fahrzeugen ist mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu rechnen. Ein Anschluss des Gebietes an die Strom- und Wasserversorgung ist nicht vorgesehen. Das unverschmutzte Niederschlagswasser soll direkt auf dem Gebiet breitflächig versickert werden. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um die Errichtung einen geschotterten Lagerplatz zum Abstellen von Fahrzeugen. Eine Erschließung mit Strom und Wasser ist nicht vorgesehen, wodurch auch eine Nutzung von Energie nicht geplant ist.

4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen

Während der Bautätigkeiten und der anschließenden gewerblichen Nutzung als Lagerplatz zum Abstellen von Fahrzeugen kann es aufgrund austretender Treib- und Betriebsstoffe zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Bei einem ordnungsgemäßen Betrieb mit einer regelmäßigen technischen Wartung der eingesetzten Bau- und Betriebsfahrzeuge ist eine erhöhte Anfälligkeit für Unfälle nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen bei der geplanten gewerblichen Nutzung nicht zu erwarten.

4.13 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die in Kapitel 4.1 bis 4.9 dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltbelange mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert und über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

5 Planinterne Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen der Bodenschutzgesetze (BBodSchG vom 17.03.1998 und LBodSchAG vom 14.12.2004) wird verwiesen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendigste Maß zu begrenzen. Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sind zu beachten (§202 BauGB). Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, zu schützen und wieder zu verwenden.

Historische Funde

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Funde und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des vierten Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit der fachgerechten Dokumentation und Fundbegehung ist einzuräumen. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Artenschutzmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme 1 (V1): Fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Um die Irritation durch Licht der künftigen Außenbeleuchtung innerhalb des Gewerbegebietes und somit den Verlust von Jagdhabitat für vorkommende Fledermäuse zu minimieren, sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung erfolgt und dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Dies vermeidet eine Störung gemäß § 44 (1) 2 BNatSchG von Fledermäusen während ihrer Transferflüge sowie der Jagd durch optische Irritation auf Grund der Außenbeleuchtung.

Vermeidungsmaßnahme 2 (V2): Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel

Um störungsbedingte Schädigungen auf die angrenzenden Brutstandorte (z.B. durch Aufgabe des Brutgeschehens) zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können.

5.2 Maßnahmen der Grünordnung

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten. Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der Regel in der gleichen Qualität zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Festsetzungen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten in Anhang zu entnehmen.

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

Maßnahme 1 (M 1)

Entwässerung bzw. Niederschlagswasserversickerung

Nach den gegebenen Möglichkeiten ist das unbeschadete Niederschlagswasser dezentral und ortsnah zu beseitigen, um die Kanalisation zu entlasten und die Grundwasserneubildung zu fördern.

Maßnahme 2 (M 2)

Wasserdurchlässige Stellplätze

Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasenpflaster, offenporigen Pflastern, Schotterrasen o.ä. zu befestigen, sofern auf diesen Stellplätzen keine Gefährdung durch wassergefährdende Stoffe stattfindet.

Pflanzgebote **§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**

Pflanzgebot 1 (PFG 1)

Randliche Eingrünung des Plangebietes

Innerhalb der gekennzeichneten Fläche ist ein Gehölzriegel aus standortgerechten Sträuchern der Pflanzenliste 2 anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Dabei sind auf 5 m² Fläche ca. 3 Gehölze zu pflanzen, um einen Dichtschluss der Heckenpflanzung zu erreichen. Zusätzlich sind mindestens 15 standortgerechte, heimische Laubbäume (Stammumfang mindestens 16 - 18 cm) der Pflanzenliste 1 innerhalb der Pflanzgebotsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind innerhalb der Pflanzgebotsfläche locker in unregelmäßigen Abständen natürlich anzuordnen. Eine alleeartige Pflanzung (Bäume alle im selben Abstand zueinander) ist nicht erwünscht.

6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg. Hierbei sind die Bewertungen der Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser maßgeblich.

6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

6.1.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt.

Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen anhand der Biotope innerhalb des Plangebiets

Bewertung Biotope					
Bestand					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße [m²]	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP [m²]
Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm (20 % Abwertung)	33.41	3.781	C	10	37.810
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	5	E	1	5
Summe:		**3.786**			**37.815**
Plan					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
geschotterter Lagerplatz	60.23	2.969	E	2	5.938
Pflanzgebot 1 (PFG 1): Randliche Eingrünung des Plangebiets	41.22	817	C	14	11.438
	45.30b	15 Stück	15 Stück x 82 cm StU x 6 Punkte		7.380
Summe:		**3.786**			**24.756**
		Gesamtbilanzwert in ÖP		**Differenz in ÖP**	
Bestand		**37.815**		**-13.059**	
Plan		**24.756**			

Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Tiere/Pflanzen

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung erstellt. Als weitere Grundlage diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutzheft 24 der LUBW 2012).

Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets

Bewertung Boden/Grundwasser									
Bestand									
Teilfläche	Flächengröße [m²]	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung	Gesamtbewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
L 2 c 2	3.781	B	-	2,000	3,000	3,000	2,667	10,667	40.343
Völlig versiegelte Fläche	5	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,000	0
Summe:	**3.786**								**40.343**

Plan									
Teilfläche	Flächengröße [m²]	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung	Gesamtbewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
teilversiegelte Bereiche (Schotter)	2.969	E	Bewertung nach Bodenschutzheft 24 (LUBW 2024) mit Abflussbeiwert von 0,6 für fester Kiesbelag				0,400	1,600	4.750
			-	0,000	1,200	0,000			
unbebauter Bereich - PFG 1 (L 2 c 2)	817	B	-	2,000	3,000	3,000	2,67	10,667	8.717
Summe:	**3.786**								**13.468**

	Gesamtbilanzwert in ÖP	**Differenz in ÖP**
Bestand	**40.343**	**-26.875**
Plan	**13.468**	

Ergänzungen zur Bilanzierung des Umweltbelanges Boden/Grundwasser

Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.

Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz

Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Tiere/Pflanzen	-13.059
Boden/Grundwasser	-26.875
gesamt	**-39.934**

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und internen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/ Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **39.934 Ökopunkten**, welches Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.

6.2 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Umweltbelangen mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Umweltbelange positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets sind nachfolgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Tabelle 23: Beschreibung Kompensationsmaßnahme K1

Stadt Albstadt B-Plan „Beim weißen Stein“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K1**
Maßnahmenbezeichnung: Pflanzung von Streuobstbäumen auf extensivem Grünland	
Lage- und Eigentümerinformationen	
Flurstück-Nr. 2089, 2090	**Gemarkung:** Pfeffingen
Flächengröße: 5.496 m² (Maßnahmenfläche)	**Flächenverfügbarkeit:** Eigentümer: privat

Standort/Lage:



Legende: rot-gestrichelte Linie = Abgrenzung Maßnahmenfläche, grüne Bäume = schematisch dargestellte zu pflanzende Bäume, unmaßstäblich

Lageplan zur Kompensationsmaßnahme

Stadt Albstadt B-Plan „Beim weißen Stein“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K1**



Blick auf die Maßnahmenfläche Richtung Süden

Ziel / Begründung der Maßnahme:

Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Vögel, Heuschrecken sowie viele Tagfalterarten. Erosionsschutz.

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Bei der Maßnahmenfläche handelt es sich um eine Grünlandfläche, welche zweimal pro Jahr gemäht sowie gelegentlich mit Kühen beweidet wird. Im Norden der Fläche, angrenzend an das Feldgehölz, sind mehr Trittschäden erkennbar als auf der übrigen Fläche, was auf das Abstellen von Tränken in diesem Bereich zurückzuführen ist. Eine ausführliche Bestandsaufnahme war zum Zeitpunkt der Begehung im Juli 2026 aufgrund der Trockenheit sowie der eingeschränkten Zugänglichkeit nicht vollständig möglich. Es konnten unter anderem Rot-Klee, Spitz-Wegerich, Gewöhnliche Schafsgarbe und Wiesenlöwenzahn festgestellt werden. Aufgrund des Mahd- und Beweidungsregimes ist jedoch von einem mageren Wiesenbestand auszugehen.

Beeinträchtigte, artenarme Magerwiese mittlerer Standorte: 17 ÖP (Abwertung um 20 %)

Maßnahmenbeschreibung

Die zur Umsetzung der Maßnahme vorgesehene Fläche soll entsprechend des nachfolgenden Maßnahmenkonzepts entwickelt und dauerhaft gepflegt werden:

Stadt Albstadt B-Plan „Beim weißen Stein“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K1**

Neuanlage Streuobstbestand:

- Pflanzung von etwa 16 hochstämmigen Streuobstgehölzen (Mindeststammumfang 12-14 cm, 3 x verpflanzt). Auf einen ausreichenden Pflanzabstand (ca. 10-12 m) zu den umliegenden Gehölzen ist zu achten (die Bäume müssen nicht am eingezeichneten Standort gepflanzt werden, es kann davon abgewichen werden solange der Pflanzabstand ausreichend ist).
- Es ist autochthones Pflanzmaterial zu verwenden. Auswahl der zu pflanzenden Arten:
    - Brettacher, Jakob Fischer, Rheinischer Bohnapfel, Fäßlesbirne, Nägeles Birne, Wangenheims Frühzwetschge, Dt. Hauszwetschge Unterländer, Dollesseppler
- Die Bäume sind locker zu pflanzen (Abstand von ca. 12-15 m), sodass eine Beweidung der Fläche weiterhin möglich ist.
- Die jungen Bäume sind vor Verbiss etc. entsprechend zu schützen

Pflege und Betreuung:

Pflege der Streuobstgehölze:

- Die Pflege der gepflanzten Streuobstgehölze hat durch eine 10-jährige Erziehungspflege sowie eine Erhaltungspflege für weitere 20 Jahre zu erfolgen.
- Schnitt- und Pflegemaßnahmen müssen fachgerecht durchgeführt werden. Hierzu sind obstbauliche und naturschutzfachliche Kenntnisse erforderlich.
- Langfristig soll die Ausbildung von Totholz und Baumhöhlen toleriert werden.

Entwicklung von Magerwiese als Unterwuchs

Das Pflegekonzept wurde nach den Bewirtschaftungsempfehlungen des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Tonn & Elsässer 2016) und der Arbeitshilfe „FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung“ des Landwirtschaftliches Zentrums für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (Seither et al. 2018) entwickelt.

Mahd

- Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (Mitte Juni).
- Abräumen des Mahdgutes
- Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand.

Düngung:

- Vollständiger Düngeverzicht bis zur Erreichung des Zielzustandes
- Erhaltungsdüngung nach Erreichen des Zielzustandes entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn & Elsässer 2016) unter folgenden Beschränkungen:
- Regulierte Düngung mit Festmist (bis zu 100dt/ha, Herbstausbringung) oder verdünnte Gülle (bis zu 20 m³/ha)
- Verzicht auf mineralischen Stickstoff
- Düngung nur alle 2 Jahre

Stadt Albstadt B-Plan „Beim weißen Stein“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K1**

Beweidung (alternativ)

- Kurze Besatzzeit mit hoher Besatzstärke (ähnlich einer Mahd)
- Zeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen
- Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von 7 cm
- Herbstnachweiden oder gelegentliche Frühjahrsvorweide (sehr frühe, kurzzeitige Beweidung – maximal 2-3 Tage – des ersten Aufwuchses) möglich
- Nachmahd bei Bedarf, jedoch nicht nach einer Frühjahrsvorweide

Tabelle 24: Beschreibung Kompensationsmaßnahme K2

Stadt Albstadt B-Plan „Beim weißen Stein“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**
Maßnahmenbezeichnung: Pflanzung einer Baumreihe (45.12) und Extensivierung Grünland (33.43)	
Lage- und Eigentümerinformationen	
Flurstück-Nr. 1975	**Gemarkung:** Pfeffingen
Flächengröße: 876 m² (Maßnahmenfläche)	**Flächenverfügbarkeit:** Eigentümer: privat

Standort/Lage:



Legende: rot-gestrichelte Linie = Abgrenzung Maßnahmenfläche, grüne Bäume = schematisch dargestellte zu pflanzende Bäume, unmaßstäblich

Lageplan zur Kompensationsmaßnahme

Stadt Albstadt B-Plan „Beim weißen Stein“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**



Blick auf die Maßnahmenfläche Richtung Süden

Ziel / Begründung der Maßnahme:

Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, unter anderem für Vögel, Insekten und Fledermäuse.

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Bei der Maßnahmenfläche handelt es sich um Grünland, welches zweimal im Jahr gemäht sowie zusätzlich gelegentlich mit Rindern beweidet wird. Eine Bestandsaufnahme der Vegetation war zum Zeitpunkt der Begehung im Juli 2026 aufgrund des niedrigen Wuchses nicht möglich. Aufgrund des Mahdregimes kann von einem mageren Wiesenbestand ausgegangen werden. Östlich der Maßnahmenfläche grenzt ein asphaltierter Wirtschaftsweg an, welcher im weiteren Verlauf in Schotter übergeht.

Beeinträchtigte, artenarme Magerwiese mittlerer Standorte: 17 ÖP (Abwertung um 20 %)

Maßnahmenbeschreibung

Die zur Umsetzung der Maßnahme vorgesehene Fläche soll entsprechend des nachfolgenden Maßnahmenkonzepts entwickelt und dauerhaft gepflegt werden:

Pflanzung der Baumreihe

- Auf dem etwa 10 m breiten Streifen sind 9 Laubbäume (Mindeststammumfang 14-16 cm, 3 x verpflanzt) in einem Abstand von etwa 10 m zu pflanzen

Stadt Albstadt B-Plan „Beim weißen Stein“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**

- Für die Pflanzung ist autochthones Pflanzmaterial zu verwenden

Pflege und Betreuung:

Mahd

- Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (Mitte Juni).
- Abräumen des Mahdgutes
- Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand.

Düngung:

- Vollständiger Düngeverzicht bis zur Erreichung des Zielzustandes

6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

Tabelle 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes

Umweltbelang *Erheblichkeit*				**Tiere/Pflanzen** *erheblicher Eingriff*				**Boden/Grundwasser** *erheblicher Eingriff*			
Kompensationsdefizit je Umweltbelang in ÖP				-13.059				-26.875			
Umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit in ÖP				-39.934							
Maßnahmen-nummer	Kompensations-maßnahme	Flurstücks-nummer	Flächen-größe [m²]	ÖP im Bestand	ÖP im Plan	Wert-steigerung in ÖP	Kompensations-wert in ÖP	ÖP im Bestand	ÖP im Plan	Wert-steigerung in ÖP	Kompensations-wert in ÖP
K1	Pflanzung von Streuobstbäumen auf extensivem Grünland	2089, 2090 Pfeffingen	5.496	17	23	6	32.976				
K2	Pflanzung einer Baumreihe (45.12) und Extensivierung Grünland (33.43)	1975, Pfeffingen	876	9 Stück x 80 cm StU x 4 Punkte			2.880				
				17	21	4	3.504				
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang in ÖP				26.301				-26.875			
Verbleibendes umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss in ÖP				-574							
Ausgleich				**99%**							

Mit der vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahme kann der erhebliche Eingriff in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser umweltbelangübergreifend ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen. Die Durchführung und rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen werden vertraglich durch einen Öffentlich-Rechtlichen-Vertrag gesichert.

7 Planungsalternativen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Beim weißen Stein“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gewerbegebietes geschaffen werden. Die neu auszuweisende Fläche soll als Erweiterungsfläche der Firma „Nutzfahrzeuge Roth“ dienen, welche etwa 90 m südöstlich vom Plangebiet liegt. Aufgrund der Nähe des Plangebiets zur bestehenden Betriebsfläche bietet sich der Standort des Plangebiets hervorragend für das geplante Vorhaben an, weshalb keine sinnvollen Standortalternativen vorhanden sind. Darüber hinaus schließt das Plangebiet direkt an den bestehenden Ortsrand an, wodurch es zu keiner weiteren Zersiedelung der Landschaft kommt.

8 Überwachung erheblicher Auswirkungen

(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Gemäß § 4c BauGB ist die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen erforderlich, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen gegensteuern zu können. Zu diesem Zweck sind die vorgesehenen Festsetzungen und Maßnahmen nach der Vorhabensrealisierung durch Ortsbesichtigungen zu überprüfen.

Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Umweltbelange	Prüfung
Tiere/Pflanzen	• Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und planexternen Ausgleichsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
	• Kontrolle, ob die Vorgaben zur Beleuchtung umgesetzt wurden
	• Kontrolle, ob die Vorgaben zur Bauzeitenregelung eingehalten wurden
Boden	• Überprüfung, ob Stellplätze und Zuwegungen mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt wurden
Wasser	• Überprüfung, ob Stellplätze und Zuwegungen mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt wurden
Luft/Klima	• Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und planexternen Ausgleichsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
Landschaft	• Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und planexternen Ausgleichsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
Fläche	• ---
Mensch	• Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und planexternen Ausgleichsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
Kultur- und sonstige Sachgüter	• ---

9 Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

Balingen, den 25.08.2026

i.A. Simon Steigmayer
(Projektleitung)

10 Quellenverzeichnis

Literatur:

Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüf-ung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag

BauGB: Baugesetzbuch vom 01.02.2022.

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 27.09.2017.

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinig-ungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissions-schutzgesetz - BImSchG) vom 19.12.2020.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 01.03.2022

DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 21.12.2021.

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung: http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf

LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494_2c1.pdf

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. - Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. (Bodenschutzheft 23) - Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Gewässerstrukturkartierung in Baden Württemberg. – Online-Veröffentlichung: http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2024: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2024: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. (Bodenschutzheft 24) – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und –bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitungen-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290

Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17.12.2020.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Ulmer, F., Renn, O., Ruther-Mehlis, A., Jany, A., Lilienthal, M., Malburg-Graf, B., Pietsch, J. & Selinger, J. 2007: Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Online-Veröffentlichung: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere_Evaluation_30_ha_02.pdf

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) 19.06.2020.

Elektronische Quellen:

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbrief – Hohe Schwabenalb. https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/hohe-schwabenalb

www.dwd.de: Deutscher Wetterdienst: Vieljährige Mittelwerte. https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Synthetische Windstatistik. http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

11 Anhang

11.1 Artenliste

Artenliste Fettwiese (Kartierung am 29.04.2026)		
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**	**Häufigkeit**
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	m
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	v
Bellis perennis	Gänseblümchen	m
Galium mollugo agg.	Wiesenlabkraut	m
Glechoma hederacea	Gundermann	v
Plantago lanceolate	Spitzwegerich	z
Plantago major	Breitwegerich	z
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	m
Taraxacum sectio Ruderalia	Wiesenlöwenzahn	d
Trifolium pratense	Rotklee	z
Trifolium repens	Weißklee	v

11.2 Pflanzliste

Pflanzliste 1: Laubbäume (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LUBW 2024)	
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Pflanzliste 2: Sträucher mittlerer Standorte (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LUBW 2024)	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnlicher Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche

Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

11.3 Pläne

- Bestandsplan (Maßstab 1:750)
- Maßnahmenplan (Maßstab 1:750)