



GEMEINDE ALLMENDINGEN
ALB-DONAU-KREIS

UMWELTBERICHT
MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLANUNG
Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB

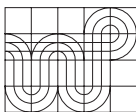
ZUM BEBAUUNGSPLAN

„SCHWENKSWEILER, ÄNDERUNG 2017“

ENTWURF

STAND: 24.07.2024

Bearbeitung:



WICK + PARTNER
ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT mbB

Silberburgstraße 159A • 70178 Stuttgart
T 0711. 255 09 55 0 • info@wick-partner.de

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	4
1.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	4
1.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang.....	4
1.1.3	Bedarf an Grund und Boden	5
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	5
1.2.1	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
1.2.2	Darstellung der in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	7
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden	8
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	8
2.1.1	Tiere.....	8
2.1.2	Pflanzen	9
2.1.3	Boden/Fläche	10
2.1.4	Wasser.....	11
2.1.5	Klima/Luft.....	11
2.1.6	Landschaft	11
2.1.7	Biologische Vielfalt	12
2.1.8	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.....	12
2.1.9	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	12
2.1.10	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	13
2.2	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	13
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung ..	13
2.3.1	Tiere.....	14
2.3.2	Pflanzen.....	15
2.3.3	Boden/Fläche	15
2.3.4	Wasser.....	16
2.3.5	Klima/Luft	17
2.3.6	Landschaft	18
2.3.7	Biologische Vielfalt	18
2.3.8	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.....	19
2.3.9	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	19
2.3.10	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	20
2.3.11	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	20
2.3.12	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	21

2.3.13	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	21
2.3.14	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	22
2.3.15	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	22
2.4	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	23
3.	Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen	24
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	24
3.1.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	24
3.1.2	Schutzgut Boden/Fläche	26
3.1.3	Schutzgut Wasser	27
3.1.4	Schutzgut Klima/Luft	28
3.1.5	Schutzgut Landschaftsbild/Erholung	29
3.1.6	Schutzgut Mensch/Gesundheit	30
3.1.7	Schutzgut Kultur-/Sachgüter	30
3.2	Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30
3.3	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	31
3.4	Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	32
3.4.1	Ökokonto Gemeinde Allmendingen	32
3.5	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	34
4.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
5.	Zu erwartende Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)	34
6.	Zusätzliche Angaben	34
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	34
6.1.1	Methodik des Umweltberichts	34
6.1.2	Artenschutz	35
6.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	36
6.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	36
6.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	37
6.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	38
A N N A N G	39
1.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	39
1.1	Bewertungsverfahren	39
1.2	Bilanzierung Bebauungsplangebiet	39
1.2.1	Schutzgut Boden	39

1.2.2	Wasser.....	41
1.2.3	Klima/Luft.....	41
1.2.4	Landschaftsbild/Erholung	41
1.2.5	Biotope/Arten	42
2.	Artenverwendungsliste	44

Planteil:

- Bestandsplan M 1:2.000
- Grünordnungsplan / Maßnahmenplan M 1:2.000

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Schwenksweiler, Änderung 2017“ dient der Bereitstellung gewerblicher Bauflächen zur Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde.

Die Aufstellung des Bebauungsplans macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach dem §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB erforderlich. Die Grundlage dafür bilden die Erhebungen zur Umweltsituation und die durch die Planung absehbaren Auswirkungen.

Dieser Umweltbericht integriert die Grünordnungsplanung sowie die Erarbeitung einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB.

Der Umweltbericht betrachtet und bewertet das Plangebiet und beurteilt es hinsichtlich Bebauung und Nutzung. Ferner erfolgen Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zu Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.

Im grünordnerischen Teil werden Maßnahmen erarbeitet, mit denen nachteilige Auswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können. Weiterhin werden gestalterische, freiraumplanerische Maßnahmen formuliert, die eine grünordnerische Integration des Planungsgebietes in die Umgebung sowie angemessene Freiraumqualitäten sichern.

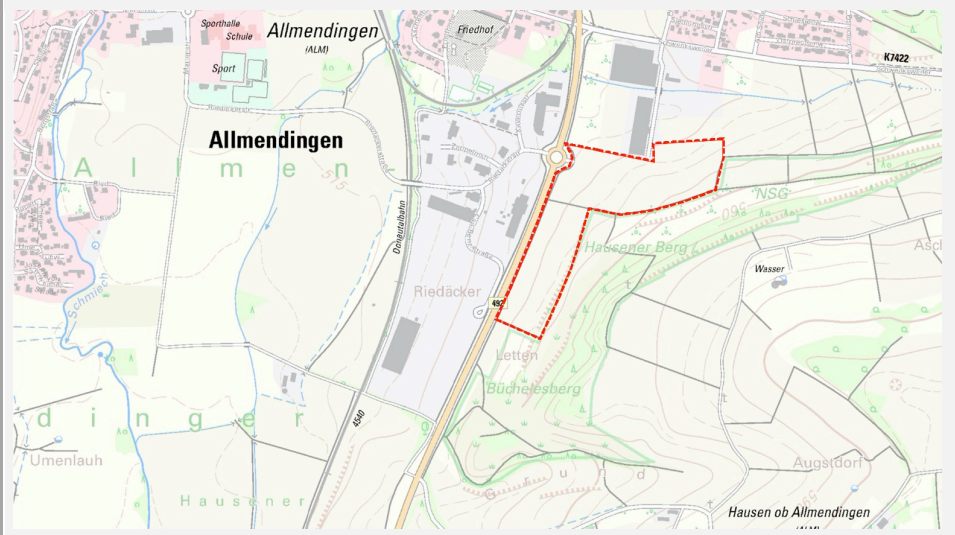
Der Ausgleichsbedarf bemisst sich an seiner ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen.

1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang

Angaben zum Standort

Das Bebauungsplangebiet befindet sich südöstlich von Allmendingen. Im Norden grenzt gewerbliche Nutzung an. Im Westen verläuft die B 492 mit dem gegenüberliegenden Gewerbegebiet „Riedäcker Süd“. Im Osten schließt das Naturschutzgebiet „Hausener Berg“ an und nach Süden verlaufen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Gebiet selbst stellt sich derzeit als Ackerflächen dar. Das Gebiet liegt um 530 m ü. NN.

Übersichts-Lageplan (DTK: RIPS LUBW, 2024)



Art des Vorhabens	Ausweisung eines Gewerbegebiets (§ 8 BauNVO)
Umfang des Vorhabens	Plangebietsgröße: ca. 8,2 ha
Flächenanteile	überbaubare Fläche / GRZ 0,8: ca. 4,8 ha Grünflächen: ca. 2,9 ha Verkehrsflächen: ca. 0,5 ha
Naturraum und PNV	Allmendingen wird der Haupteinheit der Schwäbischen Alb sowie der Untereinheit Nr. 95 Mittlere Flächenalb zugeordnet. Die potentielle natürliche Vegetation wäre ein Waldgersten-Buchenwald.
NATURA 2000	FFH-Gebiet „Tiefental und Schmiechtal“ (DE 7623-341) Zur Klärung der Frage, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets zu erwarten sind, wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Im Ergebnis sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Schutzgebiete nach BNatSchG / NatSchG	Im Südosten des Gebiets befindet sich eine Teilfläche des Biotops (§ 33 NatSchG BW) „Bereiche des NSG ‚Hausener Berg/Büchelesberg‘ NW Hausen“. Außerhalb des Geltungsbereichs schließt unmittelbar das Naturschutzgebiet „Hausener Berg/Büchelesberg“ an.
sonstige Schutzgebiete	Lage innerhalb WSG Umenlauh, Zone III, RVO vom 01.10.2007

1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Nettoneuversiegelungsrate ist im Zusammenhang mit dem aktuellen Bestand zu bilanzieren. Bei der Planung handelt es sich um eine Entwicklung im Außenbereich auf bisher unbebauten Flächen. Für das Baugebiet werden ca. 7,9 ha Ackerflächen der Flurbilanz Vorbehaltsflur II dauerhaft in Anspruch genommen. Dies sind überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

1.2.1 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Fachgesetze und Fachpläne	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Plan
Boden/ Fläche	§ 1a BauGB §§ 1 und 17 BBodSchG	- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden - Verringerung der Neuflächeninanspruchnahme durch	- Begrenzung der Versiegelung auf das absolut notwendige

		<p>Nachverdichtung und Innenentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Versiegelung auf das absolut notwendige Maß - Sanierung von Altlastenstandorten, Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen 	Maß (u.a. angepasste GRZ)
Wasser	<p>§§ 1, 5, 6, 27, 47 WHG § 1 BNatSchG</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung und Erhalt der Grundwasserneubildung - nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zur Sicherung als Lebensgrundlage des Menschen und Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Gewährleistung natürlicher und schadloser Abflussverhältnisse und Sicherung ausreichender Retentionsräume für den Hochwasserschutz 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimieren der Versiegelung, Verwendung von teilversiegelten Flächen, Dachbegrünung
Klima/Luft	<p>§ 1 (6) Nr. 7e, f BauGB, §§ 1, 44-47 BImSchG</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern - Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie - Schutz aller Schutzgüter und des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen - Verbesserung der Luftqualität und Planungen zur Luftreinhaltung 	<p>Ein- und Durchgrünung des Gebiets, Ausschluss von Verbrennungsanlagen</p>
Arten/ Biotope/ Biolog. Vielfalt	<p>§§ 1, 44 BNatSchG § 1a BauGB</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Sicherung der biologischen Vielfalt - Erhalt und Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit - Meidung des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände 	<p>Durchgrünung des Gebiets, vorrangiger Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet und der näheren Umgebung</p>
Landschaftsbild/ Erholung	<p>§ 1 BNatSchG</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft 	<p>Verwendung nicht blendender Materialien, angepasste Bebauung durch Festlegung der Gebäudehöhen, planerische Festlegung von Baugrenzen, Sicherstellung der</p>

			Naherholungsfunktion
Mensch/ Gesundheit	§ 1 BImSchG §§ 1 (6) Nr. 1, 1a BauGB TA Lärm DIN 18005	- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion gegenüber Lärmimmissionen - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	Eingrünung des Gebiets, technischer Umweltschutz
Kultur-/Sachgüter	§§ 6,8 DSchG § 1 (6) Nr. 5 BauGB	- Erhaltungspflicht, allgemeiner Schutz von Kulturdenkmälern - Berücksichtigung der städtebaulichen Eigenart	

1.2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.2.2.1 Regionalplan

Die neue Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller weist das Plangebiet ohne regionalplanerische Restriktionen aus (Weißfläche). Der Regionalplan wurde am 05.12.2023 als Satzung beschlossen, die Genehmigung wird für Mitte 2024 erwartet.

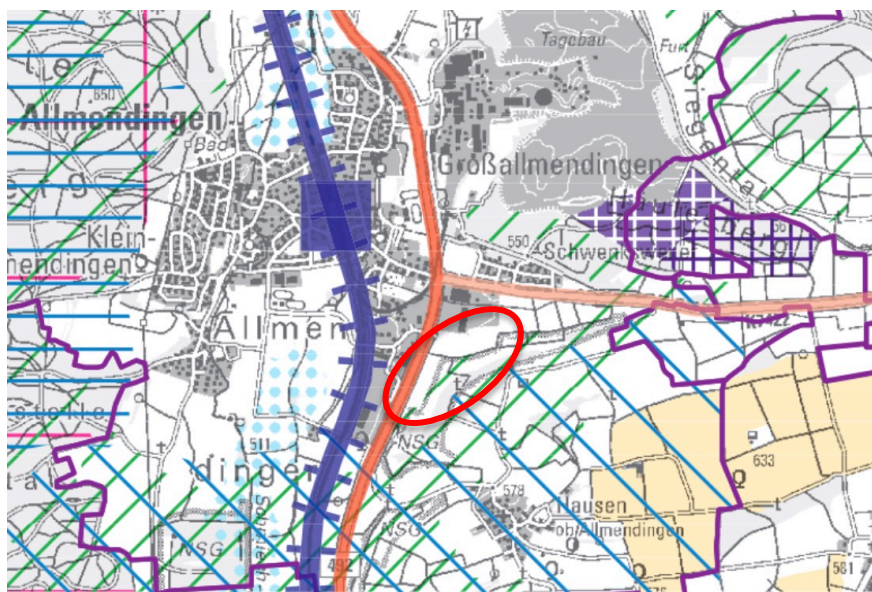


Abb. 1: Ausschnitt RNK Regionalplan Donau-Iller Gesamtfortschreibung 2023

1.2.2.2 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

In der 1. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans „Gewerbe und Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung“ der Verwaltungsgemeinschaft Allmendingen-Altheim vom 19.03.2021 ist das Plangebiet überwiegend als geplante gewerbliche Baufläche mit der Bezeichnung „G3a“ ausgewiesen. Der südliche Teil ist bisher als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Es erfolgt eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans für den südlichen Bereich.

Im Landschaftsplan (Büro Schreiner, 2000) wird für das Plangebiet die Maßnahmenfläche A 20 dargestellt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen umfassen eine Verbesserung des Biotopverbunds, die

Extensivierung der Nutzung der an das NSG grenzenden Bereiche sowie eine Ortsrandgestaltung des Gewerbegebiets nach Abschluss der Größenausdehnung.

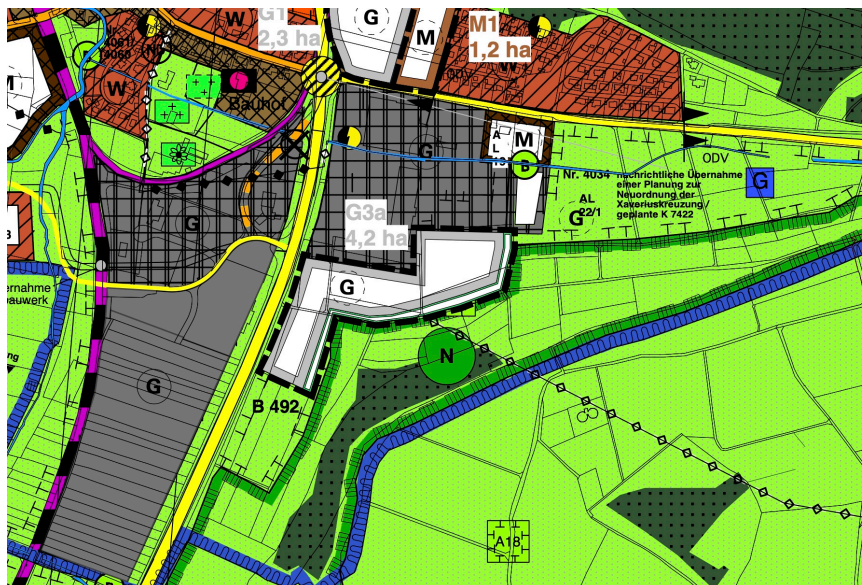


Abb. 2: Ausschnitt FNP 1. Teilfortschreibung Gewerbe + Energie

1.2.2.3 Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im nördlichen Teil vom Bebauungsplan „Schwenksweiler, Erweiterung 2003 (28.07.2004) überlagert. Der Bebauungsplan setzt an dieser Stelle Gewerbegebietsflächen, Straßenverkehrsflächen sowie Pflanzgebote fest.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

2.1.1 Tiere

Bestand Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Die Regelungen zu den europarechtlich geschützten Arten (FFH-Anhang IV Art bzw. europäische Vogelart) sind nicht der bauleitplanerischen Abwägung zugänglich und sind daher auch außerhalb der Eingriffsregelung zu untersuchen und abzuhandeln.

Die Untersuchungen zum Artenschutz erfolgten im Jahr 2018 vom Büro STAUSS & TURNI, Tübingen. Nach Rücksprache mit dem Gutachter ist eine Aktualisierung und erneute Untersuchung derzeit nicht erforderlich, da sich die Lebensräume nicht grundlegend geändert haben.

Vögel:

Im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung konnten 20 Vogelarten nachgewiesen werden. Im Plangebiet selbst zählen davon 2 Arten als Brutvögel (Goldammer und Mönchsgrasmücke) und 3 als Nahrungsgäste (Rabenkrähe, Ringeltaube und Turmfalke). Als Art der landesweiten Vorwarnliste ist die Goldammer mit einem Brutpaar in einer Feldhecke am südöstlichen Plangebietsrand und mit einem weiteren Brutpaar außerhalb des Plangebiets vertreten. Feldsperling, Feldschwirl, Klappergrasmücke und Neuntöter sind als weitere artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen mit jeweils einem Revier vorhanden. Im angrenzenden Kontaktlebensraum wurden 17 Arten als Brutvögel eingestuft.

Fledermäuse:

Im Plangebiet konnten insgesamt 9 Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und streng geschützt. Das Artenspektrum ist im mittleren Bereich einzuordnen und entspricht weitgehend den Erwartungen im Hinblick auf den Lebensraum „Streuobst am Siedlungsrand“. Vom Großen Mausohr abgesehen, gehen sämtliche Nachweise auf die Hecken und Baumreihen am Rande des Plangebiets bzw. auf die angrenzenden Streuobstbestände außerhalb des Plangebiets zurück. Die Auswertung der Rufsequenzen ergab, dass die Arten Zwergfledermaus und Kleine Bartfledermaus am Häufigsten vertreten waren.

Im Plangebiet ist kein Quartierpotenzial für Fledermäuse vorhanden. Die untersuchten Höhlen- und Spaltenbäume befinden sich in einer Baumreihe, die an das Plangebiet grenzt. Eine Entfernung dieser Bäume ist nicht vorgesehen. Hinweise auf Fledermausquartiere liegen nicht vor.

Haselmaus:

Entlang der östlich verlaufenden Feldhecke wurden Haselmaus-Tubes installiert und an 6 Terminen zwischen Mai und November 2018 kontrolliert. Ein Nachweis von Haselmäusen gelang nicht.

Reptilien:

Im Rahmen der Begehungen fanden sich keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten.

Sonstige Tiergruppen und Pflanzenarten:

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Amphibien, Fische, Weichtiere, Libellen und Farn- und Blütenpflanzen kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.

→ Für das Schutzgut Tiere besteht eine allgemeine Bedeutung.

2.1.2 Pflanzen

Bestand

Es wurde im Frühjahr 2016 vom Büro Wick+Partner eine Biotoptypenkartierung des Planungsgebietes und der angrenzenden Flächen vorgenommen. Am Bestand hat sich bis heute nichts wesentlich geändert.

Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt im Bestandsplan. Die Beschreibung folgt dem Schlüssel der LUBW Baden-Württemberg¹.

Die dargestellten Biotoptypen geben den Realbestand wieder. Da es sich bei der Planung im Bereich „Schwenksweiler, Erweiterung 2003“ um einen bereits planungsrechtlich überplanten Bereich handelt, fließt der Realbestand dieser Flächen nicht in die Bilanzierung ein. Die Darstellung und Beschreibung des aktuellen Bestandes erfolgt jedoch vor dem Hintergrund der „Vermeidung von Beeinträchtigungen“, welcher in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen ist (§ 1a (3) Satz 1 BauGB).

Der Geltungsbereich wird fast ausschließlich als Acker (37.11) genutzt. Entlang der südöstlichen Grenze verläuft eine Feldhecke (geschütztes Biotoptyp § 33 NatSchG). Als weitere Nutzungen sind landwirtschaftliche Wirtschaftswege (60.23) und Straßen (60.20) vorhanden.

Biotoptyp	Bewertung	Anteil %
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	sehr geringe naturschutzfachliche Wertigkeit (4 ÖP)	96%
41.21 Feldhecke trockenwarmer Standorte	hohe naturschutzfachliche Wertigkeit (20 ÖP)	0,6%
60.23 Schotterweg	sehr geringe naturschutzfachliche Wertigkeit (2 ÖP)	3,3%
60.21 Völlig versiegelte Flächen	keine naturschutzfachliche Wertigkeit (1 ÖP)	0,1%

➔ Für das Schutzgut Pflanzen/Biotope besteht eine geringe Bedeutung, kleinflächig eine besondere Bedeutung

2.1.3 Boden/Fläche

Bestand Im Plangebiet liegen die Bodenarten Lehm, schwerer Lehm und sandiger Lehm vor.
 Die Fläche ist nur minimal durch Versiegelungen vorbelastet. Altlasten sind nicht bekannt.
 Laut Angabe der Bodenschätzungsdaten auf Grundlage ALK/ALB (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU) hat der Boden auf den unbebauten Flächen als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf im nördlichen Bereich eine geringe, in den übrigen Bereichen eine mittlere Wertigkeit. Die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe ist von mittlerer, im Süden von hoher Wertigkeit. Als Standort für Kulturpflanzen (Natürliche Bodenfruchtbarkeit) besitzt der Boden eine mittlere Wertigkeit.

¹ LUBW Baden-Württemberg (2010): Ökokonto-Verordnung (ÖKVO)

Auf den bereits überbauten Flächen sind keine Bodenfunktionen mehr vorhanden.

Es handelt sich um Ackerböden der Vorbehaltsflur II der digitalen Flurbilanz (2022). Dies sind überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind. Insgesamt sind ca. 7,9 ha landwirtschaftliche Nutzfläche betroffen. Die Planung greift in den Außenbereich ein.

→ **Für das Schutzgut Boden/Fläche besteht eine allgemeine-besondere Bedeutung.**

2.1.4 Wasser

Bestand Als geologische Einheit steht im nördlichen und westlichen Bereich Oberjura (Schwäbische Fazies GWL), im restlichen Bereich Übrige Molasse (GWG) an.
Die Durchlässigkeit dieser oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheiten ist von geringer-mittlerer Wertigkeit.
Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes „Umenlau“, Zone III (Rechtsverordnung vom 01.10.2007).
Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

→ **Die hydrogeologischen Schichten sind für die Grundwasserneubildung von geringer-allgemeiner Bedeutung.**

2.1.5 Klima/Luft

Bestand Im Untersuchungsgebiet beträgt die mittlere Durchschnittstemperatur etwa 8 Grad. Es treten durchschnittliche jährliche Niederschläge von ca. 750 mm auf. Die Acker-Freiflächen bedingen eine potenzielle Kaltluftentstehung. Das Gebiet befindet sich in einem Kaltluftammelgebiet. Die von Südosten anströmende Kaltluft wird durch die vorgelagerten Gehölzreihen blockiert, so dass der Zustrom gering ist. Aufgrund der Entfernung und der Vorbelastungen durch die angrenzenden Gewerbeflächen und den Straßenverkehr besteht keine klimatische siedlungsrelevante Bedeutung. Klimatische Sonderstandorte sind nicht vertreten.

→ **Für das Schutzgut Klima/Luft besteht eine allgemeine Bedeutung.**

2.1.6 Landschaft

Bestand Die Fläche ist überformt und besitzt eine monotone Nutzungsstruktur (Acker). Störende Elemente, wie die Nähe zur B 492 und den angrenzenden Gewerbegebieten sowie fehlende naturnahe Strukturen innerhalb des Gebiets führen zu einer geringen Aufenthaltsqualität. Das Gebiet grenzt jedoch unmittelbar an das NSG „Hausener Berg/Büchelesberg“ an. Der Hausener Berg ist die Fortsetzung einer mit Hecken und Wacholderheiden versehenen Hanglage von Ehingen bis Allmendingen und stellt ein Zeugnis früherer

Bewirtschaftungsformen als Teil der historischen Kulturlandschaft dar. Die Schutzzwecke unter § 3 der Schutzgebietsverordnung stellen u.a.

- den Schutz der landschaftsprägenden Schönheit und Eigenart, die im Schmiechtal eine Besonderheit darstellt und als Relikt der früheren Wirtschaftswiese von hohem landeskulturellem Wert ist, sowie
- die Erhaltung der Funktion als Erholungsraum mit hohem Erlebniswert hervor.

Für die siedlungsnahen Erholung bestehen Wegebeziehungen zum NSG Hausener Berg. Sichtbeziehungen zum Ortskern von Allmendingen bestehen nicht.

→ Für das Schutzgut Landschaft besteht aufgrund der Vorbelastungen eine allgemeine Bedeutung;
bzgl. des NSG Hausener Berg ist das Plangebiet in vorgelagerter Perspektive von besonderer Bedeutung

2.1.7 Biologische Vielfalt

Bestand Zu den zu berücksichtigenden Umweltbelangen gehört auch die biologische Vielfalt/Biodiversität. Hierunter ist die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt innerhalb der einzelnen Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme zu verstehen. Der Strukturreichtum des Plangebiets ist gering. I.d.R. ist in den strukturreicheren Randbereichen von einer höheren biologischen Vielfalt als in den intensiv genutzten Ackerflächen auszugehen. Das nachgewiesene Artenspektrum bewegt sich im durchschnittlichen Bereich. Ein sehr kleiner Teil im Südosten in Bestandteil eines Kernraums trockener Standorte des landesweiten Biotopverbunds. Wildtierkorridore werden nicht tangiert.

→ Für das Schutzgut Biologische Vielfalt besteht eine allgemeine Bedeutung.

2.1.8 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Bestand Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Jedoch schließt im Süden und Osten unmittelbar ein Teilbereich des FFH-Gebiets „Tiefental und Schmiechtal“ (DE 7623-341) an.

→ Hinsichtlich der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura 2000-Gebieten wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

2.1.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Bestand Innerhalb des Planungsgebiets ist mit Vorbelastungen aus den angrenzenden Gewerbebetrieben und der B 492 zu rechnen. Die Orientierungswerte

für Gewerbegebiete bezogen auf den Straßenverkehrslärm von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) tags können im westlichen Bereich erreicht oder überschritten werden².

Schützenswerte Wohnbebauung befindet sich nördlich in ca. 200 m Entfernung.

→ Für das Schutzgut Mensch/Gesundheit besteht eine geringe Bedeutung.

2.1.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand Aus dem Areal der Fa. Rampf wurden vorgeschichtliche Lesefunde bekannt, die auf eine Siedlung der Bronzezeit hinweisen. Die Ausmaße und die genaue Lokalisierung des Prüffallgebiets sind noch unbekannt. Im Zuge der Erweiterung des GE „Riedäcker Süd“ sind neben Lesefunden auch eisenzeitliche Siedlungsgruben bekannt geworden. Dabei handelt es sich um ein Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG. Von einer Ausdehnung über die B 492 hinaus ist auszugehen.

→ Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter besteht eine allgemeine Bedeutung.

2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde kein unmittelbarer Eingriff in Natur und Landschaft erfolgen. Es ist von keinen wesentlichen Veränderungen der naturschutzfachlichen Bedeutung auszugehen. Die landwirtschaftliche Eignung der Fläche lässt darauf schließen, dass Ackerbau längerfristig betrieben wird. Für die Flächen des Bebauungsplans „Schwenksweiler, Erweiterung 2003“ liegen Planungsrechte vor.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 Nr. 2b des BauGB ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB zu beschreiben, unter anderem infolge

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,

² Umgebungslärmkartierung 2022, LUBW

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die nachfolgend beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter beziehen sich dabei auf die

- **Bauphase:** Baubedingte Wirkungen werden durch die Herstellung der Gebäude und Infrastruktur mit entsprechenden Baustellentätigkeiten hervorgerufen und sind mit vorübergehenden (temporären) Wirkungen verbunden. Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die Errichtung der Gebäude und Infrastruktur und sind i.d.R. dauerhaft.

und die

- **Betriebsphase:** Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch die Nutzung und sind i.d.R. dauerhaft.

2.3.1 Tiere

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Vögel:

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ausgelöst.

Die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen bewirken keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Brutvogelarten.

Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG liegt nicht vor.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvogelarten der ubiquitären Arten als auch der Arten der Kontaktlebensräume werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Kontext gewahrt. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF) sind nicht erforderlich.

Fledermäuse:

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG werden für die Gruppe der Fledermäuse nicht erfüllt. Es sind keine Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Haselmaus:

Es gelang kein Nachweis der Haselmaus.

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ist nicht gegeben.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Durch den Gewerbebetrieb und die Zunahme von Verkehr können Tierarten auch in den angrenzenden Kontaktlebensräumen gestört oder beunruhigt werden. Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist jedoch nicht zu rechnen.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich zu nicht erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere, wenn Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und Reduzierung u.a. von Lichtimmissionen eingehalten werden.

2.3.2 Pflanzen

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Durch die Überbauung gehen Vegetationsflächen von überwiegend geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit verloren. Die Gehölzstrukturen in den Randbereichen bleiben erhalten bzw. werden durch Maßnahmenflächen sogar erweitert.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist nicht zu rechnen. Im Laufe der Zeit können sich bei korrekter Umsetzung und Pflege der Maßnahmenflächen und Pflanzgebote besonders in den Randbereichen des Plangebiets ökologische Nischen entwickeln.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen.

2.3.3 Boden/Fläche

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Durch die Errichtung der Gebäude und die Anlage von Erschließungsflächen sowie der erforderlichen Geländemodulationen werden Böden versiegelt und verdichtet, was mit einer Beeinträchtigung bzw. Verlust der natürlichen Bodenfunktionen einhergeht. Auf den unversiegelten und nicht überbauten Flächen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zukünftig stellt sich die Versiegelungsrate im Plangebiet wie folgt dar:

- vollständig versiegelte Flächen: 50.300 m²
- teilversiegelte Flächen: 2.500 m²

Im Bestand stellt sich die Versiegelungsrate im Plangebiet wie folgt dar (inklusive bestehendem Planungsrecht):

- vollständig versiegelte Flächen: 2.560 m²
- teilversiegelte Flächen: 2.765 m²

Im Rahmen der Flächeninanspruchnahme und Bebauung entsteht eine Netto-Neuversiegelung in Höhe von ca. 47.740 m² durch vollständige Versiegelung. Dies entspricht einer Überbauung von ca. 58% des Plangebiets. Im Bestand sind bisher 6,5% überbaut. Damit können ca. 51,5% zusätzlich zum Bestand überbaut werden.

Der Landwirtschaft werden Flächen der Flurbilanz Vorbehaltsflur II im Umfang von ca. 7,9 ha dauerhaft entzogen.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen wirkt während der Standzeit der Gebäude und Erschließungsflächen dauerhaft.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden und Fläche.

2.3.4 Wasser

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Der Grundwasserneubildung kommt im Plangebiet eine geringe-mittlere Bedeutung zu. Durch die Errichtung der Gebäude sowie den versiegelten Flächen fällt vermehrt Oberflächenwasser an, das nicht versickern kann und zusätzlich den Vorfluter belastet. Auf den unversiegelten und nicht überbauten Flächen ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Das unbelastete Niederschlagswasser von Hofflächen, Dachflächen und Straßen wird in Retentionsflächen teilweise innerhalb, teilweise

außerhalb des Plangebiets über ein Regenwasserkanalsystem eingeleitet, gesammelt und verzögert versickert. Das Oberflächenwasser des südlichen Gebiets (GE1) wird der südlich angrenzenden privaten Grünfläche zugeleitet. Das Oberflächenwasser aus dem nördlichen Gebiet GE2 wird über Regenwasserkanäle abgeleitet und einer planexternen Retentionsfläche nördlich des Geltungsbereichs zugeleitet. Ggfs. ist eine Vorbehandlung vor Versickerung über die belebte Bodenschicht entsprechend den Anforderungen einer zu erwirkenden wasserrechtlichen Genehmigung einzurichten. Flächen, die durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder betrieblichen Verkehr verunreinigt werden können, sind wasserundurchlässig herzustellen. Das dort anfallende Oberflächenwasser ist dem Schmutzwasserkanal zuzuleiten. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser.

2.3.5 Klima/Luft

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Das Plangebiet besitzt ein Potential für die Kaltluftentstehung, welches durch überbaute Flächen verloren geht.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Versiegelte Flächen können den Wärmeinsel-Effekt begünstigen und zu bioklimatischen Belastungen, insbesondere im Sommer, führen. In Gewerbegebieten ist mit hohen Versiegelungsgraden zu rechnen. Durch die vermehrte Aufheizung versiegelter Flächen tagsüber und die verminderte nächtliche Abkühlung, sodass mit einer Verschlechterung des lokalen Kleinklimas zu rechnen ist. Auf die Kalt- und Frischluftzufuhr der Ortslage ergeben sich jedoch keine signifikanten Beeinträchtigungen. Mit einem Anstieg der Emissionen durch Verkehr auf das lokale Kleinklima ist zu rechnen. Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen im Plangebiet tragen zu einer Verminderung der Auswirkungen bei.

Bei gewerblichen Nutzungen ist mit Schadstoffemissionen zu rechnen, hiergegen werden Maßnahmen durch BPlan-Festsetzungen ergriffen, diese zu minimieren.

Im Bebauungsplan werden Verbrennungsanlagen zu Wärmeerzeugung (Gas, Öl und Feststoffe) ausgeschlossen. Zudem sind Emissionskontingente von Stickstoffoxiden (NO_x) festgesetzt. Darüber hinaus bedürfen Betriebe mit zu erwartenden Stickstoff- und Ammoniakemissionen einer Einzelfallprüfung.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft.

2.3.6 Landschaft

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Durch das Vorhaben wird das Landschaftsbild nachhaltig verändert. Ein direkter Eingriff in die angrenzenden Schutzgebiete besteht nicht. Es werden Maßnahmen getroffen durch Beschränkung des Flächenumfangs und Höhenbegrenzung der Baulichkeiten, um Beeinträchtigungen zu minimieren. Durch die Festsetzung der Baugrenzen und Höhenbeschränkung der baulichen Anlagen werden Blickbeziehungen zu den charakteristischen Hanglagen freigehalten. Mittels gezielter Eingrünungsmaßnahmen wird eine Fernwirkung der Planung reduziert. Die Maßnahmenflächen und Pflanzgebote in den Randbereichen orientieren sich dabei an den vorhandenen landschaftsbildtypischen Gehölzstrukturen und Wiesenflächen.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Erhebliche Beeinträchtigungen können minimiert werden. Erholungsfunktionen werden nicht erheblich eingeschränkt.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft und Erholung.

2.3.7 Biologische Vielfalt

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die biologische Vielfalt ist nicht zu rechnen. Bedeutsame Biotopverbundräume oder Wanderkorridore werden durch die Planung nicht zerschnitten.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts biologische Vielfalt.

2.3.8 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich. Das Vorhaben führt zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten (vgl. FFH-Vorprüfung). Ein baubedingter Eingriff in das angrenzende FFH-Gebiet erfolgt nicht. Zudem sind umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen, um einen ausreichenden Puffer zum FFH-Gebiet zu gewährleisten.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich. Das Vorhaben führt zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten (vgl. FFH-Vorprüfung). Immissionen von Luftschadstoffen (bspw. Schwefeldioxyd, Ammoniak, Stickoxyde) können die Standorte der LRT versauern. In der Folge kann es zu einem Ausfall eines Teils des charakteristischen Artenbestands kommen. Es wurde ein Gutachten zur Ermittlung der Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet durchgeführt (IMA RICHTER & RÖCKLE, 19.06.2024).

„Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Stickstoffemissionen durch das geplante Gewerbegebiet keine relevante Rolle für das benachbarte FFH-Gebiet spielen. Die Emissionen der beiden Betriebe, die angesiedelt werden sollen, unterschreiten die Bagatellmassenströme von 0,1 kg/h für NH₃/h und 1,5 kg/h für NO_x/h deutlich. Gemäß Anhang 9 der TA Luft kann bei Unterschreitung der Bagatellmassenströme davon ausgegangen werden, dass es zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Stickstoffeinträgen kommt.“

Im Bebauungsplan wurden Emissionskontingente für Luftschadstoffe der Betriebe festgesetzt. Außerdem ist die Verbrennung flüssiger, fester oder gasförmiger Brennstoffe zur Raumheizung und Warmwasserbereitung unzulässig.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten.

2.3.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Während der Bauphase ist für die angrenzende Nachbarschaft durch An- und Abtransport und die Bauarbeiten selbst mit temporären Lärmemissionen zu rechnen.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Erhebliche Auswirkungen durch den Gewerbebetrieb sind derzeit nicht ersichtlich. Im Bebauungsplan werden Verbrennungsanlagen zu Wärmeerzeugung (Gas, Öl und Feststoffe) ausgeschlossen. Zudem sind Emissionskontingente von Stickstoffoxiden (NO_x) festgesetzt. Darüber hinaus bedürfen Betriebe mit zu erwartenden Stickstoff- und Ammoniakemissionen einer Einzelfallprüfung.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch/Gesundheit.

2.3.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Mit dem Auftreten archäologischer Funde ist jederzeit zu rechnen. Es wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG hingewiesen. Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter.

2.3.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Die während der Bauphase anfallenden Abfälle und Abwässer werden nach den gesetzlichen Vorgaben (u.a. Bundes-Bodenschutzgesetz) und

den anerkannten Regeln der Technik fachgerecht entsorgt und behandelt. Emissionen durch Baumaschinen sind nur temporär gegeben.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Mit Maßnahmen des klimaangepassten Bauens werden CO₂-Emissionen vermindert (z.B. Solarnutzung, Wärmepumpen). Im Bebauungsplan werden Verbrennungsanlagen zu Wärmeerzeugung (Gas, Öl und Feststoffe) ausgeschlossen. Zudem sind Emissionskontingente von Stickstoffoxiden (NO_x) festgesetzt. Darüber hinaus bedürfen Betriebe mit zu erwartenden Stickstoff- und Ammoniakemissionen einer Einzelfallprüfung. Anfallende Abfälle werden regelkonform entsorgt. Das Niederschlagswasser wird über Retentionsflächen versickert.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf Emissionen, Abfälle und Abwässer.

2.3.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich, da die Bauphase temporär ist.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Die Landesgesetzgebung und der Bebauungsplan treffen Regelungen zur Nutzung der Solarenergie. Bei der Errichtung von Gebäuden, ausgenommen Nebenanlagen, muss eine Photovoltaikanlage installiert werden. Dadurch kann der Verbrauch von fossilen Energieträgern vermindert werden.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energien.

2.3.13 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Im Landschaftsplan (Büro Schreiner, 2000) wird für das Plangebiet die Maßnahmenfläche A 20 dargestellt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen

umfassen eine Verbesserung des Biotopverbunds, die Extensivierung der Nutzung der an das NSG grenzenden Bereiche sowie eine Ortsrandgestaltung des Gewerbegebiets nach Abschluss der Größenausdehnung.

Die Planung sieht eine an das angrenzende NSG angepasste Randeingrünung mit Heckenriegeln und extensiven Wiesenflächen vor.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Die Planung widerspricht nicht den Darstellungen des Landschaftsplans oder sonstigen Plänen des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

2.3.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Während der Bauphase kann die Luftqualität im Plangebiet vorübergehend durch Baumaschinen etc. beeinträchtigt sein.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich. Die durch das Plangebiet entstehende Verkehrszunahme und betrieblichen Emissionen sowie die damit verbundenen Auswirkungen sind voraussichtlich nicht dazu geeignet, die Luftqualität dauerhaft erheblich zu verschlechtern. Im Bebauungsplan werden Verbrennungsanlagen zu Wärmezeugung (Gas, Öl und Feststoffe) ausgeschlossen. Zudem sind Emissionskontingente von Stickstoffoxiden (NO_x) festgesetzt. Darüber hinaus bedürfen Betriebe mit zu erwartenden Stickstoff- und Ammoniakemissionen einer Einzelfallprüfung.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

2.3.15 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Die Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter betrifft ein vernetztes Wirkungsgefüge. Nachfolgend sind diejenigen aufgeführt, die im Plangebiet wahrscheinlich sind.

Die wesentlichen Auswirkungen der Planung beziehen sich auf das Schutzgut Boden/Fläche. Durch das geplante Vorhaben ergeben sich nachteilige Auswirkungen aufgrund der geplanten Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung und Bodenverdichtung. Damit ergeben sich Wechselwirkungen wie der Verringerung der Grundwasserneubildung, der Verschiebung des Spektrums an Tier- und Pflanzenarten, der Veränderung des Kleinklimas und des Landschaftsbildes.

Unter Berücksichtigung der ökologischen Wertigkeit des Plangebiets und der geplanten Nutzung ist nicht mit erheblichen Wechselwirkungen unter den Schutzgütern zu rechnen.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

2.4 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	erheblich	nicht erheblich	Auswirkungen
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume (Arten und Biotope, biologische Vielfalt)		X	
Boden	X		Überwiegend Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und dauerhafter Verlust guter landwirtschaftlicher Produktionsflächen
Fläche	X		Neuentwicklung auf bisher unbebauten Flächen
Wasser		X	
Klima/Luft		X	
Landschaftsbild und Erholung		X	
Mensch/Gesundheit		X	
Kultur-/Sachgüter		X	
Natura 2000		X	
Emissionen, Abfälle, Abwässer		X	
Erneuerbare Energien		X	
Pläne		X	
Luftqualität		X	
Wechselwirkungen		X	

3. Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Gemäß §14 BNatSchG gelten alle Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, welche die Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen können als Eingriff. Nach §15 BNatSchG sind vermeidbare Eingriffe zu unterlassen, unvermeidbare sind auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Im Umweltbericht sind Maßnahmen zu formulieren, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden können, wobei sowohl die Bauphase, als auch die Betriebsphase abzudecken ist.

3.1.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

M1 - Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen

Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden. Die Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.

Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen hin überprüft werden.

Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden. Verbleibende Gehölze in direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. Bauzäune, zu sichern.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 1 übernommen worden.

M2 - Insektenschonende Beleuchtung

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Die Außenbeleuchtung ist auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 11.2 übernommen worden.

→ Die Maßnahmen M1-M2 dienen der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG und der Minimierung von Lärm und optischen Störwirkungen

M3 - Grünflächen und Pflanzgebote/Pflanzbindungen

- Retentionsfläche mit Gehölzen und extensive Wiesenflächen (PFG 1)
Innerhalb der Fläche PFG 1 sind mindestens 10 hochstämmige, standortgerechte Bäume zu pflanzen. Die Freiflächen, welche nicht der Retention dienen, sind als extensiv genutzte Wiesenflächen (Mahd 2x/Jahr, Abräumen des Mahdguts, keine Düngung) anzulegen und zu pflegen. Die Retentionsflächen sind naturnah zu gestalten.
Extensive Wiesenflächen: Heudrusch aus der Umgebung oder autochthones Saatgut mit mind. 30% Kräuteranteil aus dem Produktionsraum Nr. 7 „Süddeutsches Berg- und Hügel-land“
- Randeingrünung (Pfg 2)
Innerhalb der Fläche PFG 2 sind freiwachsende Hecken aus standortgerechten Sträuchern anzulegen. Die Pflanzungen sind mindestens dreireihig auszuführen.
- Einzelpflanzgebot – Anpflanzen von Bäumen entlang der Erschließung
An dem im Plan gekennzeichneten Stellen sind hochstämmige, standortgerechte Laubbäume II. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumstandorte sind mit einer

Grünfläche/Baumscheibe von mindestens 5 qm auszustatten und vor Überfahren zu schützen. Es ist ein ausreichend durchwurzelbarer Raum sicherzustellen. Die Pflanzstandorte können von der Pflandarstellung um bis zu 5 m abweichen.

- Anpflanzen von Bäumen auf den Baugrundstücken
Bei Neubauvorhaben ist pro angefangene 500 qm überbaute Grundstücksfläche mindestens ein Laub-/Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumstandorte sind mit einer Grünfläche/Baumscheibe von mindestens 5 qm auszustatten. Es ist ein ausreichend durchwurzelbarer Raum sicherzustellen (Baumgrubenvolumen mindestens 12 m³). Die Artenverwendungsliste ist zu beachten.
- Erhalt Feldhecke (PfB)
Die innerhalb der Fläche PfB befindliche, nach § 33 NatSchG geschützte Feldhecke, ist dauerhaft zu erhalten. Nach den gesetzlichen Vorgaben zulässige Pflegemaßnahmen sind zulässig.

M4 - Anlage und Entwicklung von Feldhecken (MF)

Auf den im Plan mit MF1 gekennzeichneten Flächen sind Gehölzpflanzungen zur Entwicklung einer Feldheckenstruktur anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzungen sind mindestens dreireihig auszuführen. Dabei sollte ein Heckenriegel nicht länger als 80 m sein. Zwischen zwei Riegeln sollte ein Abstand von ca. 10 m eingehalten werden.

Je 10 lfm Heckenlänge sind mindestens 8 Sträucher pro Reihe zu pflanzen. Das Pflanzen von Laubbäumen II. Ordnung und/oder Obstbäumen ist zulässig, wenn die Anzahl von maximal 10 Stück innerhalb der gesamten Fläche MF1 nicht überschritten wird. Es sind ausschließlich standortgerechte, heimische Gehölze der Artenverwendungsliste unter Ziffer E zu verwenden.

Außerhalb der Heckenanpflanzungen ist ein ca. 2-3 m breiter Krautsaum zu entwickeln. Die übrigen Flächen sind als magere Glatthaferwiesen anzulegen. Mahd zweischürig, Abräumen des Mähguts, keine Düngung.

Für die Pflanzungen gelten folgende Mindestgrößen:

Sträucher: Höhe 125-150 cm

Bäume: Hochstamm, STU > 16 cm in 1 m Höhe

Extensive Wiesenflächen: Heudrusch aus der Umgebung oder autochthones Saatgut mit mind. 30% Kräuteranteil aus dem Produktionsraum Nr. 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“.

→ Die Maßnahmen dienen dem Erhalt und der Sicherung von Lebensräumen und der biologischen Vielfalt, orts-/landschaftsbildrelevanter Strukturen, dem Erhalt von versickerungsfähigen Flächen und Beitrag zur Grundwasserneubildung sowie der Minimierung negativer Auswirkungen auf das Mikroklima.

→ Die Maßnahmen sind in den Bebauungsplan unter Ziff. A 9/11.1, 12.1-12.5 übernommen worden.

M5 - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

Die unbebauten und von Betriebsnutzung freien Grundstücksflächen sind von Versiegelung frei zu halten, gärtnerisch bzw. gemäß den Vorgaben der textlichen Festsetzungen (Pflanzgebote) zu gestalten.

Großflächig mit Steinen bedeckte Flächen, auf denen hauptsächlich Steine zur Gestaltung verwendet werden und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten) sind im Bereich der unbebauten Grundstücksflächen nicht zulässig. Dies ist regelmäßig der Fall, wenn mit der Bepflanzung ein Deckungsgrad von weniger als 70% erreicht wird.

→ Die Maßnahme dient dem Erhalt und der Sicherung von Lebensräumen und der biologischen Vielfalt, orts-/landschaftsbildrelevanter Strukturen, dem Erhalt von versickerungsfähigen Flächen

und Beitrag zur Grundwasserneubildung sowie der Minimierung negativer Auswirkungen auf das Mikroklima.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. C 3.1 übernommen worden.

M13/M14 – Emissionskontingente/Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Luftschadstoffen wirken sich sehr positiv auf Stickstoff-Emissionen auf das angrenzende FFH-Gebiet aus. Damit wird einer potenziellen Versauerung von FFH-Lebensraumtypen entgegengewirkt.

3.1.2 Schutzgut Boden/Fläche

M6 – Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV) wird hingewiesen. Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigen, biologische-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch §202 BauGB). Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern. Der Oberboden (Mutterboden) ist in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen (§202 BauGB). Notwendige Bodenarbeiten sind schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.

Nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken werden, ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabensplanung bzw. -durchführung zu erstellen.

Es wird zudem auf § 3 Absatz 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) hingewiesen, nach dem bei verfahrenspflichtigen Bauvorhaben bei einer voraussichtlich anfallenden Menge von mehr als 500 Kubikmeter Erdaushub ein Abfallverwertungskonzept zu erstellen ist. Darin soll die wirtschaftliche Verwendbarkeit von überschüssigem Erdaushub für technische Bauwerke oder, ggf. nach Aufbereitung, als mineralischer Rohstoff geprüft werden.

→ Die Maßnahme dient der Vermeidung und Minimierung von Bodenüberformung, -verdichtung und -verunreinigung.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 4 übernommen worden

M7 – Bodenbelastungen

Innerhalb des Plangebiets sind keine altlastenverdächtigen Flächen bekannt.

Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

→ Die Maßnahme dient zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 6 übernommen worden.

M8 – Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° Dachneigung sind zu begrünen.

Die Begrünung ist mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm auszuführen. Die Funktion der Dachbegrünung ist dauerhaft zu gewährleisten.

Die Verpflichtung zur Dachbegrünung besteht auch unabhängig von auf dem Dach aufgeständerten Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie. Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie dürfen die Funktion der Dachbegrünung nicht einschränken.

Wenn aus technischen Gründen eine Dachbegrünung nur erschwert möglich ist, kann auf die Pflicht der Dachbegrünung ausnahmsweise verzichtet werden, wenn

- zum naturschutzrechtlichen Ausgleich je 300 qm nicht erstellte Dachbegrünung ein Baum mindestens II. Ordnung aus der Artenverwendungsliste E auf dem Eingriffsgrundstück oder im näheren Umfeld gepflanzt wird und
- zur Kompensation der Regenrückhaltung je 1 qm nicht erstellte Dachbegrünung 20l Retentionsvolumen (als Mulde, Rigole oder Zisterne) für diese Dachfläche hergestellt werden.

→ Die Dachbegrünung kann in geringem Umfang auch Bodenfunktionen erfüllen, da Wasser gespeichert und Biomasse produziert wird.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 11.3 übernommen worden.

3.1.3 Schutzgut Wasser

M9 – Maßnahmen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den Dachflächen von Gebäuden sowie das auf befestigten Flächen anfallende unbelastete Oberflächenwasser (Straßen-, Hofflächen) ist getrennt zu sammeln und innerhalb der Baugrundstücke oder der Grünflächen zurückzuhalten und Versickerungs- und Retentionsflächen zuzuführen.

Das anfallende Oberflächenwasser kann über die belebte Bodenschicht in angrenzend unversiegelten Grundstücksbereichen breitflächig versickert werden. Belastetes Oberflächenwasser ist so zu behandeln, dass es ohne weitere Behandlungsmaßnahmen den Retentionsflächen zugeleitet werden kann.

Das Oberflächenwasser des Gebietsteils GE1 ist der südlich angrenzenden privaten Grünfläche zuzuleiten, in einem ausreichend dimensionierten Retentionsraum zurückzuhalten und großflächig dort zu versickern.

Das Oberflächenwasser der Gebietsteile GE2 wird über Regenwasserkanäle abgeleitet und einer planexternen Retentionsfläche nördlich des Geltungsbereichs zugeleitet.

Gegebenenfalls ist eine Vorbehandlung vor Versickerung über die belebte Bodenschicht entsprechend Anforderungen einer zur erwirkenden wasserrechtlichen Genehmigung einzurichten.

Flächen, die durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder betrieblichen Verkehr verunreinigt werden können, sind wasserundurchlässig herzustellen. Das dort anfallende Oberflächenwasser ist dem Schmutzwasserkanal zuzuleiten.

Die Wasserschutzgebietsverordnung ist zu beachten.

→ Die Maßnahme dient zur Entlastung des Kanalsystems sowie um die Überschwemmungsgefahr bei Starkregenereignissen zu mindern und den Wasserhaushalt zu schonen.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 11.4 übernommen worden.

M10 – Außenmaterial

Als Außenmaterial dürfen aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes nur solche Materialien verwendet werden, die dauerhaft sicherstellen, dass keine Ausschwemmung von Schwermetallen erfolgt. Unbeschichtete Metalle aus Blei, Kupfer und Zink sind daher als Außenmaterial, insbesondere als Dachflächenmaterial, zu vermeiden, ansonsten ist das abfließende Wasser zu behandeln.

→ Die Maßnahme dient der Vermeidung negativer Veränderungen der Grundwasserneubildung sowie zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 11.6 übernommen worden.

M11 – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Flächen für private Stellplätze, überdachte Stellplätze (offene Stütze-Dach-Konstruktion) sowie deren unmittelbare Zufahrten sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (Pflaster mit mindestens 15% Fugenanteil, sickerfähiges Pflaster, Belag mit Rasenfugen, Rasengitterstein, Schotterrassen) auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig herzustellen.

→ Die Maßnahme dient der Vermeidung negativer Veränderungen im Oberflächenabfluss und der Grundwasserneubildung.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 11.5 übernommen worden.

M12 – Grundwasserschutz

Maßnahmen, die das Grundwasser berühren könnten, bedürfen der wasserrechtlichen Genehmigung. Wird bei Bauarbeiten Grundwasser erschlossen, ist dies gemäß § 43 WG der Unteren Wasserschutzbehörde beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis unverzüglich anzuzeigen. Die Bauarbeiten sind bis zur Entscheidung der Fachbehörde einzustellen.

Für eine Grundwasserabsenkung während der Bauzeit und eine Grundwasserumleitung während der Standzeit der Gebäude ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig.

Innerhalb des Plangebiets sind Grundwasserentnahmen zur Wärmenutzungen sowie die Errichtung von Erdwärmesonden nicht zulässig. Erdwärmesonden für den Betrieb von Wärmepumpen für die Gebäudebeheizung sind der Bau von Erdsondenanlagen an diesem Standort aus wasserwirtschaftlicher Sicht sowie die Errichtung von Grundwasserwärmepumpenanlagen nicht erlaubt. Auskünfte erteilt der Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis.

Erdwärmekollektoren ohne Kontakt zum Grundwasser und innerhalb eines Wasserschutzgebietes sind anzeigepflichtig. Auskünfte erteilt der Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis.

Für das zur Bebauung vorgesehene Gebiet ist vom Träger der Bauleitplanung ein Konzept zur geordneten Abwasserbeseitigung unter Berücksichtigung der Niederschlagswasserbeseitigung nach § 46 des Wassergesetzes zu entwickeln. Die Entwässerungsplanung ist der unteren Wasserbehörde rechtzeitig vor Baubeginn zur wasserrechtlichen Genehmigung/Erlaubnis vorzulegen.

Umschlagsplätze und die unmittelbaren Bereiche vor Toren an gewerblichen Hallen sind zum Schutz des Grundwassers bei evtl. Havariefällen wasserundurchlässig (Asphalt, Beton) zu befestigen. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser darf nicht ohne eine entsprechende Behandlung mit Rückhaltungsmöglichkeit für wassergefährdende Stoffe zur Versickerung gebracht oder in ein Gewässer eingeleitet werden.

Nach § 46 des Wassergesetzes Baden-Württemberg soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

→ Die Maßnahme dient dem Schutz des Gewässerhaushalts.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 8 übernommen worden.

3.1.4 Schutzgut Klima/Luft

M13 – Emissionskontingente für Luftschadstoffe

Die Emission von Stickstoffoxiden (NO_x) der Betriebe dürfen folgenden, auf die Grundstücksfläche der Betriebe bezogenen Massenstrom pro Jahr nicht überschreiten:

maximale flächenbezogene NO_x-Emission von 0,219 kg NO_x/(m² • a),

dies entspricht einer Daueremission von 0,025 g NO_x/(m² • h).

Teilkontingente der zulässigen Emissionen sind auf die anteilige Grundstücksfläche des Gewerbebetriebs zu beziehen.

Ausnahmen bzw. abweichende Emissionskontingente können zugelassen werden, wenn durch einen entsprechenden Einzelnachweis i.S. einer Ausbreitungsberechnung nachgewiesen wird, dass die projektbezogene Zusatzbelastung im nächstgelegenen FFH-Gebietsteil das Abschneidekriterium als Irrelevanzschwelle von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ – anteilig entsprechend der jeweiligen projektbezogenen Grundstücksgröße in Bezug zur gesamten gewerblichen Baufläche von 59.300 m^2 innerhalb des Geltungsbereichs – nicht überschreitet.

Im Einzelfall können die tatsächlichen projektbezogenen Ableitbedingungen des ansiedlungswilligen Betriebs angesetzt werden, die bei der Erstellung des Gutachtens im Aufstellungsverfahren zum Angebotsbebauungsplan noch nicht vorliegen.

Zur Vermeidung beeinträchtigender Stickstoff- und Ammoniakemissionen sind folgende Betriebe nur mit einer Einzelfallbetrachtung bzw. Einzelfallprüfung zulässig:

- Betriebe, die relevante Ammoniak (NH_3) emittieren, dies betrifft z.B. Tierhaltungen oder Kompostierungsanlagen,
- Betriebe mit sehr hohem Lkw-Aufkommen (z.B. Speditionen),
- Betriebe mit einer hohen Anzahl an Gabelstaplern mit Verbrennungsmotoren,
- Betriebe, die einen hohen Energiebedarf z.B. aufgrund von Trocknungsprozessen haben.

M14 – Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans dürfen flüssige, feste oder gasförmige Brennstoffe zur Raumheizung und Warmwasserbereitung nicht verbrannt werden.

→ Die Maßnahmen M13 und M14 dienen dem Schutz vor schädlichen Luft-Emissionen, insbesondere im Hinblick auf Emissionen von Stickoxiden auf das angrenzende FFH-Gebiet.

→ Die Maßnahmen sind in den Bebauungsplan unter Ziff. A 1.2 und 2 übernommen worden.

M3/M8 - Pflanzgebote/Dachbegrünung

Die Pflanzgebote wirken auch positiv auf das Schutzgut Klima/Luft. Durch die Neupflanzung von Bäumen, die Anlage von begrünten Freiflächen und Dachbegrünung werden wichtige Ausgleichs- und Regenerationsfunktionen für das lokale Kleinklima und die Luftqualität erfüllt.

M5 - Gestaltung der unbebauten Flächen

Die Unzulässigkeit von Schottergärten und großflächigen Steinschüttungen wirkt sich positiv auf das lokale Kleinklima im Plangebiet aus, da eine vermehrte Aufheizung (insbesondere im Sommer) und dadurch zusätzlicher bioklimatischer Belastungen solcher unbegrünten Flächen verhindert wird.

3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

M3/M5 - Pflanzgebote/Gestaltung der unbebauten Freiflächen

Die Pflanzgebote wirken auch positiv auf das Schutzgut Landschaft. Durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und die Anlage von begrünten Freiflächen entsteht ein Gewerbegebiet, welches sich in die Landschaft einfügt.

M15 – Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen

Im Bebauungsplan sind maximale Gebäudehöhen (GH) festgesetzt.

Ausnahmsweise können Überschreitungen für technische Gebäudeteile (z.B. Silo) zugelassen werden (bis 18 m maximale Gebäudehöhe).

→ Die Maßnahme dient dem Schutz des Landschaftsbildes

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 3.3/3.4 übernommen worden.

3.1.6 Schutzgut Mensch/Gesundheit

M2 - Insektenschonende Beleuchtung

Die insektenschonende Beleuchtung hat auch positive Effekte für die menschliche Gesundheit durch einen Beitrag zu weniger „Lichtverschmutzung“ und Ansprüche an gesunde Wohnverhältnisse im Nahbereich des Gewerbegebiets.

M13/M14 – Emissionskontingente/Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Luftschadstoffen wirken sich auch positiv auf die menschliche Gesundheit aus. Langfristig gesehen entstehen weniger klimaschädliche Treibhausgase.

3.1.7 Schutzgut Kultur-/Sachgüter

M16 – Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. 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. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

→ Die Maßnahme dient Sicherung von denkmalpflegerischen Belangen und der Bewahrung von Zeugnissen der Kulturgeschichte.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 2 übernommen worden.

3.2 Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen baubedingter Vorhabenwirkungen								
Nr.	Maßnahme	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Luft	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Landschaftsbild/Erholung	Mensch/Gesundheit	Kultur-/Sachgüter
M1	Fäll-/Rodungsarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M3	Grünflächen/Pflanzgebote	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M4	Anlage von Feldhecken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M5	Gestaltung Freiflächen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6	Bodenschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M7	Bodenbelastungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M8	Dachbegrünung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M10	Außenmaterial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M11	Wasserdurchlässige Beläge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M12	Grundwasserschutz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M15	Höhenbegrenzung baulicher Anlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M16	Denkmalschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen betriebsbedingter Vorhabenwirkungen								
Nr.	Maßnahme	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Luft	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Landschaftsbild/ Erholung	Mensch/ Gesundheit	Kultur-/Sachgüter
M2	Insektenschonende Beleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M9	Ableitung Niederschlagswasser, Retention	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M13	Emissionskontingente Luftschadstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M14	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach Durchführung von Minimierungsmaßnahmen und planinternen Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen bleiben voraussichtlich folgende nachteilige Umweltauswirkungen bestehen:

Schutzgüter	Bemerkung
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Boden/Fläche	Die Eingriffe in den Boden (Versiegelung, Überbauung) werden durch die Minimierung der Versiegelung, den Pflanzgeboten bzw. Maßnahmenflächen gemindert. Es bleiben jedoch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut (Verlust und Beeinträchtigung der Bodenfunktionen) durch Versiegelung und Überbauung bestehen.
Wasser	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Luft/ Klima	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Landschaftsbild/	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Erholung

**Mensch/
Gesundheit**

keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Kultur-/ Sachgüter

keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

3.4 Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die nach Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weiterhin bestehenden Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass oft mit einer Ausgleichsmaßnahme für ein Wert- und Funktionselement auch ein Ausgleich oder Teilausgleich für andere Wert- und Funktionselemente erreicht werden kann. Dieser Umstand wird bei der Bilanzierung entsprechend berücksichtigt. Bei der Auswahl von Ausgleichsflächen sind daher solche zu bevorzugen, auf denen möglichst viele Funktionen wiederhergestellt werden können. Ausgleichsmaßnahmen können sowohl innerhalb als auch unter bestimmten Bedingungen außerhalb des Baugebiets durchgeführt werden.

3.4.1 Ökokonto Gemeinde Allmendingen

Der durch die Planung hervorgerufene Eingriff in den Naturhaushalt kann nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit in Höhe von 214.197 Ökopunkten wird über bereits durchgeführte Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Allmendingen ausgeglichen. Aktuell befindet sich ein Guthaben in Höhe von 465.918 Ökopunkten auf dem Ökokonto. Mit Abbuchung von 214.197 Ökopunkten verbleiben zukünftig noch 251.721 Ökopunkte.

Formblatt Nr. 4

Kontoübersicht

Fläche Nr.	Datum	Auf-/Abwertung Ökopunkte	Bemerkungen
1.1-1.4	E: 01.01.2009	333.308	Renat. Schmiech S1 - S4
2.1	E: 01.01.2009	261.760	Troghalde
3.1	E: 01.01.2009	927.900	Hausener Berg
4.1	E: 01.01.2009	26.865	Renat. Schmiech FlurSt. 720
5.1	E: 01.02.2014	12.150	Wacholderheide Gewann Witzensteige
6	E: 12.03.2014	10.864	Rückbau Fallenstock Bergstraße Allmendingen
7	E: 01.04.2021	24.220	Buntbrache Flst.-Nr. 175, 177 Ennahofen
8	E: 18.07.2023	28.076	Renaturierung/Hochwasserschutz Schmiech Nord (280.764 ÖP gesamt, Abzug 90% wegen Fördermitteln)
Summe Einbuchung		1.625.143	

	A: 31.12.2011	88.008	B-Plan "Birkhart" vom 21.09.2011
	A: 31.12.2011	26.865	B-Plan "Einzelhandelsort Marienstraße" vom 27.07.2011
	A: 31.12.2011	36.615	B-Plan "Einzelhandelsort Marienstraße" vom 27.07.2011
	A: 31.12.2011	14.084	Ergänzungssatzung "Pfraunstetten Dorfstraße" vom 27.07.2011
	A: 31.12.2011	150.325	B-Pan "1. Erweiterung Gewerbegebiet Riedäcker-Süd" vom 27.07.2011
	A: 31.12.2012	20.698	Einbeziehungssatzung "Grundweg - Schwörzkirch" vom 26.09.2012
	A: 31.12.2013	14.050	Einbeziehungssatzung "Niederhofen, Südrand FLST. 727 vom 27.06.2013
	A: 12.03.2014	210.600	Matro7 Schwenk Zement KG, Überführung in das naturschutzrechtliches Ökokonto nach ÖKVO 2010 (Gegenwert 157.950 ÖP nach ÖKVO)
	A: 11.03.2015	20.600	Einbeziehungssatzung "Hausen, Ostrand Teil-FLST. 3018"
	A: 01.04.2015	494.021	B-Plan "1. Erweiterung Gewerbegebiet Riedäcker-Süd - 1. Änderung"
	A: 23.03.2017	19.835	B-Plan "Steingeweg", Gemeinde Altheim
	A: 26.03.2021	63.524	B-Plan "Gewerbegebiet Winkeläcker"
Summe Ausbuchung		1.159.225	

Summe Restwert	465.918	
-----------------------	----------------	--

Abb. 3: Aktueller Auszug aus dem Ökokonto Gemeinde Allmendingen

3.5 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG sind bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen.

Die im Ökokonto der Gemeinde Allmendingen durchgeführten Maßnahmen wurden zum überwiegenden Teil nicht auf besonders wertvollen landwirtschaftlichen Flächen durchgeführt.

4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Fortschreibung der 1. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans „Gewerbe und Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung“ der Verwaltungsgemeinschaft Allmendingen-Altheim wurden mehrere Potenzialflächen zur gewerblichen Entwicklung geprüft. Aufgrund der sehr gut angebundenen Lage direkt an die Bundesstraße und den bereits vorhandenen angrenzenden Gewerbeflächen bietet sich eine Erweiterung für gewerbliche Betriebe an diesem Standort an.

5. Zu erwartende Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Eine Abschätzung, ob die im Plangebiet zulässigen Vorhaben eine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen bedingen, ist aufgrund der vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten eines Gewerbegebiets nicht abschließend möglich. Genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz i.V.m. der 4. BImSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) sind über die Zulässigkeitsfestsetzung im Nutzungskatalog ausgeschlossen. Nach derzeitigem Kenntnisstand will sich u.a. ein Produktionsbetrieb für Metall im Gebiet ansiedeln. Weiterhin sind im geplanten Gebiet Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke und Elektrotankstellen zulässig.

Einzelhandelsbetriebe und Einrichtungen des Gemeinbedarfs sind von den zulässigen Nutzungen ausgeschlossen, so dass nicht mit einem erhöhten Kundenverkehr zu rechnen ist.

Potenziell möglich sind Auswirkungen auf die Umwelt z.B. bei Bränden oder Unfällen, bei denen umweltgefährdende Stoffe freigesetzt werden (chemische Verbindungen, Gase, Explosionen).

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

6.1.1 Methodik des Umweltberichts

Grundlage für den Umweltbericht bildet Anlage 1 zu den § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB. Die Bewertung des Bestandes und des Eingriffs erfolgt nach der Methodik der LfU Baden-Württemberg (2005). Demnach werden die Funktionserfüllungen der Schutzgüter Arten/Biotop, Wasser, Klima/Luft und Landschaft in fünf Stufen von „sehr hoch“ über „mittel“ bis „sehr gering“ bewertet. Für das Schutzgut Boden erfolgt die Bewertung analog zum Heft „Bodenschutz 24“ (LUBW, 2012). Die Schutzgüter Fläche, Mensch/Gesundheit, Kultur-/Sachgüter sowie die weiteren Umweltbelange werden verbal-argumentativ bewertet.

Bewertungsstufen und deren Bedeutung					
Schutzgut Boden		Schutzgüter Arten/ Biotope, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild			
Wertstufe	Bewertung	Wertstufe	Bewertung	Bedeutung für den Naturhaushalt	Erheblichkeit
4	sehr hoch	5	sehr hoch	besondere	erheblich
3	hoch	4	hoch		
2	mittel	3	mittel	allgemeine	unerheblich
1	gering	2	gering	geringe	
0	sehr gering	1	sehr gering		

Aufgrund dieser Bewertung und einer Empfindlichkeitsermittlung gegenüber der Planung erfolgt im Umweltbericht die Festlegung der durch die Planung erheblich beeinträchtigten Schutzgüter, die in einer Konfliktanalyse weiter bearbeitet werden. Anschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen vorgeschlagen.

6.1.2 Artenschutz

Relevanzprüfung:

Die Relevanzprüfung erfolgte zunächst durch Datenrecherchen (Publikationen, Datenbanken der LUBW, Grundlagenwerke), u.a. wurden folgende Quellen genutzt:

- Grundlagenwerk zur landesweiten Kartierung der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun & Dieterlen 2003 Bd.1, Braun & Dieterlen 2005 Bd.2)
- Hölzinger, J. et al. (1987-2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Ulmer Verlag Stuttgart
- Landesweites FFH-Haselmaus-Monitoring der AGWS (2011) im Auftrag der LUBW
- Grundlagenwerk zur landesweiten Kartierung der Amphibien & Reptilien Baden-Württembergs (Laufer et al. 2007)
- InsectisOnline: Karten und Daten zu aktuellen Nachweisen der Schmetterlinge in Baden-Württemberg (Stand April 2018)
- Eine Abfrage im ZAK-Tool ergab keine sinnvollen Daten oder verwertbare Informationen

Über die Datenrecherchen hinaus erfolgte am 11.04.2018 eine Geländebegehung zur Ermittlung der Habitatpotenziale für verschiedene Artengruppen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung:

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte zunächst durch eine Ermittlung des Quartierpotenzials in den geplanten Eingriffsbereichen am 11.04.2018. Hierzu wurde nach geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten in Baumhöhlen und Spalten gesucht und dokumentiert. Das Artenspektrum und die Fledermausaktivität wurde durch 4 Detektor-Transektbegehungen (Termine: 28.05., 27.06., 27.07. und 28.08.2018) während der Wochenstubezeit sowie durch eine Balzruferfassung zur Paarungszeit am 28.08.2017 ermittelt. Ergänzend registrierte ein Dauererfassungsgerät (Batcorder 3.1, ecoObs) in 2 Zeiträumen (20.07. – 27.07. sowie 28.08. – 05.09.2018) Fledermausrufe automatisch während der ersten Nachthälfte zur Hauptflugzeit der Fledermäuse. Am 20.07.2018 wurden alle relevanten Höhlen- und Spaltenbäume mit Hilfe eines Endoskops inspiziert, soweit erreichbar, wobei auch nach indirekten Hinweisen auf Fledermäuse wie z.B. Kotpellets, Fraßresten, Mumien und Parasiten geachtet wurde. Darüber hinaus erfolgten an den genannten Terminen Ausflugbeobachtungen.

Am 11.04.2018 erfolgte eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung des Habitatpotenzials für die Haselmaus im Plangebiet, zudem erfolgte eine Suche nach charakteristisch aufgenagten Haselnussschalen und nach Nestern. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden zudem insgesamt 24 Haselmaus-Tubes nach der Methode von Bright et al. 2006 in einer Feldhecke installiert und an 6 Terminen zwischen Mai und November 2018 kontrolliert.

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 6 Begehungen im Zeitraum April bis Juni 2018 durchgeführt (08.04., 21.04., 07.05., 19.05., 03.06. und 19.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. in den Abendstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (Südbeck et al. 2005). Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Zeitraum April bis September 2018 an insgesamt 9 Terminen bei vorwiegend sonnigen, warmen und trockenen Witterungsbedingungen (11.04., 21.04., 07.05., 28.05., 19.06., 27.06., 20.07., 28.08. und 06.09.2018). Die geeigneten Flächen (Böschungen, Wegränder) wurden langsam abgegangen und die Reptilien durch Sichtbeobachtungen erfasst (Korndörfer 1992, Schmidt & Groddeck 2006, Hachtel et al. 2009). Zudem wurden potenzielle Versteckmöglichkeiten umgedreht und kontrolliert.

6.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bedeutende Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen haben sich nicht ergeben.

6.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Folgende Überwachungsschwerpunkte sind zu sehen:

- Einhaltung des Bau- und Planungsrechtes
- Überwachung der Baumaßnahmen
- Überwachung des Versiegelungsgrades der Bau- und Verkehrsflächen
- Überwachung der Abführung des Niederschlagswassers
- Überwachung der Pflanzgebote und planinternen Maßnahmenflächen

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, ist der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen sollte von der Gemeinde erstmalig zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. Anlage der Erschließung, Infrastruktur und Gebäuden und erneut nach drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft werden. Gegebenenfalls ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zu Abhilfe getroffen werden müssen.

6.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Gemeinde Allmendingen plant die Entwicklung eines neuen Gewerbegebiets östlich der B 492. Die Aufstellung des Bebauungsplans „Schwenksweiler“ dient der Bereitstellung gewerblicher Bauflächen zur Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde.

Die Aufstellung des Bebauungsplans macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach dem §§ 2 (4) und 2a BauGB erforderlich.

Das Vorhaben ist voraussichtlich mit erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Boden/Fläche und Landschaftsbild i.V.m. dem NSG Hausener Berg verbunden. Die Eingriffe können teilweise durch entsprechende Maßnahmen vermindert werden. Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe erfolgt über Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet und durch bereits umgesetzte Maßnahmen des Ökokontos der Gemeinde Allmendingen.

Für die übrigen Schutzgüter ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen bzw. verbleiben durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind hervorzuheben:
Schutz des Oberbodens, Begrenzung der Gebietsausdehnung (Baugebietsfläche), Festlegung Höhenlage und Begrenzung der Gebäudehöhe, Ein- und Durchgrünung des Plangebiets, Dachbegrünung, Retention von Niederschlagswasser

Kompensationsmaßnahmen:

Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen. Das verbleibende Ökopunkte-Defizit, welches nicht vollständig durch Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden kann, wird über bereits durchgeführte Maßnahmen des Ökokontos ausgeglichen.

Europäischer Artenschutz:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht ausgelöst, sofern die Vorgaben zur Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit) eingehalten werden. Auf die Hinweise zur Eingriffsminimierung wird verwiesen.

Die Maßnahmen sind bei vollständiger Beachtung und Umsetzung dazu geeignet, die erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft im rechtlichen Sinne auszugleichen sowie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

6.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

REGIONALVERBAND DONAU-ILLER (2023): Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller, Satzungsbeschluss vom 05.12.2023

VG ALLMENDINGEN-ALTHEIM (2021): 1. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans „Gewerbe und Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung“

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2020): Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS)

LFU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2011): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

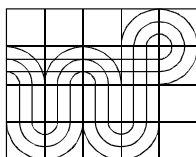
STAUSS & TURNI (2018): Faunistische Relevanzprüfung

STAUSS & TURNI (2019): Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange

IMA RICHTER & RÖCKLE (2024): Ermittlung der Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet „Tiefental und Schmiechtal“ (Nr. 7623-341) als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Schwenksweiler, Änderung 2017“ in Allmendingen

WICK+PARTNER (2024): Bebauungsplan „Schwenksweiler, Änderung 2017“, Entwurf vom 15.07.2024

aufgestellt:
Stuttgart, den 16.07.2024
Wick+Partner



WICK + PARTNER
ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT mbB
Silberburgstraße 159A • 70178 Stuttgart
www.wick-partner.de
info@wick-partner.de

ANHANG

1. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Gemäß §14 BNatSchG gelten alle Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, welche die Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen können als Eingriff. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Eingriffe zu unterlassen, unvermeidbare sind auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Die rechnerische Bilanzierung dient der Feststellung der Kompensationsnotwendigkeit sowie der Bemessung des evtl. notwendigen Kompensationsumfanges.

1.1 Bewertungsverfahren

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach den Empfehlungen der LUBW. Als Grundlage dienen:

- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr 2010: Ökokontoverordnung - ÖKVO
- LfU 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen
- LUBW 2013: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe

Aufbauend auf der verbal-argumentativen Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff erfolgt eine Bewertung nach einem fünfstufigen Modell sowie die Ermittlung des Kompensationsumfanges. Die Berechnung des Ausgleichbedarfs erfolgt in Annahme des planmäßigen Endausbaues.

1.2 Bilanzierung Bebauungsplangebiet

Es folgt eine Bilanzierung der Schutzgüter nach NatSchG (Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotop, Landschaftsbild/Erholung). Jedes Schutzgut wird dabei einzeln bilanziert und der Kompensationsbedarf ermittelt. Abschließend erfolgt eine zusammenstellende Übersicht.

Da es sich bei der Planung in Teilbereichen um einen bereits baurechtlich überplanten Bereich handelt, richtet sich die Ausgleichspflicht in diesen Bereichen nicht nach dem realen Bestand, sondern nach der Differenz zwischen bestehenden und darüber hinausgehenden, neu zu schaffenden Baurechten (§ 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB).

1.2.1 Schutzgut Boden

Es wurde die Arbeitshilfe Anlage 2 zur ÖKVO bzw. Bodenschutz 24 angewendet. Als Datengrundlage dienen die Daten der Bodenschätzung. Bewertet werden die Bodenfunktionen nach BBodSchG: natürliche Bodenfruchtbarkeit (Natbod), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (Akiwas), Filter und Puffer für Schadstoffe (Fipu). Die Funktion als Standort für natürliche Vegetation ist nur bei einer sehr hohen Bedeutung zu berücksichtigen und planintern nicht vorhanden.

Bewertung Bestand				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 0 – 0	0	0	2.560	0
0 – 1 – 0*	0,33	1,32	2.765	3.650
1 – 2 – 2	1,67	6,68	51.588	344.608
2 – 2 – 2	2	8	6.700	53.600
2 – 2 – 3	2,33	9,32	18.565	173.026
Summe			82.178	574.884

* Wassergebundene Wege, Schotterflächen

Bewertung Planung				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 1 – 0*	0,33	1,32	52.798	69.693
1 – 1 – 1	1	4	11.780	47.120
1 – 2 – 2	1,67	6,68	7.600	50.768
2 – 2 – 3	2,33	9,32	10.000	93.200
Summe			82.178	260.781

* Versiegelte Flächen an Retention angeschlossen (gem. Bodenschutz 24), Wassergebundene Wege, Schotterflächen

Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz beträgt das Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden 260.781 – 574.884 = -314.103 ÖP

Minimierungsmaßnahmen:

Bewertung Minimierungsmaßnahmen				
Maßnahme	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
Dachbegrünung mit 10 cm Substratstärke*	0,5	2	15.000	30.000
Summe			15.000	30.000

* Annahme Dachbegrünung: 50% der Dachflächen

Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden von $-314.103 + 30.000 = -284.103$ ÖP

1.2.2 Wasser

Hauptbewertungskriterium für das Schutzgut Grundwasser ist die Durchlässigkeit der anstehenden Gesteinsformation für die landschaftsplanerisch relevante Funktion Grundwasserdargebot und –neubildung.

Der geologische Untergrund des Planungsgebietes weist eine geringe-mittlere Durchlässigkeit in Bezug auf die Grundwasserneubildung auf. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Nach der ÖKVO Anlage 2 zu § 8; 3.2 Grundwasser gelten Eingriffe in das Grundwasser durch die Bewertung des Schutzgutes Boden als abgedeckt. Daneben ist zu berücksichtigen, dass das anfallende Oberflächenwasser teilweise über Retentionsflächen abgeleitet und versickert werden kann.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

1.2.3 Klima/Luft

Negative Auswirkungen durch die Bebauung können durch die baurechtlichen Festsetzungen von Ein- und Begrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Dachbegrünung) sowie durch den Ausschluss fossiler Energieträger für die Gebäudeheizung und die Einhaltung von Emissionskontingenten für Stickoxide als ausgeglichen bewertet werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

1.2.4 Landschaftsbild/Erholung

Durch die Festsetzungen von Minimierungsmaßnahmen im B-Plan (Begrenzung der Art und des Maßes der Baulichen Nutzung, Ausschluss von ortsuntypischen Materialien sowie durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen) wirkt der Eingriff auch für den angrenzenden Wirkraum nicht wertmindernd. Zusätzlich bleiben die Wegebeziehungen zur Landschaft erhalten.

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

1.2.5 Biotop/Arten

Es wurde die ÖKVO Anlage 2 zu § 8, Bewertungsregelung zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs angewendet.

Planinterne Maßnahmen

Bewertung Schutzgut Biotop								
Wertstufe / Basis-modul	Wertstufe / Feinmodul	Code	Biotoptyp	Fläche BESTAND in qm	Fläche PLANUNG in qm	ÖP BESTAND	ÖP PLANUNG	
Stufe V	33 – 64		sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung					
			nicht vorhanden					
Stufe IV	17 – 32		hohe naturschutzfachliche Bedeutung					
		20	41.21	Feldhecke trockenwarmer Standorte (Biotop § 33 NatSchG) - beeinträchtigt durch Eutrophierung	607	607	12.140	12.140
		17	41.21 33.43	MF: Feldhecke trockenwarmer Standorte und Magerwiese - ungünstige Bedingungen, da Entwicklung aus Acker	0	6.925	0	117.725
		17	45.40b	Streuobst auf Fettwiese (pfg2, BPlan Bestand)	4.780	0	81.260	0
		17	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (PFG1) mit Retentionsflächen - ungünstige Bedingungen, da Entwicklung aus Acker	0	9.460	0	160.820
Stufe III	9 - 16		mittlere naturschutzfachliche Bedeutung					
		14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (PFG2)	0	675	0	9.450
		14	41.22	Feldhecke (pfg3, BPlan Bestand)	1.500	0	21.000	0
Stufe II	5 – 8		geringe naturschutzfachliche Bedeutung					
		8	60.50	Kleine Grünfläche mit heimischer Strauchpflanzung (pfg4 BPlan Bestand)	530	0	4.240	0
Stufe I	1 – 4		keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung					
		4	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	69.000	0	276.000	0
		4	60.55	Dachbegrünung	0	15.000	0	60.000

	4	60.50	Kleine Grünflächen (Freiflächen Baugrundstücke, abzügl. Dachbegrünung)	436	11.713	1.744	46.852
	3	60.23	Wassergebundene Wege + mit Pflanzenbewuchs	2.765	2.500	8.295	7.500
	1	60.21	Völlig versiegelte Flächen	2.560	35.298	2.560	35.298
Gesamt				82.178	82.178	407.239	449.785

Zwischenbilanz in Ökopunkten **+42.546**

Bewertung Bäume	ÖP Bestand	ÖP Planung
Bäume auf geringwertigen Biotoptypen 45.30a (Straßenbäume, Bäume auf Baugrundstücken) (16 cm + 60 cm) x 8 ÖP = 608 ÖP II 608 ÖP x 40 Stk.	0	24.320
Bäume auf hochwertigen Biotoptypen 45.30c (Baumpflanzung PFG1) (16 cm + 60 cm) x 4 ÖP = 304 ÖP II 304 ÖP x 10 Stk.	0	3.040
		27.360

Bilanz in Ökopunkten **+ 69.906**

Ergebnis

Nach Durchführung der planinternen Kompensationsmaßnahmen ergibt sich folgende rechnerische Bilanz:

Schutzgut	Ergebnis	Umfang
Boden	Kompensationsdefizit	- 284.103 ÖP
Wasser	ausgeglichen	
Klima/Luft	ausgeglichen	
Landschaftsbild/Erholung	ausgeglichen	
Biotope/Arten	Kompensationsüberschuss	+ 69.906 ÖP
Gesamtbilanz		- 214.197 ÖP

Nach Durchführung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsdefizit von -214.197 Ökopunkten. Der vollständige Ausgleich erfolgt über Ökokontomaßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Allmendingen.

2. Artenverwendungsliste

Bei Anpflanzungen sollten bevorzugt **gebietsheimische** Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.2 „Schwäbische und Fränkische Alb“ aus der nachfolgenden Liste verwendet werden. Diese sind **fett** markiert.³

Mit * gekennzeichnete Arten sind der Auswahl aus der GALK-Straßenbaumliste „Zukunftsbäume für die Stadt“⁴ entnommen. Spezielle Sorten werden hier nicht gesondert aufgeführt.

Die Nadelgehölze (Koniferen), wie z. B. Lebensbaum (Thuja), Wacholder, Lärche, Kiefer, Tanne, Fichte sind nicht typisch für den Naturraum und daher zur Umsetzung von Pflanzgeboten nicht zulässig. Das Anpflanzen von Eiben ist dagegen zulässig.

Die einzelnen Gehölzarten sind vor Anpflanzung auf ihre Standorteignung und Verwendung zu prüfen. Bei der Pflanzung von Großbäumen ist der hohe Platzbedarf zu berücksichtigen, den der Baum benötigt, wenn er langfristig gesund und prägend Bestand haben soll.

Bei engen Pflanzverhältnissen empfiehlt sich eher die Pflanzung von Bäumen II. Ordnung, einschließlich der Obstbäume. Auf eventuelle Konflikte zwischen fruchtetragenden Gehölzen und dem ruhenden Verkehr wird hingewiesen.

Deutscher Name	Botanischer Name	Wuchsklasse
Großbäume, 20 bis 30 m		
Spitz-Ahorn*	<i>Acer platanoides</i>	I. Ordnung
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	I. Ordnung
Roskastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	I. Ordnung
Ginkgo*	<i>Ginkgo bilboa</i>	I. Ordnung
Trauben-Eiche*	<i>Quercus petraea</i>	I. Ordnung
Stiel-Eiche*	<i>Quercus robur</i>	I. Ordnung
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	I. Ordnung
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	I. Ordnung
Kleinbäume und mittelhohe Bäume, 7 bis 20 m		
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	II. Ordnung
Birke	<i>Betula pendula</i>	II. Ordnung
Felsenbirne*	<i>Amelanchier laevis</i>	II. Ordnung
Hainbuche*	<i>Carpinus betulus</i>	II. Ordnung
Kornelkirsche*	<i>Cornus mas</i>	II. Ordnung

³ Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – 1. Auflage 2002

⁴ Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V., Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) e.V. (Hrsg.): Zukunftsbäume für die Stadt – Auswahl aus der GALK-Straßenbaumliste

Baumhasel*	<i>Corylus colurna</i>	II. Ordnung
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	II. Ordnung
Apfeldorn*	<i>Crataegus lavalleyi</i>	II. Ordnung
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	II. Ordnung
Pflaumenblättriger Weißdorn*	<i>Crataegus x prunifolia</i>	II. Ordnung
Blasenesche*	<i>Koelreuteria paniculata</i>	II. Ordnung
Amberbaum*	<i>Liquidambar styraciflua</i>	II. Ordnung
Baummagnolie*	<i>Magnolia kobus</i>	II. Ordnung
Hopfenbuche*	<i>Ostrya carpinifolia</i>	II. Ordnung
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	II. Ordnung
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	II. Ordnung
Schnurbaum*	<i>Sophora japonica</i>	II. Ordnung
Mehlbeere*	<i>Sorbus aria</i>	II. Ordnung
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	II. Ordnung
Schwedische Mehlbeere*	<i>Sorbus intermedia</i>	II. Ordnung
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	II. Ordnung
Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>	II. Ordnung
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	II. Ordnung
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>	II. Ordnung

Obstbäume (Hochstämme ab 1,6 m Kronenansatz)
Apfel-, Birnen-, Kirsche-, Pflaumen-, Quitten- Bäume

Sträucher		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	
Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	
Weiden Arten	<i>Salix div. spec.</i>	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	
Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>	
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	

