

GEMEINDE EBERDINGEN

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Einzelhandel Nussdorf"

UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFS- AUSGLEICHS-BILANZIERUNG

Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan

Vorläufige Planfassung



Landschaftsarchitekten und Umweltplaner
Heidenheimer Straße 8
71229 Leonberg
Tel. +49 (0) 7152 – 766 33 – 40
info@helbig-umweltplanung.de
www.helbig-umweltplanung.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. Christof Helbig, Freier Landschaftsarchitekt BDLA

Projektbearbeitung: Janis Schäfer (M.Sc. Biologie)
Marcel Schiebel (M.Sc. Geoökologie)

Stand: 25.06.2026

H:\Bauvorhaben\EberdinH:\Bauvorhaben\Eberdingen\L24-028_Neubau Lebensmittelmarkt
Nussdorf\04_Intern_Berichte\1_Word\Umweltbericht_EAB\L24-
028_UB_EAB_Lebensmittelmarkt_Nußdorf_Vorentwurf_20260625_Schwarzfassung.doc

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	1
1.3. Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	2
1.3.1 Fachgesetze	2
1.3.2 Regionalplan	2
1.3.3 Flächennutzungsplan.....	2
1.3.4 Landschaftsplan	2
1.3.5 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne	3
1.3.6 Schutzgebiete	3
1.3.7 Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg.....	3
1.3.8 Fachplanungen	3
2. Bestandsaufnahme (Basisszenario), Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	4
2.1. Methodik.....	4
2.2. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	4
2.2.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	4
2.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben	5
2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	5
2.2.4 Ergebnis	5
2.3. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	5
2.3.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	5
2.3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben	7
2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	7
2.3.4 Ergebnis	8
2.4. Schutzgut Boden	8
2.4.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	8
2.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben	8
2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	8
2.4.4 Ergebnis	9
2.5. Schutzgut Fläche.....	9
2.5.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	9
2.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben	9
2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	9
2.5.4 Ergebnis	10

2.6.	Schutzgut Wasser	10
2.6.1	Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	10
2.6.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	10
2.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	11
2.6.4	Ergebnis	11
2.7.	Schutzgut Klima / Luft	11
2.7.1	Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	11
2.7.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	12
2.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	12
2.7.4	Ergebnis	12
2.8.	Schutzgut Landschaftsbild	12
2.8.1	Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	12
2.8.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	13
2.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	13
2.8.4	Ergebnis	13
2.9.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
2.9.1	Bestand und Bewertung, Vorbelastungen.....	13
2.9.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	14
2.9.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	14
2.9.4	Ergebnis	14
2.10.	Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	14
2.11.	Summationswirkungen.....	14
2.12.	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	15
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	17
3.1.	Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens.....	17
3.2.	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens	17
4.	Anderweitige Planungsalternativen	17
4.1.	Standortalternativen.....	17
4.2.	Planungsalternativen	17
5.	Zusätzliche Angaben	18
5.1.	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	18
5.2.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	18
5.3.	Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie	18
5.4.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	18
6.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	19
6.1.	Vorhabenbedingte Auswirkungen	19

6.2.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	19
6.3.	Methodik und Flächenbilanz	20
6.4.	Schutzgutbezogene Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	21
6.5.	Zusammenfassende Beurteilung von Eingriff und Ausgleich	22
6.6.	Kompensationsmaßnahmen	23
6.6.1	Maßnahmen zur planexternen Kompensation von Eingriffen	23
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25
8.	Quellenverzeichnis	27
9.	Anlage 1: Bewertungstabellen der quantitativen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	29
9.1.	Bilanzierung Bestand – Planung	29
9.2.	Zusammenfassung der Bilanzierung	33
9.3	Planexterne Maßnahmen	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Planungsgebietes (Grundlage: TK basemap.de: © GeoBasis-DE / BKG (2025) CC BY 4.0), unmaßstäblich	1
--------------	---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Umweltauswirkungen und ihre Erheblichkeit.....	16
Tabelle 2:	Flächenbilanz innerhalb des Vorhabenbereiches (Flächenbilanz Bestand bezogen auf den Realbestand)	21
Tabelle 3:	Zusammenfassung quantitative Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.....	22

Planverzeichnis

Plan 1.0: Bestandsplan	M 1:500
Plan 2.0: Grünordnungsplan	M 1:500

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Eberdingen plant den Neubau eines Lebensmittelmarktes im Ortsteil Nußdorf. Zur rechtlichen Umsetzung der städtebaulichen Entwicklung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Einzelhandel Nussdorf“ aufgestellt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes muss die Eingriffsregelung der Naturschutzgesetzgebung Berücksichtigung finden. Des Weiteren ist ein Umweltbericht zum Bebauungsplan zu erstellen. Der Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung dokumentiert die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung, die in der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes ermittelt werden. Das Artenschutzrecht gemäß § 44 BNatSchG wird ebenfalls in der Umweltprüfung behandelt. Es unterliegt nicht der Abwägung.

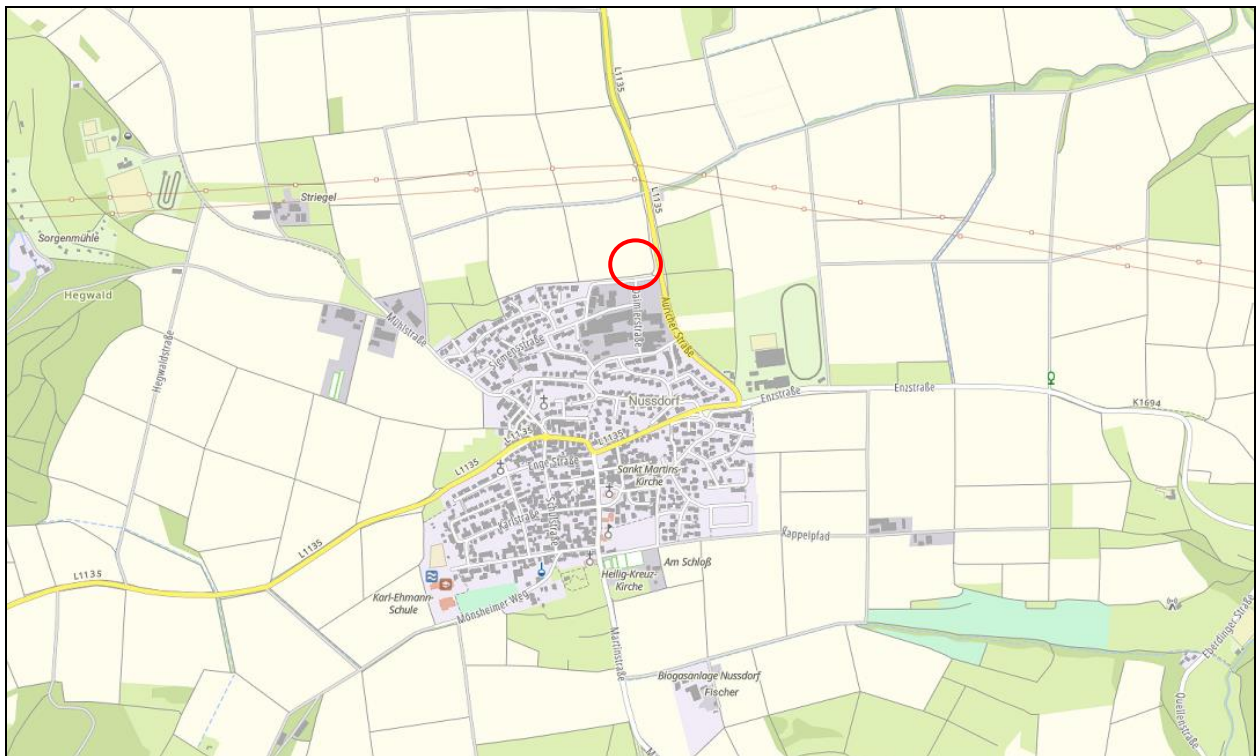
Ergänzend zu dem Umweltbericht wird ein Grünordnerischer Beitrag erstellt.

Mit der Erstellung dieser Leistungen wurde das Büro Helbig UmweltPlanung, Leonberg im Juli 2025 beauftragt.

1.2. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Lage im Raum

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den nördlichen Rand des Gewerbegebiets von Nußdorf. Zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet im Süden und dem geplanten Lebensmittelmarkt verläuft die Robert-Bosch-Straße. Die östliche Grenze des Plangebietes wird von der Auricher Straße (L1135) markiert, die Nußdorf mit dem rund 1,4 km nördlich gelegenen Vaihinger Stadtteil Aurich verbindet. Nördlich und westlich schließen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an. Aktuell wird die Fläche ackerbaulich bewirtschaftet.



Art und Umfang des Vorhabens

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan sieht die Bebauung mit einem Einzelhandelsbetrieb und eine geplante Verkaufsfläche von ca. 1.080 m² vor. Erschlossen wird der Markt über die Robert-Bosch-Straße.

Der Bebauungsplan „Einzelhandel Nussdorf“ umfasst eine Gesamtfläche von 0,62 ha und setzt ein sonstiges Sondergebiet mit einer Fläche von 0,54 ha fest. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 mit Überschreitungsoption bis 1,0 im Sondergebiet, festgesetzt. Daraus resultiert eine maximale überbaubare Grundfläche von ca. 0,49 ha.

Die Grün- und Retentionsflächen im Norden und Osten sind nicht Teil des Sondergebiets und werden separat festgesetzt. Im gesamten Plangebiet verbleiben somit ca. 0,13 ha nicht überbaubare Grundstücksfläche.

Die festgesetzte Gebäudehöhe ist auf maximal 9 m begrenzt.

1.3. Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.3.1 Fachgesetze

Die Entwicklung einer Kommune wird im Rahmen der kommunalen Planungshoheit auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgeschrieben. Die gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG B-W).

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt vor, dass bei zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist (§21 BNatSchG).

Das Baugesetzbuch definiert in §1 BauGB die Aufgaben und Grundsätze der Bauleitplanung. Die erforderliche Berücksichtigung umweltschützender Belange bei der Abwägung wird in §1a BauGB festgeschrieben. Hiernach ist im Rahmen der Abwägung unter anderem die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Um diesen Anforderungen Rechnung zu tragen, wird für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Einzelhandel Nussdorf“ eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz erstellt.

1.3.2 Regionalplan

Die Raumnutzungskarte des Regionalplans Region Stuttgart (Verband Region Stuttgart, Stand 22.07.2009) stellt den Bereich der geplanten Bebauung als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die östlichen und nördlich gelegenen Flächen im weiteren Umfeld sind als Regionaler Grünzug und Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG) dargestellt.

1.3.3 Flächennutzungsplan

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (Stadtplanungsamt Vaihingen an der Enz, 2020) ist der Bereich des Vorhabens als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Aufgrund der geplanten Nutzungsänderung ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich.

1.3.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Vaihingen an der Enz, Oberriexingen, Eberdingen und Sersheim (Büro Prof. Schmid / Treiber / Partner, 2010) weist für den Geltungsbereich ebenfalls landwirtschaftliche Nutzung aus.

1.3.5 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne

Südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Nussdorf“ (ARCHITEKTUR- U. INGENIEURBÜRO SIEGFRIED LEHNER, 1984).

1.3.6 Schutzgebiete

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz und Wasserhaushaltsgesetz innerhalb des Plangebiet.

Östlich des Vorhabengebiets, entlang der Auricher Straße, liegt das geschützte Biotop „Feldhecken an der L 1135 N Nussdorf“ (Nr. 170191183485). Dieses befindet sich jedoch vollständig außerhalb der geplanten Vorhabenfläche.

Bodendenkmale sind nach aktuellem Kenntnisstand im Vorhabenbereich bisher nicht verzeichnet.

1.3.7 Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg

Im Bereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Flächen des landesweiten Biotopverbundes. Die nächstgelegene Fläche des Biotopverbundes befindet sich ca. 230 m im Westen und ist als Kernfläche mittlerer Standorte ausgewiesen.

Generalwildwegeplan

Der Vorhabenbereich sowie die weitere Umgebung werden nicht durch Wildtierkorridore überlagert. Der nächstgelegene Wildkorridor „Tannenwald /Leonberg (Neckarbecken) - Enkertsrain / Mühlacker (Neckarbecken)“ verläuft westlich des Vorhabenbereiches in ca. 1,7 km Entfernung.

Raumkulisse Feldvögel

Gemäß der Offenlandkulisse für Feldvögel der LUBW gehört der nordwestliche Teil des Plangebiets zu den als ‚sonstige Offenlandflächen‘ eingestuften Bereichen und weist somit potenzielle Bedeutung für Bodenbrüter auf.

1.3.8 Fachplanungen

Für das Gebiet liegen folgende Fachplanungen und –gutachten vor, die bei der Erarbeitung des Umweltberichts berücksichtigt wurden:

- Gutachterbüro Stauss & Turni (2025): B-Plan „Neubau Lebensmittelmarkt“ in Eberdingen-Nußdorf - Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes

2. Bestandsaufnahme (Basisszenario), Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1. Methodik

Die Flächen der Bestandssituation und der aktuellen Planung werden entsprechend der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg bewertet.

Dabei werden die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“ quantitativ bewertet. Wirkungsbereiche oder Schutzgüter, für die kein quantifizierter Bewertungsrahmen vorliegt, werden verbal-argumentativ beurteilt.

Die Bestandserfassung und -bewertung bildet die Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Die Bewertungstabellen der quantitativen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung finden sich im Anhang.

Bei der Beschreibung der Auswirkungen wird unterschieden in unerhebliche und erhebliche Auswirkungen.

2.2. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme insbesondere Auswirkungen durch Immissionen sowie Veränderungen des Landschaftsbildes von Bedeutung, da sie die Gesundheit und die Erholungsfunktion der Landschaft beeinträchtigen können.

2.2.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Erholung:

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Strukturen, die zur örtlichen Naherholung beitragen. Allerdings verläuft entlang der östlichen Grenze ein im Landschaftsplan gekennzeichnete Rad- und Wanderweg. Dieser besitzt eine Bedeutung für die Feierabenderholung.

Insgesamt besteht für das Gebiet eine geringe Bedeutung für die Erholungsfunktion. Es besteht eine Vorbelastung durch das südlich angrenzende Gewerbegebiet.

(Verkehrs-)Lärm / Luftschadstoffe / Gerüche:

Derzeit gehen vom Planungsbereich Staub- und Geruchsemissionen durch ackerbauliche Nutzung aus. Die direkt angrenzend verlaufende L 1135 und das im Süden gelegene Gewerbegebiet ist als Vorbelastung zu werten.

Bewertung der Bedeutung:

Aufgrund der umgebenden Vorbelastungen und fehlender Erholungsstrukturen in der Fläche hat das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

2.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Erholung:

Bezüglich der Erholungsfunktion wird es zu keinen erheblichen Einschränkungen für die örtliche Bevölkerung kommen, da der randlich verlaufende Rad- und Wanderweg erhalten bleibt.

(Verkehrs-)Lärm / Luftschadstoffe / Gerüche:

Während der Bauphase kann es zu temporären Beeinträchtigungen der im Südwesten gelegenen Wohngebiete durch Baumaßnahmen und Baustellenverkehr kommen. Diese zusätzlichen Belastungen werden jedoch nicht als erheblich eingestuft.

Mit der Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes ist zudem mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Die konkreten Auswirkungen lassen sich auf Grundlage der derzeit vorliegenden Daten jedoch noch nicht abschließend beurteilen.

Abfallentsorgung / Abwässer:

Betriebsbedingt sind Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch ungeordnete Abfallentsorgung innerhalb des Vorhabenbereiches nicht zu erwarten. Eine geregelte Entsorgung der Abfälle wird über die Abfallentsorgung der Gemeinde Eberdingen gewährleistet.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Abfallentsorgung und Abwässer sind somit nicht zu erwarten.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Erhaltung des östlich an das Plangebiet angrenzenden Rad- und Wanderwegs.

2.2.4 Ergebnis

Aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzende Straße, fehlender Erholungsstrukturen und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch zu prognostizieren.

2.3. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggfs. wiederherzustellen.

2.3.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Biotope:

Der Geltungsbereich umfasst überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen (Biotoptyp Nr. 37.11 „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation“) mit einem sehr geringen Wert für das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Im südlichen Randbereich befindet sich kleinflächig ein versiegeltes Stück Wirtschaftsweg (Biotoptyp Nr. 60.21).

Artenschutz:

Im Jahr 2025 wurde durch das Gutachterbüro Stauss & Turni eine faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes im Plangebiet für die Artengruppen Vögel und Reptilien durchgeführt.

Europäische Vogelarten:

Im Planungsgebiet und angrenzenden Kontaktlebensraum wurden insgesamt 11 Vogelarten nachgewiesen. Dazu gehörten die landes- und bundesweit gefährdete Feldlerche und die auf der landesweiten Vorwarnliste vermerkten Wiesenschafstelze. Für die Feldlerche wurde ein Revier in Nähe zur nordwestlichen Grenze nachgewiesen (STAUSS UND TURNI, 2025).

Ubiquitäre Brutvogelarten im Kontaktlebensraum sind Amsel, Buchfink und Mönchsgrasmücke. Elster, Hausrotschwanz, Rabenkrähe, Rauchschnalze, Ringeltaube und Rotmilan nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche.

Im Plangebiet selbst wurden keine Brutvögel nachgewiesen.

Reptilien:

Es wurden keine Zauneidechsen noch andere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten im Plangebiet nachgewiesen.

Weitere streng geschützte Arten:

Andere streng geschützte Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitat Strukturen nicht zu erwarten.

Schutzgebiete:

Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Östlich des Vorhabengebiets, entlang der Auricher Straße, liegt das geschützte Biotop „Feldhecken an der L 1135 N Nussdorf“ (Nr. 170191183485). Dieses befindet sich jedoch vollständig außerhalb der geplanten Vorhabenfläche.

Landesweiter Biotopverbund:

Im Vorhabenbereich und angrenzend sind keine Flächen des landesweiten Biotopverbundes vorhanden.

Vorbelastungen:

Als Vorbelastung ist die Landesstraße L 1135 zu werten, welche für viele Tierarten ein Sicherheitsrisiko darstellt und eine Störfunktion durch Lärm bewirkt.

Bewertung der Bedeutung:

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befindet sich ein Feldlerchenrevier. Das Plangebiet als solches zeichnet sich durch strukturarme Ackerflächen mit einer geringen ökologischen Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen aus.

2.3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Biotope:

Baubedingte Auswirkungen äußern sich als temporäre Störungen, insbesondere durch Staubimmissionen für die umgebenden Lebensräume. Aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung werden diese Beeinträchtigungen jedoch nicht als erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch Abgrabung, Aufschüttung, Versiegelung und Überbauung, betreffen jedoch nur Flächen mit sehr geringwertigen Biotoptypen (Ackerfläche, asphaltierter Weg).

Durch das Vorhaben sind keine Flächen des landesweiten Biotopverbundes betroffen. Somit werden für den Biotopverbund keine Auswirkungen gesehen.

Der Eingriff ist aufgrund der sehr geringen Biotopqualität nicht als erheblich zu beurteilen. Für das benachbarte gesetzlich geschützte Biotop wird durch das Vorhaben keine erhebliche Betroffenheit gesehen.

Artenschutz:

Aufgrund der visuellen Beeinträchtigung durch das Gebäude des Lebensmittelmarktes und die geplanten Baumpflanzungen, die eine Kulissenwirkung entfalten, verliert ein Revier der Feldlerche seine Funktion als Bruthabitat. Das Revierzentrum liegt in unmittelbarer Nähe zur nordwestlichen Grenze des Plangebiets und somit deutlich innerhalb des beeinträchtigten Bereichs. Da im räumlichen Umfeld keine geeigneten und derzeit unbesetzten Ersatzhabitate zur Verfügung stehen, kann die kontinuierliche ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht aufrechterhalten werden. Die Betroffenheit des Feldlerchen-Reviers durch die entstehende Kulissenwirkung wird als erheblich beurteilt.

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Zur Vermeidung von Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sind die folgenden Maßnahmen gemäß faunistischen Untersuchungen erforderlich. (vorgezogen umzusetzende Maßnahmen sind mit dem Verweis „CEF-Maßnahme“ versehen):

Vermeidungsmaßnahmen:

- Auch wenn im unmittelbaren Plangebiet aktuell keine Bodenbrüter nachgewiesen wurden, ist es erforderlich, das Abschieben des Oberbodens außerhalb der Brutzeit – also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar – durchzuführen.
- Um eine Brutansiedlung bodenbrütender Vogelarten (z. B. Feldlerche) zu verhindern, müssen die offenen Flächen bis zum Beginn der Bauarbeiten entweder vegetationsfrei gehalten oder beispielsweise durch engmaschiges Überspannen mit Flatterband gesichert werden (STAUSS UND TURNI, 2025).
- Verwendung von vogelfreundlicher Verglasung.
- M1: Anlage von Schwarzbrachen oder mehrjährige Blühstreifen für die Feldlerche (CEF-Maßnahme, siehe Kapitel 6.6)

Folgende Maßnahmen werden zusätzlich aus naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Gründen empfohlen:

- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel mit streulichtarmer, insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum
- Anlage von Wiesenflächen und Baum- / Strauchpflanzungen
- Dachbegrünung von 80 % der Gesamtdachfläche des Lebensmittelmarktes

2.3.4 Ergebnis

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben in der Summe keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

2.4. Schutzgut Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

2.4.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das Vorhabengebiet befindet sich größtenteils im Bereich erodierter Parabraunerde aus Löss und lössreichen Fließerden. Im Südosten befinden sich kleinflächig Bereiche mit mäßig tiefem und tiefem Kolluvium.

Beide Bodentypen sind hochwertige Böden mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Standort für Kulturpflanzen und als Filter und Puffer für Schadstoffe.

Für die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" liegen für den Vorhabensbereich keine hohen oder sehr hohen Bewertungen vor.

Eine Vorbelastung der Böden kann durch Dünung und Pflanzenschutzmittel nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung der Bedeutung:

Aufgrund der hochwertigen Böden und ihrer ausgeprägten Bedeutung für die Bodenfunktionen wird dem Vorhabensbereich eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden zugeschrieben.

2.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Anlagebedingt kommt es zur Beeinträchtigung bzw. zum vollständigen Verlust der hochwertigen Bodenfunktionen durch (Teil-)Versiegelung und Überbauung. Gemäß Bebauungsplan sind eine Überbauung und Versiegelung von ca. 0,49 ha Fläche möglich.

Baubedingt wird es im Vorhabensbereich durch Abgrabung und Aufschüttung (Herstellung einer ebenen Baufläche) zu einer Veränderung der Bodenstruktur kommen.

Bei Berücksichtigung der allgemeinen technischen Vorschriften ist keine Gefahr von stofflichen Einträgen in den Boden während der Baumaßnahmen zu befürchten.

Die Eingriffe im Schutzgut Boden sind als erheblich zu beurteilen.

2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Um Bodenbeeinträchtigungen möglichst gering zu halten, ist eine Trennung von Ober- und Unterboden sowie ein weitestmöglicher Wiedereinbau des Oberbodens durchzuführen. Anfallender Erdaushub sollte im Plangebiet wieder eingebaut werden. Darüber hinaus ist eine Minimierung der Bodenverdichtung anzustreben, indem nicht überbaubare Flächen vor Befahrung und Materialablagerung geschützt werden. Eine flächensparende Lagerung von Erdmassen und Baustoffen unterstützt zusätzlich die Reduzierung der Eingriffe in den

Boden. Auf nicht versiegelten Flächen können durch Tiefenlockerungen die durch den Baustellenbetrieb verursachten Beeinträchtigungen weiter verringert werden.

Zusätzliche entlastende Effekte ergeben sich durch die teilweise Umwandlung von Ackerflächen in Grünland sowie durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge auf Zufahrten und Stellplätzen.

Durch Auftrag des nicht wieder einbaubaren Oberbodens auf planexterne Flächen (M2, siehe Kapitel 6.6) kann der Eingriff in das Schutzgut teilweise kompensiert werden.

2.4.4 Ergebnis

Innerhalb des Vorhabenbereiches entsteht zunächst ein erheblicher Eingriff durch Abgrabung, Aufschüttung, Versiegelung und Überbauung in das Schutzgut Boden. Durch Maßnahmen zum Bodenschutz werden Beeinträchtigungen vermindert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind zu kompensieren.

2.5. Schutzgut Fläche

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Der Möglichkeit der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung ist Vorrang zu geben. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Fläche ist nicht vermehrbar und somit ein knappes Gut. Insofern wurde dieses Schutzgut in den Schutzkatalog des BauGB in der Fassung vom 29.07.2017 mit aufgenommen.

2.5.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Die Flächen des Plangebietes sind vollständig unversiegelt und zeichnen sich durch hoch bis sehr hochwertige Böden aus. In Bezug auf das Schutzgut Fläche haben alle unversiegelten Flächen unabhängig ihrer ökologischen Wertigkeit eine besondere Bedeutung für das Schutzgut. Zudem ist die gesamte Fläche als Vorrangflur vermerkt. Damit ist sie von hoher Bedeutung für die Landwirtschaft.

Bewertung der Bedeutung:

Angesichts der Unvermehrbarkeit von Fläche und der hohen Wertigkeit für die landwirtschaftliche Nutzung wird dem Vorhabenbereich eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Fläche beigemessen.

2.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Anlagebedingter Flächenverlust ergibt sich durch Versiegelung (Teil- und Vollversiegelung) und Überbauung auf einer Fläche von 0,49 ha. Diesem Eingriff wird eine erhebliche Wirkung zugesprochen.

Auf einer Fläche von ca. 0,13 ha erfolgt die Umwandlung der Nutzung von landwirtschaftlicher Fläche in Grünflächen. Dies wird nicht als erheblicher Eingriff beurteilt.

2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Zur Verminderung von Eingriffen in das Schutzgut werden die nicht versiegelten oder bebauten Flächen als Grünflächen erhalten.

2.5.4 Ergebnis

Für das Schutzgut Fläche werden infolge von Flächenverlust durch Versiegelung und Überbauung Eingriffe mit erheblichen Beeinträchtigungen verursacht. Grundsätzlich verbleibt ein erheblicher Eingriff durch Flächenverlust.

2.6. Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

2.6.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Im Vorhabenbereich sind keine Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete vorhanden. Der Vorhabenbereich liegt in der hydrogeologischen Einheit „Gipskeuper und Unterkeuper“. Dieser ist als Grundwasserleiter /-geringleiter einzustufen. Für die Grundwasserneubildung hat das Plangebiet daher insgesamt eine mittlere Bedeutung.

Hinweise auf Vorbelastungen im Vorhabenbereich liegen nicht vor.

Gemäß den Plänen des kommunalen Starkregenrisikomanagements (vgl. INGENIEURBÜRO WINKLER UND PARTNER 2023) befindet sich die Vorhabenfläche außerhalb der bei Starkregenereignissen überfluteter Flächen, sowohl bei außergewöhnlichen (statistische Jährlichkeit von 100 Jahre) als auch bei extremen (128 mm Niederschlag in einer Stunde) Niederschlagsereignissen.

Bewertung der Bedeutung:

Aufgrund der im Vorhabengebiet vorherrschenden hydrogeologischen Einheiten mit mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung und -leitung wird der Fläche eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser zugeschrieben.

2.6.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Grundwasser:

Baubedingt kann es zu Einträgen von Schad- und Betriebsstoffen in das Grundwasser kommen. Durch die Einhaltung der gültigen Vorschriften können derartige erhebliche Beeinträchtigungen jedoch vermieden werden.

Die vollversiegelten Flächen mit einer Größe von ca. 0,39 ha können keine Funktionen für den Grundwasserhaushalt wahrnehmen. Die teilversiegelten Flächen mit ca. 0,1 ha besitzen nur noch eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Der Funktionsverlust der Böden für die Grundwasserneubildung im Bereich der teil- und vollversiegelten Flächen wird als erheblich angesehen.

Die im Plan festgesetzten Grünflächen (ca. 0,13 ha) können ihre Funktion für den Grundwasserhaushalt weiterhin erfüllen.

Durch die künftig versiegelten Flächen wird der Oberflächenabfluss im Vorhabenbereich erhöht. Allerdings befinden sich im Umfeld keine Oberflächengewässer, die hiervon betroffen sein könnten. Auch im Falle von Extremwetterereignissen sind gemäß der aktuellen

Hochwassergefahrenkarte weder der Vorhabenbereich noch dessen Umfeld als Überflutungsflächen ausgewiesen. Im Falle von Starkregenereignissen wird aufgrund der topografischen Verhältnisse und der Detailkarten des kommunalen Starkregenrisikomanagements zur Fließgeschwindigkeit (vgl. INGENIEURBÜRO WINKLER UND PARTNER 2023) keine erhöhte Gefährdung der angrenzenden Bebauung angenommen.

2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Durchführung der Bauarbeiten erfolgt unter Beachtung aller erforderlichen Vorkehrungen, um eine Beeinträchtigung des Grundwassers auszuschließen. Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase – wie die regelmäßige Inspektion von Baumaschinen sowie der kontrollierte und sachgemäße Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – werden gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen umgesetzt.

Zur Wiederherstellung eines ausgewogenen Bodenwasserhaushalts werden auf nicht versiegelten oder bebauten Flächen oberflächliche Lockerungen sowie, falls erforderlich, Tiefenlockerungen durchgeführt. Stellplätze und Zufahrten werden ausschließlich mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt, um die Versickerungsfähigkeit zu erhalten.

Die Planung sieht die Anlage zweier Retentionsflächen in den Grünflächen der Randbereiche vor. Über diese wird nicht belastetes Regenwasser aus dem Plangebiet der Versickerung zugeführt, wodurch Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate sowie der Oberflächenabfluss reduziert werden.

2.6.4 Ergebnis

Ein Eingriff in den Wasserhaushalt durch eine geringere Grundwasserneubildung und erhöhten Oberflächenabfluss verbleibt. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zum Wassermanagement ist jedoch davon auszugehen, dass die vorhabenbedingten Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können.

Ein möglicher temporärer Rückhalt von Niederschlagswasser im Bereich der Gebäude und auf den Parkflächen bei Starkregenereignissen ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

2.7. Schutzgut Klima / Luft

Die Veränderung von Flächennutzungen wie die Versiegelung von Böden oder die Errichtung von Gebäuden kann sich sowohl auf das Klima der zu bebauenden Fläche selbst als auch auf das Klima der angrenzenden Flächen, zumindest kleinräumig, auswirken.

Bei der Bewertung des Schutzgutes sowie den Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sind die Vorgaben und Ziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) sowie des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) zu beachten.

2.7.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Bei den Flächen im Vorhabenbereich handelt es sich um Kaltluftentstehungsflächen. Aufgrund der topografischen Gegebenheiten, die keine Ausrichtung zur Siedlung aufweisen, kommt der Fläche jedoch keine relevante Bedeutung für die Siedlungsdurchlüftung zu.

Somit besteht für den Vorhabenbereich eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen bestehen durch die östlich gelegene Landesstraße L1135.

Bewertung der Bedeutung:

Aufgrund der fehlenden klimatischen Siedlungsrelevanz des Vorhabenbereiches wird dem Plangebiet nach erster Einschätzung eine insgesamt geringe Bedeutung für das Schutzgut zugesprochen.

2.7.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das Vorhaben werden anlagebedingt ca. 0,49 ha klimatisch wirksamer Flächen versiegelt und überbaut, wodurch diese ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete verlieren. Aufgrund der fehlenden topografischen Verbindung zur Siedlungsfläche ist keine relevante Beeinträchtigung der Siedlungsdurchlüftung zu erwarten. Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft daher als unerheblich eingeschätzt.

2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen tragen die Neuanlage von Grünflächen mit klimaaktiven Bäumen und Sträuchern im Plangebiet bei.

Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen auf Pkw-Stellflächen entfaltet durch die vorhandene Verdunstungsleistung ebenfalls vermindernde Wirkungen.

2.7.4 Ergebnis

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft.

2.8. Schutzgut Landschaftsbild

Gemäß § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie in ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen dauerhaft zu sichern.

2.8.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das Plangebiet ist von einer strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzung geprägt, welche nur von geringer Bedeutung für das Schutzgut ist. Nahe der östlichen Grenze befindet sich ein straßenbegleitender Gehölzbestand. Dieser wertet den sonst strukturarmen Bereich der Ortsausfahrt auf.

Insgesamt wird dem Plangebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zugesprochen.

Vorbelastungen:

Durch die südlich angrenzenden Gewerbeflächen mit landschaftsbildprägender Wirkung, durch die Strukturarmut des Vorhabengebietes und durch die nördlich vom Vorhabengebiet verlaufende Stromfreileitung besteht eine visuelle Vorbelastung.

Bewertung der Bedeutung:

Die Qualität des Landschaftsbildes ist für das Vorhabengebiet als geringwertig einzustufen.

2.8.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Da im Vorhabengebiet keine landschaftsbildprägenden Elemente vorhanden sind, stellt eine Bebauung keinen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild dar.

2.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Zur landschaftlichen Einbindung des Plangebiets ist eine Begrünung mit Bäumen, Sträuchern und Grünflächen entlang der Randbereiche vorgesehen. Entlang der westlichen Grenze, zwischen dem Gebäude des Lebensmittelmarktes und den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, erfolgt eine Eingrünung durch Strauchpflanzungen. Im südlichen Randbereich sind Baumpflanzungen vorgesehen, die durch die Zufahrt zu den Stellplatzflächen unterbrochen werden.

In der Grünfläche am östlichen Gebietsrand können aufgrund der geplanten Retentionsfläche keine Baumpflanzungen durchgeführt werden. Stattdessen sind Baumpflanzungen zwischen den Stellplätzen entlang des östlichen Randes vorgesehen. Auch im nördlichen Randbereich erfolgt eine Eingrünung durch Baumpflanzungen, die im Nordwesten durch eine Retentionsmulde unterbrochen wird. Ergänzend ist entlang der zentralen Stellplätze innerhalb der Parkierungsfläche die Pflanzung einer Baumreihe mit vier Bäumen geplant.

Ergänzend ist eine Dachbegrünung des Lebensmittelmarktes auf 80 % der Dachfläche vorgesehen.

Die Eingrünung schafft einen räumlich-strukturellen Übergang zu den angrenzenden Ackerflächen.

2.8.4 Ergebnis

Aufgrund der Strukturarmut der Fläche, der Vorbelastung durch das angrenzende Gewerbegebiet und den Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich, kommt es zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch das Vorhaben.

2.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte zu verstehen, die von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten sind oder archäologische Fundstellen darstellen.

2.9.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Vorhabensbereich keine Kunst-, Kultur-, Boden- oder Baudenkmale verzeichnet.

Im Hinblick auf vorhandene Sachgüter sind im Plangebiet hochwertige landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden. Die Flurbilanz 2022 stellt das Plangebiet vollständig als Vorrangflur dar (Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd (LEL), 2025).

Bewertung der Bedeutung:

Durch die im Plangebiet vorhandenen hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen wird dem Schutzgut Kultur- und Sachgüter eine hohe Bedeutung im Vorhabensbereich zugeschrieben.

2.9.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Im Zuge der Vorhabenumsetzung gehen anlagebedingt rund 0,62 ha hochwertiger landwirtschaftlich genutzter Fläche verloren. Diese Flächen werden durch Versiegelung, bauliche Inanspruchnahme und die Nutzung als Stellplätze ihrer ursprünglichen Funktion entzogen. Damit ist ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut verbunden.

2.9.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Denkmalschutzbehörde oder die Stadt sind gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (DSchG B-W) umgehend zu benachrichtigen, sofern bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden.

2.9.4 Ergebnis

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die Umsetzung des Vorhabens keine Eingriffe in Kunst-, Kultur-, Boden- oder Baudenkmale zu erwarten.

Der Eingriff in hochwertige landwirtschaftliche Nutzflächen wird aufgrund der geringen Flächengröße nicht als existenzielle Bedrohung für landwirtschaftliche Betriebe gesehen. Insgesamt wird der Eingriff in das Teilschutzgut Sachgüter daher nicht als erheblich eingeschätzt.

2.10. Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch deren Wechselwirkungen sowie indirekte und sekundäre Wirkungen zu berücksichtigen. Unter dem Begriff „Wechselwirkungen“ werden die in der Umwelt ablaufenden Prozesse verstanden, bei denen sich die Schutzgüter in vielfältiger Weise und in unterschiedlichem Ausmaß gegenseitig beeinflussen. Diese Wirkungszusammenhänge sind bei der Beurteilung eines Eingriffs zu berücksichtigen, um mögliche sekundäre Effekte sowie Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Die Prüfung potenzieller Wechselwirkungen sowie indirekter und sekundärer Wirkungen erfolgte im Zuge der Bewertung der jeweiligen Schutzgüter. Dabei konnten keine erheblichen Wechselwirkungen festgestellt werden.

Auch sonstige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende sowie kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende, positive oder negative Auswirkungen wurden nach aktuellem Kenntnisstand nicht festgestellt.

2.11. Summationswirkungen

Summationswirkungen ergeben sich räumlich mit dem bestehenden, angrenzenden Gewerbegebiet von Nussdorf. Durch das aktuelle Bauvorhaben werden im Gebiet zusätzliche Flächen versiegelt und überbaut. Dies wirkt sich besonders auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser aus.

Aufgrund des kleinflächigen Eingriffs durch das aktuelle Vorhaben und der geringen Bewertung der Hälfte der Schutzgüter im Plangebiet werden erhebliche nachteilige Summationseffekte nach aktuellem Kenntnisstand hierfür jedoch nicht angenommen.

2.12. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	- Beeinträchtigung durch Überbauung einer Landschaft mit geringer Bedeutung für die Erholungsnutzung - Zeitlich begrenzte Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Bautätigkeit - Mehrbelastung durch Verkehr (Lärm, Emissionen) - Die Wegeverbindung an der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebietes bleibt als Wirtschafts-, Fuß- und Radweg erhalten.	- - - +
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	- Verlust von Lebensräumen mit sehr geringer ökologischer Bedeutung (Acker, asphaltierter Weg) - Baubedingte Störungen (Lärm, Licht, Schadstoffimmissionen, Erschütterung) - Anlagebedingter Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten geschützter Bodenbrüter durch Kulissenwirkung - Festsetzung von Wiesenflächen und Baum- und Strauchpflanzungen - M1: Anlage von Schwarzbrachen oder mehrjährige Blühstreifen für die Feldlerche (CEF-Maßnahme)	- - ▣ + +
Boden	- Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahme - Verlust der Bodenfunktionen von mittel- bis hochwertigen Bodentypen durch Versiegelung und Überbauung auf 0,49 ha - Beeinträchtigung von nicht überbaubaren Flächen innerhalb des Plangebietes durch Bodenverdichtung, Aufschüttung und Umlagerung - M2: Oberbodenauftrag auf planexterne Flächen	- ▣ - +
Fläche	- Flächenverlust durch Versiegelung und Überbauung (0,62 ha) - Umwandlung nicht versiegelter oder bebauter Flächen in Grünflächen.	■ -
Wasser	- Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahmen und des Betriebes in das Grundwasser - Verringerung der Grundwasserneubildung auf 0,49 ha durch Flächenversiegelung und -verdichtung in Bereichen mit mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung - Teilweise Rückhaltung des Regenwassers durch Retentionsflächen	- ▣ +
Klima / Luft	- Überbauung und Versiegelung von 0,49 ha Kaltluftentstehungsflächen ohne Bedeutung für die Siedlungsdurchlüftung, dadurch Erhöhung klimatisch zehrender Wirkungen - Neuanlage von Grünflächen mit klimaaktiven Baumreihen	- +

Landschaft	- Überbauung eines Landschaftsraumes von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild - Festsetzung von Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen an den Rändern der bebauten und versiegelten Flächen als Eingrünung zu den anschließenden Ackerflächen	- +
Kultur- und Sachgüter	- Verlust von ca. 0,62 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche "Vorrangflur" mit sehr hoher Bedeutung als Wirtschaftsgut	-
Wechselwirkungen	- Nach aktuellem Kenntnisstand ergeben sich keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	-
Kumulative Wirkungen	- Nach aktuellem Kenntnisstand entstehen keine erheblichen nachteiligen kumulativen Wirkungen im Zusammenspiel mit anderen Bauvorhaben	-

Tabelle 1: Übersicht über die Umweltauswirkungen und ihre Erheblichkeit

- = erhebliche Auswirkungen,
 ▣ = erhebliche Auswirkungen, die durch Vermeidungs-/ Minimierungs- und planinterne Kompensationsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können,
 - = unerhebliche Auswirkungen
 + = positive Auswirkungen

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens

Die Verabschiedung des Bebauungsplans als Satzungsbeschluss ermöglicht die im Plan dargestellte Entwicklung und Bebauung. Damit sind die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten und beschriebenen erheblichen und nicht erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Mit Verabschiedung des Bebauungsplanes wird jedoch eine Umsetzung des erforderlichen Ausgleichs für den naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Eingriff gewährleistet.

3.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würden die erheblichen und nicht erheblichen Umweltauswirkungen nicht stattfinden. Aktuelle Nutzungen würden wie bisher fortbestehen. Die Struktur und Gliederung des Gebietes blieben erhalten.

Neben dem Ausbleiben erheblicher und nicht erheblicher Umweltauswirkungen würden auch die positiven Umweltwirkungen, die durch die grünordnerischen und planerischen Maßnahmen in den Randbereichen des geplanten Lebensmittelmarktes erzielt würden, nicht eintreten.

4. Anderweitige Planungsalternativen

4.1. Standortalternativen

Im Rahmen einer Alternativenprüfung im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wurden 4 weitere Standorte auf wesentliche Standortkriterien für das Vorhaben überprüft.

Die Begründung des Bebauungsplans formuliert hierzu: „Der ausgewiesene Standort hat sich als einzige Möglichkeit erwiesen, an dem das Vorhaben kurz- oder mittelfristig realisiert werden kann.“ (SCHÖFFLER.STADTPLANER.ARCHITEKTEN, 2026).

4.2. Planungsalternativen

Im Zuge des Planungsprozesses wurde die Grünordnung überarbeitet und den Anforderungen angepasst.

5. Zusätzliche Angaben

5.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung aus der Sicht von Natur- und Landschaftsschutz greift der Umweltbericht auf die Eingriffs-Ausgleichsbilanz als Teil des Bebauungsplanes zurück. Diese Bilanz erfolgt entsprechend der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO).

5.2. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben waren nicht gegeben.

5.3. Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie

Gemäß den Bestimmungen des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) ist eine Installation von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen von Neubauten verpflichtend. Eine Kombination von Photovoltaiknutzung und Dachbegrünung ist möglich. Eine Installation von Solaranlagen an den Fassaden ist zulässig.

Gemäß § 23 Abs. 1 KlimaG BW besteht die Verpflichtung zur Installation einer Photovoltaikanlage beim „Neubau eines für die Solarnutzung geeigneten offenen Parkplatzes mit mehr als 35 Stellplätzen“.

Im Bebauungsplanplan werden keine Flächen für eine PV-Nutzung auf den Stellplätzen festgesetzt. Die Photovoltaikanlage wird gemäß §23 Abs. 4 KlimaG BW ersatzweise auf dem Gebäude installiert.

5.4. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte notwendigen Bauzeitenbeschränkungen sind bei der Ausschreibung und Vergabe der Erschließungsmaßnahmen zu beachten.

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen, die internen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie die externe Kompensationsmaßnahme gemäß § 4c BauGB auf Umsetzung und Zielerfüllung von der Gemeinde Eberdingen zu prüfen.

Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme ist ein Monitoring durchzuführen. Für die Maßnahme M1 ist für die Buntbrachen eine Herstellungskontrolle im zweiten Standjahr durchzuführen.

Drei und sieben Jahre nach Ausführung der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen ist im Rahmen von Erfolgskontrollen zu prüfen, ob die festgesetzten Entwicklungsziele erreicht sind bzw. voraussichtlich erreicht werden. Sofern gravierende Abweichungen von den angestrebten Entwicklungszielen festgestellt bzw. prognostiziert werden, ist dem durch entsprechende ergänzende Maßnahmen entgegenzuwirken.

6. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

6.1. Vorhabenbedingte Auswirkungen

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes „Einzelhandel Nussdorf“ wird der Gemeinde Eberdingen der Bau eines Lebensmittelmarktes für die örtliche Versorgung am nördlichen Ortsrand ermöglicht. Das Vorhaben führt zu folgenden Eingriffen:

- Verlust von Lebensräumen mit sehr geringer Biotopwertigkeit (Acker, asphaltierter Weg)
- Anlagebedingter Verlust einer Fortpflanzungsstätte der Feldlerche
- Temporär auftretende, baubedingte Störungen einzelner Tierarten
- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung auf ca. 0,49 ha
- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Geländemodellierung im Bereich der Grünflächen
- Flächenverlust durch (Teil-) Versiegelung und Überbauung (ca. 0,49 ha)
- Verminderung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung und -verdichtung in Bereichen mit mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung
- Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung
- Überbauung und Versiegelung von Kaltluftentstehungsflächen mit geringer Bedeutung für die Siedlungsdurchlüftung
- Überbauung und Versiegelung eines für das Landschaftsbild geringwertigen Landschaftsraums
- Verlust von ca. 0,62 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche "Vorrangflur" mit sehr hoher Bedeutung als Wirtschaftsgut

Daraus ergeben sich folgende erhebliche Konflikte:

- Verlust eines Feldlerchen-Reviers
- Verlust der Bodenfunktionen von hochwertigen Bodentypen auf ca. 0,49 ha
- Flächenverlust durch Überbauung und Versiegelung auf ca. 0,49 ha
- Verringerung der Grundwasserneubildung auf 0,49 ha Fläche mittelwertiger Bodentypen
- Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen auf ca. 0,62 ha

6.2. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß BNatSchG und BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Absehbare Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu vermeiden bzw. zu minimieren und entstehende Wertverluste durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Maßnahmen werden im Folgenden noch einmal zusammengefasst:

- Randliche Eingrünung des Lebensmittelmarktes
- Herstellung von zwei Retentionsflächen zur Sammlung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser
- Extensive Begrünung von mindestens 80 % der Dachflächen der Gebäude
- Sicherung des Oberbodens / Wiederverwertung anfallenden Erdaushubes innerhalb des Vorhabenbereiches (Massenausgleich)
- M2: Oberbodenauftrag auf planexterne Flächen (Fläche wird noch festgelegt)
- Durchführung von Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase
- Sicherung nicht überbaubarer Flächen vor Befahren und Ablagerungen
- Tiefenlockerung nicht überbauter Flächen
- Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung
- Beschränkung eines Abtrages von Oberboden auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar außerhalb der Brutperiode von Bodenbrütern
- Anlage von Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen
- M1: Anlage von Schwarzbrachen oder mehrjährige Blühstreifen für die Feldlerche (CEF-Maßnahme - Fläche wird noch festgelegt)
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Pkw-Stellplätze auf privaten Grundstücksflächen
- Anzeige von Funden bei Erdarbeiten beim Landesamt für Denkmalpflege
- Erhaltung des östlich des Plangebiets verlaufenden Wirtschaftswegs, der zugleich als Rad- und Wanderweg verzeichnet ist.

6.3. Methodik und Flächenbilanz

Für die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter wurde der im Bestands- und Konfliktplan dargestellte Realbestand zugrunde gelegt. In Abstimmung mit der Gemeinde Eberdingen erfolgt die Bewertung der Flächendispositionen der Bestandssituation sowie des aktuellen Planungsstandes nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg.

Die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ sowie „Boden“ werden dabei auf quantitativer Grundlage bewertet. Für Wirkungsbereiche oder Schutzgüter, bei denen kein standardisierter quantitativer Bewertungsrahmen vorliegt, erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung.

Die Bewertungstabellen der quantitativen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“ für das Vorhabengebiet finden sich in der Anlage 1.

Flächenbilanz Vorhabenbereich:

Nutzungs-/Biotopstruktur	Flächenbilanz - Bestand/vor Eingriff im Geltungsbereich in ha	Planung / Flächen nach Eingriff und Vermeidung bzw. Kompensation im Eingriffsbereich in ha
(teil-)versiegelte oder überbaute Flächen	0,01	0,49
unversiegelte bzw. nicht überbaubare Flächen	0,62	0,13
Gesamtfläche Planungsgebiet	0,62	0,62

Tabelle 2: Flächenbilanz innerhalb des Vorhabenbereiches (Flächenbilanz Bestand bezogen auf den Realbestand)

(Differenzen in der Summenbildung sind rundungsbedingt.)

6.4. Schutzgutbezogene Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Aufgrund der aktuellen Bestandssituation haben die Eingriffsflächen für das betreffende Schutzgut überwiegend eine sehr geringe ökologische Relevanz. Mit Ausnahme des Wegfalls einer Fortpflanzungsstätte der Feldlerche werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen schützenswerter Tierarten als geringfügig bewertet.

Das Vorhaben ist mit einer Überbauung und Versiegelung von ca. 0,49 ha verbunden. Die Bilanzierung zeigt, dass aufgrund planinterner Maßnahmen ein rechnerischer Überschuss von 9.621 Ökopunkten für das Schutzgut generiert wird. Dieses Aufwertungspotential wird im Folgenden dem Defizit im Bereich Boden zugeordnet.

Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt können somit durch planinterne Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

Schutzgut Landschaftsbild / Mensch – Erholung

Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen zur Eingrünung und landschaftlichen Einbindung können visuell nachteilige Auswirkungen des Vorhabens insgesamt auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Schutzgut Klima / Luft

Durch die Versiegelung und Überbauung von ca. 0,49 ha Kaltluftentstehungsfläche, die keine Relevanz für die Siedlungsdurchlüftung aufweist, geht eine Fläche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut verloren.

Dieser Eingriff kann durch die Neupflanzung von Baumreihen im Rahmen der geplanten Eingrünungsmaßnahmen, durch die Begrünung der Dachfläche (Wasserrückhaltung und Verdunstung auf 80% der Dachfläche) und wasserdurchlässige Beläge auf den Verkehrsflächen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Schutzgut Boden

Durch Versiegelung und Überbauung von ca. 0,49 ha Fläche mit hochwertigen Böden treten im Bereich des Schutzgutes Boden erhebliche Eingriffe auf.

Gemäß Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung weist das Vorhaben ein rechnerisches Defizit von -50.174 Ökopunkten, bezogen auf die drei Bodenfunktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserhaushalt" und "Filter- und Puffer für Schadstoffe" auf.

Im Sinne des Ersatzes werden dem Schutzgut Boden das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbliebenen Aufwertungspotential von 9.621 Ökopunkten zugeordnet. Nach Zuordnung verbleibt ein Defizit von -40.553 Ökopunkten für das Schutzgut Boden.

Zur weiteren Kompensation wird das Aufwertungspotential der planexternen Maßnahme „M2: Oberbodenauftrag“ von 29.178 Ökopunkte zugeordnet. Nach Zuordnung verbleibt ein Defizit von -11.375 Ökopunkten.

Diesem Restdefizit wird das Aufwertungspotential der planexternen Artenschutzmaßnahme „M1: Anlage von Schwarzbrachen oder mehrjährige Blühstreifen für die Feldlerche“ zugeordnet (14.000 ÖP). Nach Zuordnung verbleibt ein überschüssiges Aufwertungspotential von 2.625 Ökopunkten. Diese steht für die Zuordnung zu weiteren Verfahren zur Verfügung.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können somit rechnerisch vollständig ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser kommt es aufgrund der Voll- und Teilversiegelung auf ca. 0,49 ha an Flächen von mittlerer Bedeutung für den Grundwasserhaushalt zunächst zu einem erheblichen Eingriff.

Für das Plangebiet sind Maßnahmen zum Wassermanagement zur Erhöhung der Versickerung und Verdunstung vorgesehen, die sich quantifizierend in der Bilanz nicht abbilden lassen. Durch die Anlage von Retentionsflächen soll die Versickerungsleistung des Plangebietes zukünftig auf dem Niveau des Ausgangszustandes liegen.

Stellplätze und Zufahrten werden ausschließlich mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt, um die Versickerungsfähigkeit zu erhalten.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Wassermanagement wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser nicht mehr als erheblich bewertet.

6.5. Zusammenfassende Beurteilung von Eingriff und Ausgleich

Die quantitative Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz weist zusammenfassend folgende rechnerische Defizite aus:

Tabelle 3: Zusammenfassung quantitative Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

	Summe Flächenwert Bestand	Summe Flächenwert Geplanter Zustand	Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand)
Schutzgut / Funktion	ÖP	ÖP	ÖP
Schutzgut Pflanzen / Tiere	24.679	34.300	9.621
Schutzgut Boden	65.643	15.468	-50.174
Gesamtbilanz:			-40.553

Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, sowie Boden verbleiben unter Berücksichtigung der planinternen Maßnahmen zunächst erhebliche rechnerische Defizite. Diese können über die Zuordnung der in Kapitel 6.6 beschriebenen planexternen Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

Für die Schutzgüter „Landschaftsbild / Erholung“, „Klima / Luft“ und „Wasser“ verbleiben keine erheblichen Eingriffe.

6.6. Kompensationsmaßnahmen

6.6.1 Maßnahmen zur planexternen Kompensation von Eingriffen

M1: Anlage einer Schwarzbrache oder mehrjährigen Blühstreifen für die Feldlerche (CEF-Maßnahme)

Zum Ausgleich des entfallenden Feldlerchenreviers wird auf einer außerhalb des Plangebiets liegenden Fläche eine Schwarzbrache oder mehrjährige Blühstreifen angelegt.

Die Maßnahme wird auf einer Fläche von 0,2 ha entwickelt und umfasst ca. 10 m breite und mindestens 50 m lange Streifen.

Derzeit werden in Absprache mit dem Vorhabenträger Flächen auf ihre Eignung geprüft und dem Vorhaben bis zum Entwurf zugeordnet.

Die Maßnahme wird bilanziert und das Aufwertungspotential wird in die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung eingestellt.

Die Maßnahme führt zu einem Aufwertungspotential für das Schutzgut Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt von 14.000 Ökopunkten.

M2: Oberbodenauftrag auf planexterne Flächen

Zur Kompensation erheblicher Eingriffe in das Schutzgut Boden wird die Maßnahme dem vorliegenden Verfahren zugeordnet.

Der bei Umsetzung des Vorhabens wird der anfallende und nicht wieder einbaubare Oberboden im Bereich der geplanten (teil)versiegelten Flächen (4.863 m²) abgetragen und auf planexternen Flächen aufgebracht.

Hierzu werden die oberen 30 cm des Bodens abgetragen (1.458,9 m³ Oberboden) und anschließend in Form einer 20 cm dicken Schicht (7.294,5 m²) auf den Zielflächen aufgetragen.

Derzeit werden in Absprache mit dem Vorhabenträger Flächen auf ihre Eignung geprüft und dem Vorhaben bis zum Entwurf zugeordnet.

Gemäß Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) werden für Oberbodenauftrag pauschal 4 Ökopunkte pro m² angesetzt. Hierdurch ergibt sich ein Aufwertungspotential von:

$$7.294,5 \text{ m}^2 \times 4 \text{ ÖP/m}^2 = 29.178 \text{ Ökopunkte}$$

M3: Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland

Im Sinne des Ausgleichs, bzw. des Ersatzes nicht kompensierbarer erheblicher Eingriff in die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt und Boden bei Nichtumsetzung oder nur teilweiser Umsetzung der planexternen Maßnahmen M1 und M2 wird die Maßnahme bei Bedarf dem vorliegenden Verfahren zugeordnet.

Die Maßnahme befindet sich auf Gemarkung Schweinberg (Gemeinde Hardheim) und umfasst die Flurstücke 8725/0 und 9398/0 mit einer Gesamtfläche von 15.121 m²

Die Maßnahme wurde bereits 2018 umgesetzt. Im Zuge der Umsetzung wurden Ackerflächen und extensives Grünland umgewandelt, mit dem Ziel artenreiche Flachland-Mähwiesen zu entwickeln. Hierdurch wurde ein Aufwertungspotential für das Schutzgut Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt von 257.056 Ökopunkten erzielt.

Die Maßnahme wurde teilweise bereits anderen Verfahren zugeordnet. Zur Kompensation des vorliegenden Verfahrens stehen noch ca. 80.000 Ökopunkte zur Verfügung.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vorhabenbeschreibung

Die Gemeinde Eberdingen plant den Neubau eines Lebensmittelmarktes im Ortsteil Nußdorf. Zur rechtlichen Umsetzung der städtebaulichen Entwicklung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Einzelhandel Nussdorf" aufgestellt.

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von 0,62 ha und setzt ein sonstiges Sondergebiet mit einer Gesamtfläche von 0,54 ha fest. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 mit Überschreitungsoption bis 1,0 (überbaubare Fläche ca. 0,49 ha) festgesetzt. Die festgesetzte Gebäudehöhe ist auf maximal 9 m begrenzt.

Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind zu nennen:

- Verlust eines Feldlerchen-Reviers
- Verlust der Bodenfunktionen von hochwertigen Bodentypen auf ca. 0,49 ha
- Flächenverlust durch Überbauung und Versiegelung auf ca. 0,49 ha
- Verringerung der Grundwasserneubildung auf 0,49 ha Fläche mittelwertiger Bodentypen
- Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen auf ca. 0,62 ha

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan bewertet.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Eingriffe werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen folgende Maßnahmen zur Vermeidung erheblich nachteiliger Auswirkungen:

- Randliche Eingrünung des Lebensmittelmarktes
- Herstellung von zwei Retentionsflächen zur Sammlung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser
- Extensive Begrünung von mindestens 80 % der Dachflächen der Gebäude
- Sicherung des Oberbodens / Wiederverwertung anfallenden Erdaushubes innerhalb des Vorhabenbereiches (Massenausgleich)
- M2: Oberbodenauftrag auf planexterne Flächen (Fläche wird noch festgelegt)
- Durchführung von Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase
- Sicherung nicht überbaubarer Flächen vor Befahren und Ablagerungen
- Tiefenlockerung nicht überbauter Flächen
- Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung
- Beschränkung eines Abtrages von Oberboden auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar außerhalb der Brutperiode von Bodenbrütern
- Anlage von Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen
- M1: Anlage von Schwarzbrachen oder mehrjährige Blühstreifen für die Feldlerche (CEF-Maßnahme - Fläche wird noch festgelegt)

- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Pkw-Stellplätze auf privaten Grundstücksflächen
- Anzeige von Funden bei Erdarbeiten beim Landesamt für Denkmalpflege

Ergebnisse Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die getroffenen internen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation sowie die grüngestalterischen Maßnahmen führen dazu, dass für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ im Vergleich zur Ausgangssituation ein Überschuss 9.621 Ökopunkten verbleibt.

Für das Schutzgut Boden ergibt sich zunächst ein rechnerisches Defizit von -50.174 Ökopunkten.

Im Sinne des Ersatzes werden dem Schutzgut Boden das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbliebenen Aufwertungspotential von 9.621 Ökopunkten zugeordnet. Nach Zuordnung verbleibt ein Defizit von -40.553 Ökopunkten für das Schutzgut Boden.

Nach Anrechnung des verbleibenden Aufwertungspotentials aus dem Schutzgut Pflanzen/Tiere und des Aufwertungspotentials der planexternen Artenschutzmaßnahmen „M1: Anlage einer Schwarzbrache für die Feldlerche“ (14.000 Ökopunkte) und „M2: Oberbodenauftrag auf planexterne Flächen“ (29.178 Ökopunkte) verbleibt ein überschüssiges Aufwertungspotential von 2.625 Ökopunkten. Diese steht für die Zuordnung zu weiteren Verfahren zur Verfügung.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können somit rechnerisch vollständig ausgeglichen werden.

Für die Schutzgüter „Landschaftsbild / Erholung“, „Klima / Luft“ und „Wasser“ verbleiben keine erheblichen Eingriffe.

Prüfung von Planungsalternativen

Im Rahmen einer Alternativenprüfung im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wurden 4 weitere Standorte auf wesentliche Standortkriterien für das Vorhaben überprüft.

Die Begründung des Bebauungsplans formuliert hierzu: „Der ausgewiesene Standort hat sich als einzige Möglichkeit erwiesen, an dem das Vorhaben kurz- oder mittelfristig realisiert werden kann.“ (SCHÖFFLER.STADTPLANER.ARCHITEKTEN, 2026).

Umweltüberwachung

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sowie die Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes auf Umsetzung und Zielerfüllung zu prüfen.

Die Überprüfung der Umsetzung erfolgt in Form einer Ökologischen Baubegleitung durch ein Fachbüro.

Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme ist ein Monitoring durchzuführen. Für die Maßnahme M1 ist für die Buntbrachen eine Herstellungskontrolle im zweiten Standjahr durchzuführen.

Drei und sieben Jahre nach Ausführung der Ausgleichsmaßnahme ist im Rahmen von Erfolgskontrollen zu prüfen, ob die festgesetzten Entwicklungsziele erreicht sind bzw. voraussichtlich erreicht werden. Sofern gravierende Abweichungen von den angestrebten Entwicklungszielen festgestellt bzw. prognostiziert werden, ist dem durch entsprechende ergänzende Maßnahmen entgegenzuwirken.

8. Quellenverzeichnis

ARCHITEKTUR- U. INGENIEURBÜRO SIEGFRIED LEHNER (1984): B-Plan Gewerbegebiet Nussdorf.

INGENIEURBÜRO WINKLER UND PARTNER (2023): Kommunales Starkregenmanagement Gemeinde Eberdingen, Detailkarten zu maximalen Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten für Nussdorf, Stuttgart, 04.08.2023.

KÜPFER, C. (2016): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Überarbeitetes Bewertungsmodell), Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM SCHWÄBISCH GMÜND (LEL) (2025): Flurbilanz 2022, Schwäbisch Gmünd.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5., ergänzte und überarbeitete Auflage, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2025): Daten- und Kartendienst der LUBW, <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public>, (Stand: 10/2025). Karlsruhe.

PROF. SCHMID|TREIBER|PARTNER (2010): Landschaftsplan VVG Vaihingen an der Enz, Oberriexingen, Eberdingen, Sersheim.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (HRSG.) (2021): LGRB-Kartenviewer, <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 11.12.2025]

SCHÖFFLER.STADTPLANER.ARCHITEKTEN (2026): Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Einzelhandel Nussdorf“, Karlsruhe, 22.06.2026.

STADTPLANUNGSAMT VAIHINGEN AN DER ENZ (2020): Flächennutzungsplan Eberdingen-Nußdorf.

STAUSS UND TURNI (2025): B-Plan „Neubau Lebensmittelmarkt“ in Eberdingen-Nußdorf
Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes.

VERBAND REGION STUTTGART (2009): Regionalplan, Stuttgart, 22.07.2009.

Gesetze:

BAUGESETZBUCH (BAUGB):

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)

BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBODSCHG):

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten), Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) m.W.v. 04.03.2021

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG):

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSCHG):

Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale. In der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. 1983, S. 797), in Kraft getreten am 1. Januar 1984, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 42)

KLIMASCHUTZ- UND KLIMAWANDELANPASSUNGSGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (KLIMAG BW):

Gesetz zum Erlass eines Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz und zur Verankerung des Klimabelangs in weiteren Rechtsvorschriften vom 7. Februar 2023 (GBl. 2023, S. 26), in Kraft getreten am 11. Februar 2023, zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juli 2025 (GBl. 2025 Nr. 77)

LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ (LBODSCHAG):

Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes vom 14. Dezember 2004 (GBl. 2004, S. 908), in Kraft getreten am 29. Dezember 2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)

NATURSCHUTZGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NATSCHG BW):

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, S. 585), in Kraft getreten am 14. Juli 2015, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124)

ÖKOKONTO-VERORDNUNG (ÖKVO):

Verordnung des Umweltministeriums über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (GBl. 2010, S. 1089), in Kraft getreten am 1. April 2011, zuletzt geändert durch Artikel 48 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 7)

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG):

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)

9. Anlage 1: Bewertungstabellen der quantitativen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

9.1. Bilanzierung Bestand – Planung

Bestand Schutzgut Tiere und Pflanzen					
Biototyp Nr.	Bezeichnung, Erläuterung	Biotopwert ÖP (1-64)	Wertstufe WS (E-A)	Fläche m ²	Ökopunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	E	6.154	24.616
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz Zufahrt von Süden (Robert-Bosch-Str.)	1	E	63	63
Summe Flächenwert Bestand				6.217	24.679

Geplanter Zustand Schutzgut Tiere und Pflanzen					
Biototyp Nr.	Bezeichnung, Erläuterung	Biotopwert ÖP (1-64)	Wertstufe WS (E-A)	Fläche m ²	Ökopunkte
	Verkehrsflächen				
60.22	Gepflasterte Stellplätze Ansatz: Bauvorschlag Stellplätze (1.132 m ²), abzüglich Pflanzquartiere	1	E	1.069	1.069
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz Zufahrt von Süden (Robert-Bosch-Str.) Fahrwege innerhalb der Parkierungsfläche	1	E	2.208	2.208
	Pfg 1 Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte mit autochtonem Saatgut Ansatz: Planungswert (13 WP)	13	C	914	11.882
45.30a	Einzelbäume auf privater Grünfläche - ergänzend zu pflanzende Laubbäume auf mittelwertigem Biototyp (33.41 Fettwiese mittlerer Standorte) Ansatz: 18 hochstämmige Laubbäume mit Stammumfang 80 cm in 25 Jahren Entwicklungszeit (8 x 6 x 80 = 3.840 ÖP)				3.840
42.20	Strauchgruppen - Gebüsch mittlerer Standorte Ansatz: Planungswert (14 WP)	14	C	140	1.960,00
	Pfg 2 Bäume auf Parkierungsfläche				
45.30a	Einzelbäume auf privater Grünfläche - ergänzend zu pflanzende Laubbäume auf mittelwertigem Biototyp (33.41 Fettwiese mittlerer Standorte) Ansatz: 10 hochstämmige Laubbäume mit Stammumfang 80 cm in 25 Jahren Entwicklungszeit (10 x 6 x 80 = 4.800 ÖP)				4.800
60.50	Kleine Grünfläche (Pflanzquartiere) Ansatz: 6,25 m ² pro Baum, Planungswert (4 WP)	4	E	63	252

Geplanter Zustand Schutzgut Tiere und Pflanzen					
Biototyp Nr.	Bezeichnung, Erläuterung	Biotopwert ÖP (1-64)	Wertstufe WS (E-A)	Fläche m ²	Ökopunkte
	Pfg 3 Eingrünung mit Sträuchern				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte mit autochtonen Saatgut (30% der Fläche von Pfg3) Ansatz: Planungswert (13 WP)	13	C	61	793
42.20	Strauchgruppen - Gebüsch mittlerer Standorte (70% der Fläche von Pfg3) Ansatz: Planungswert (14 WP)	14	C	142	1.988
	Allgemeine Festsetzungen				
	Dachbegrünung				
	Ansatz Dachflächen: Bauvorschlag Gebäude (1.620 m ²)				
60.10	überbaubare Flächen: 20% unbegrünte Dachflächen Ansatz: 1.620 m ² x 0,2 = 324 m ²	1	E	324	324
60.55	überbaubare Flächen: 80% extensiv begrünte Dachflächen, Substratstärke mindestens 10 cm Ansatz: 1.620 m ² x 0,8 = 1.296 m ²	4	E	1.296	5.184
Summe Flächenwert Geplanter Zustand				6.217	34.300

Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen					
Summe Ökopunkte Geplanter Zustand - Summe Ökopunkte Bestand				9.621	

Bestand	Bodenfunktionen / Schutzgut Boden					Bodenfunktionen		Fläche m²	Ökopunkte gesamt
Bewertungseinheit Bezeichnung, Erläuterung	NB	AW	FP	Gesamtwert der Böden	ÖP¹ / m²				
versiegelte Flächen									
versiegelte Verkehrsflächen	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	63		0	
unversiegelte Flächen mit Bodenschätzdaten									
L4Lö 60-74/>74	3,0	2,0	3,0	2,67	10,67	6.154		65.643	
Summe Flächenwert Bestand						6.217		65.643	

Geplanter Zustand	Bodenfunktionen / Schutzgut Boden					Bodenfunktionen		Fläche m²	Ökopunkte gesamt
Bewertungseinheit Bezeichnung, Erläuterung	NB	AW	FP	Gesamtwert der Böden	ÖP / m²				
versiegelte Flächen									
Völlig versiegelte Straße oder Platz Zufahrt von Süden (Robert-Bosch-Str.) Fahrwege innerhalb der Parkierungsfläche	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	2.208		0	
überbaubare Flächen: 20% unbegrünte Dachflächen Ansatz: 1.620 m² x 0,2 = 324 m²	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	324		0	
teilversiegelte Flächen									
Gepflasterte Stellplätze	0,0	1,0	0,0	0,33	1,33	1.069		1.425	
überbaubare Flächen: 80% extensiv begrünte Dachflächen, Sub- stratstärke mindestens 10 cm Ansatz: 1.620 m² x 0,8 = 1.296 m²	0,0	1,0	0,0	0,33	1,33	1.296		1.724	
unversiegelte Flächen									
nicht überbaubare Grundstücksflächen Ansatz: Abwertung der Bodenfunktionen um 10% durch Bodenbear- beitung (Auffüllungen, Abgrabungen, Umlagerungen)									
L4Lö 60-74/>74	2,7	1,8	2,7	2,40	9,60	1.257		12.067	
Pflanzquartiere Ansatz: Abwertung der Bodenfunktionen auf Wertstufe 1 durch Bodenbearbeitung (Auffüllungen, Abgrabungen)	1,0	1,0	1,0	1,00	4,00	63		252	
Summe Flächenwert Geplanter Zustand						6.217		15.468	

Bilanz Schutzgut Boden	
Summe Ökopunkte Geplanter Zustand - Summe Ökopunkte Bestand	-50.174

9.2. Zusammenfassung der Bilanzierung

Schutzgut / Funktion	Summe Flächenwert Bestand ÖP	Summe Flächenwert Geplanter Zustand ÖP	Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand) ÖP
Schutzgut Pflanzen / Tiere	24.679	34.300	9.621
Schutzgut Boden	65.643	15.468	-50.174

Summe

-40.553

9.3 Planexterne Maßnahmen

Nachfolgend ist eine Zusammenfassende Bilanzierung der Maßnahmen M1 und M2 dargestellt:

Maßnahme	Summe Flächenwert Bestand ÖP	Summe Flächenwert Geplanter Zustand ÖP	Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand) ÖP
Schutzgut Pflanzen / Tiere	31.178	51.178	14.000
Schutzgut Boden	-	29.178	29.178

Summe

43.178

Gesamtbilanz unter Berücksichtigung der planexternen Maßnahmen

2.625