



05

## Begründung Teil 2 Umweltbericht

zum

Bebauungsplan  
mit örtlichen Bauvorschriften

„Nordstraße“

In Neuhausen ob Eck

Fassung zur frühzeitigen Beteiligung

**bhmp**

# Umweltbericht zum Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Nordstraße“

Projekt-Nr.

25122

Bearbeitung

M. Sc. Biologie, D. Güntert

Interne Prüfung: FBU, 19.02.2026

Datum

09.03.2026

## **bhmp**

STADT LANDSCHAFT DENKEN ENTWERFEN

bhm Planungsgesellschaft mbH

Heinrich-von-Stephan-Straße 25

79100 Freiburg

+49 761-766969-0

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Jochen Bresch, AG Mannheim HR B 703532

Sitz der GmbH: Heinrich-Hertz-Straße 9 in 76646 Bruchsal

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung .....	4
1.1. Inhalt und Ziele des Bauleitplans .....	4
1.2. Lage des Planungsgebiets .....	4
1.3. Grundlagen der Planung .....	5
1.4. Übergeordnete Vorgaben .....	6
1.4.1 Regionalplan.....	6
1.4.2 Flächennutzungsplan.....	6
1.4.3 Landschaftsplan .....	6
1.4.4 Schutzgebiete und -objekte .....	6
2. Alternativenprüfung .....	7
3. Beschreibung und Bewertung des Bestands.....	8
3.1. Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt.....	8
3.1.1 Bestand .....	8
3.1.2 Vorbelastung .....	11
3.1.3 Bewertung .....	12
3.2. Schutzgut Boden und Fläche .....	12
3.2.1 Bestand .....	12
3.2.2 Vorbelastung .....	13
3.2.3 Bewertung .....	13
3.3. Schutzgut Wasser .....	14
3.3.1 Bestand .....	14
3.3.2 Vorbelastung .....	15
3.3.3 Bewertung .....	15
3.4. Schutzgut Klima und Luft.....	15
3.4.1 Bestand .....	15
3.4.2 Vorbelastung .....	16
3.4.3 Bewertung .....	16
3.5. Schutzgut Mensch.....	16
3.5.1 Bestand .....	16
3.5.2 Vorbelastung .....	17
3.5.3 Bewertung .....	17
3.6. Schutzgut Landschaft.....	17
3.6.1 Bestand .....	17
3.6.2 Vorbelastung .....	18
3.6.3 Bewertung .....	18

3.7.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	18
3.7.1	Bestand .....	18
3.7.2	Vorbelastung .....	18
3.7.3	Bewertung .....	18
3.8.	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	19
4.	Ermitteln und Bewerten der Umweltwirkungen durch die Planung .....	20
4.1.	Wirkungsprognose Nullfall .....	20
4.2.	Wirkungsprognose Planfall .....	20
4.2.1	Baubedingte Wirkungen .....	21
4.2.2	Anlagebedingte Wirkungen .....	22
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen .....	22
4.2.4	Beeinflusste Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	23
4.2.5	Wirkungen auf Schutzgebiete und -objekte .....	23
4.2.6	Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG .....	23
4.2.7	Umweltschadensgesetz .....	24
4.2.8	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen .....	26
4.2.9	Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame/effiziente Nutzung von Energie .....	26
5.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	26
6.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz .....	31
6.1.	Schutzgut Pflanzen bzw. Biotoptypen .....	31
6.2.	Schutzgut Boden und Fläche .....	31
6.3.	Übrige Schutzgüter .....	31
6.4.	Fazit schutzgutbezogene Bilanz .....	32
7.	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz .....	33
8.	Hinweise zur Maßnahmenumsetzung .....	35
9.	Monitoring .....	35
10.	Technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten .....	36
11.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	37
12.	Quellenverzeichnis .....	38

---

	Seite
Abbildungsverzeichnis	
Abb. 1: Lage des Planungsgebiets. ....	4
Abb. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans. ....	5
Abb. 3: Biotoptypenbestand im Planungsgebiet. ....	9
Abb. 4: Untersuchungsgebiet Avifauna. ....	11
Abb. 5: Bodenwertstufen im Ausgangszustand. ....	14
Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 1: Übersicht der Bodenbewertung. ....	14
Tab. 2: Klimadaten für die Gemeinde Neuhausen ob Eck im Bezugszeitraum 1961-2025 (LUBW, 2026a). ....	15
Tab. 3: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung. ....	20
Tab. 4: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter. ....	21
Tab. 5: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter. ....	27
Tab. 6: Bewertung der Biotoptypen im Ausgangszustand. ....	31
Tab. 7: Bewertung des Bodens im Ausgangszustand. ....	31
Tab. 8: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. ....	33

# 1. Einleitung

## 1.1. Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Der Umweltbericht enthält gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a und 4c BauGB eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Planung. Eine ausführliche Beschreibung der Planung enthält die städtebauliche Begründung zum Bebauungsplan. Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung mit Festsetzungen usw. findet sich in Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplan.

Ziel des Bebauungsplanverfahrens „Nordstraße“ ist die Entwicklung eines „Urbanen Gebiets“ im Nordwesten von Neuhausen ob Eck.

## 1.2. Lage des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet umfasst rund 0,9 Hektar und liegt am nordwestlichen Ortsrand von Neuhausen ob Eck (Gemarkung 6410) im Gewinn „Hungerbühl“ (Abb. 1).

Die Gemeinde Neuhausen ob Eck befindet sich im Landkreis Tuttlingen, rund 10 km östlich der namensgebenden Kreisstadt Tuttlingen, auf 768 m ü. NN. Naturräumlich liegt die Gemeinde in der „Hegaualb“, in der Großlandschaft „Schwäbische Alb“.

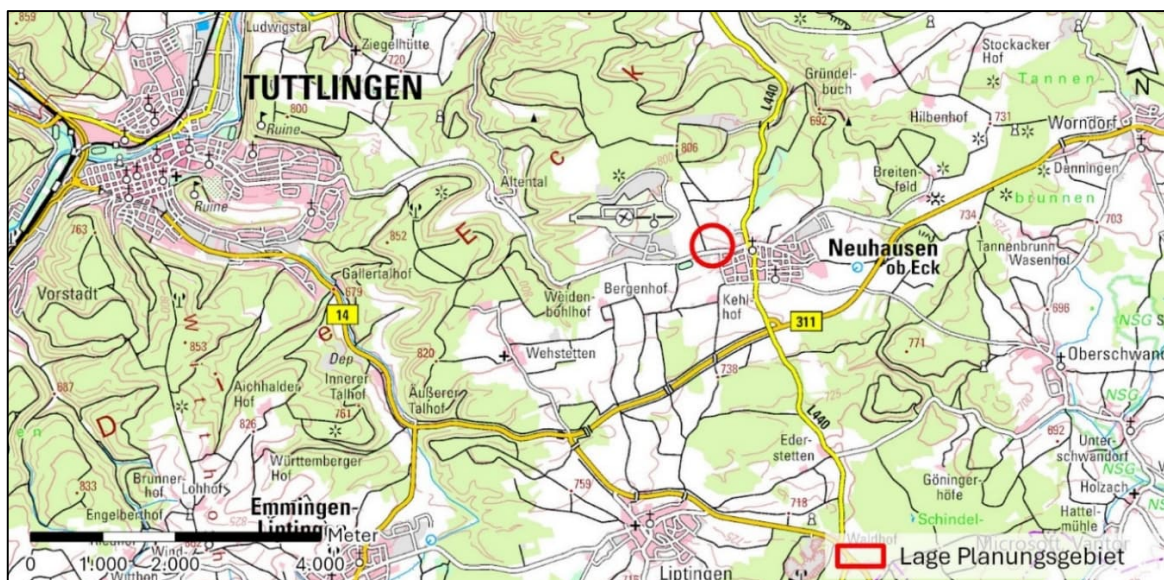


Abb. 1: Lage des Planungsgebiets.

Hintergrund: TK 100; Datenquelle: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), dl-de/by-2-0



## 1.4. Übergeordnete Vorgaben

Im Folgenden werden die in Fachplänen und für Schutzgebiete festgelegten Ziele des Umweltschutzes beschrieben, die für diesen Bauleitplan von Bedeutung sind und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden müssen.

Die übergeordneten raumordnerischen Vorgaben werden in der städtebaulichen Begründung zum Bebauungsplan detailliert dargestellt. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf übergeordnete naturschutzrechtliche Vorgaben.

### 1.4.1 Regionalplan

Im aktuell gültigen Regionalplan ist der südliche Teil des Geltungsbereichs als Siedlungsfläche, der nördliche Teil als sonstige landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen (Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg, 2003).

### 1.4.2 Flächennutzungsplan

Gem. § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne als verbindliche Bauleitpläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. In der 15. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Sonderbaufläche großflächiger Lebensmittelmarkt und Flächentausch Mischbaufläche für Wohnbaufläche“ im Gewann Lenzinger Breite sowie an der Alemannenstraße wurde die bisher im Flächennutzungsplan ausgewiesene Landwirtschaftsfläche in eine Mischbaufläche geändert. Die 15. punktuelle Änderung zur 6. Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist seit dem 06.02.2026 rechtswirksam. Der bebaute südöstliche Teil ist bereits als gemischte Baufläche ausgewiesen (Stadt Tuttlingen, 2023). Unmittelbar nördlich grenzt eine sich in Planung befindliche Fläche zum Schutz und Pflege von Natur und Landschaft an, südlich eine Gemeindebedarfsfläche (Feuerwehr).

### 1.4.3 Landschaftsplan

Im aktuell gültigen Landschaftsplan ist das östliche Drittel des Geltungsbereichs als Siedlungsfläche ausgewiesen, der restliche Bereich als Fläche mit Maßnahmen zur Entwicklung der Landschaft (Dietrich, 1999). Der als Siedlungsfläche ausgewiesene Teilbereich ist aktuell nur im Süden bebaut, der nördliche Teil ist noch unbebaut.

### 1.4.4 Schutzgebiete und -objekte

#### Naturpark

Das Planungsgebiet liegt vollständig im Naturpark „Obere Donau“ (Schutzgebiets-Nr. 4). Der Schutzzweck gemäß § 3 der Verordnung des Regierungspräsidiums Tübingen (Stand: 14. Juni 2005) umfasst insbesondere den Erhalt der landschaftlichen Eigenart, ökologisch wertvoller Lebensräume sowie die Sicherung einer ruhigen, naturnahen Erholung. Gemäß § 2 Abs. 5 der Verordnung gelten die Schutzzwecke nach § 3 sowie die Festlegungen des Naturparkplans jedoch

nicht, wenn die Flächen bauplanungsrechtlich als bebaubar gelten oder für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind (Erschließungszonen).

### Weitere Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt in keinem Nationalpark (§ 24 BNatSchG), Natura-2000-Gebiet (§§ 31-36 BNatSchG), Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG), Biosphärenreservat (§ 25 BNatSchG), Waldschutzgebiet (§§ 32 u. 33 LWaldG) sowie Wasser- und Quellenschutzgebiet (§§ 51-52 WHG). Diese Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Ebenfalls sind durch das Vorhaben keine nach § 30 BNatSchG, § 30a LWaldG, §§ 28, 31, 33 und 33a NatSchG sowie §§ 1-3 DSchG geschützte Wald- und Offenlandbiotope sowie Schutzobjekte betroffen. Archäologische Fund- bzw. Verdachtsstellen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

## 2. Alternativenprüfung

Folgende anderweitige Planungsmöglichkeiten, die unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans in Betracht kommen, wurden bei der Aufstellung des städtebaulichen Konzeptes geprüft:

*Dieses Kapitel wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.*

### 3. Beschreibung und Bewertung des Bestands

Es erfolgt gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2 die Bestandsbeschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

Darauf aufbauend erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (siehe Kap. 4.2) und bei Nichtdurchführung der Planung (siehe Kap. 4.1).

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes für das jeweilige Schutzgut erfolgt in den Abstufungen untergeordnete / allgemeine / besondere Bedeutung, sofern nicht konkretere Bewertungsgrundlagen vorliegen (z. B. Biotopwerte gem. ÖKVO, ALB-Bodenbewertung).

#### 3.1. Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt

##### 3.1.1 Bestand

###### Biotop- und Nutzungstypen

*Die Darstellung und Bewertung der Biotoptypen im Ausgangszustand erfolgte durch Fernerkundung. Die Beschreibung wird im Zuge der nächsten Geländebegehung ergänzt. Es können sich leichte Änderungen hinsichtlich Bewertung und Abgrenzung ergeben.*

*Der Vorläufige Biotoptypenbestand ist in Abb. 1 dargestellt.*



Abb. 3: Biotoptypenbestand im Planungsgebiet.  
Hintergrund: DOP; Datenquelle: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), dl-de/by-2-0

## Tiere

Die faunistische Erhebung erfolgte im Rahmen einer in den Jahren 2023 und 2024 durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BHMP, 2025). Den zentralen Bereich des Untersuchungsraums bilden mit rund 1,8 ha die Grünflächen der Geltungsbereiche „Nordstraße“ und „Einzelhandel an der Lenzinger Breite“ (Abb. 4). In diesem Bereich wurden Erhebungen zu Reptilien und Fledermäusen durchgeführt. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte in einem erweiterten Untersuchungsraum, der den zentralen Bereich einschließlich eines 100 m breiten Puffers (100 m-Wirkzone) umfasst.

Nicht Gegenstand der Untersuchung waren die zum Abbruch vorgesehenen Bestandsgebäude auf dem Flurstück 4833 (Nordstraße 3). Aufgrund geänderter Eigentumsverhältnisse wurden diese nachträglich im März 2025 in den Geltungsbereich aufgenommen und konnten daher in den zuvor durchgeführten Untersuchungen nicht vollumfänglich berücksichtigt werden. Das Wohngebäude und die Nebenanlagen (Garage, Schuppen) bieten grundsätzlich Habitatpotenzial für gebäudebrütende Vogelarten sowie für gebäudebewohnende Fledermausarten. Um im Hinblick auf die Belange des Artenschutzes Planungssicherheit zu erlangen, sind ergänzende faunistische Untersuchungen notwendig.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der saP aufgeführt:

### Avifauna

Innerhalb der 100-m-Wirkzone wurden sieben Vogelarten nachgewiesen, von denen zwei Arten planungsrelevant sind: Feldlerche (*Alauda arvensis*; RL BW 3) und Haussperling (*Passer domesticus*; RL BW V). Die Feldlerche wurde mit zwei Brutrevieren in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich nachgewiesen, der Haussperling mit fünf Brutrevieren an der Feuerwache und mit zwei Brutrevieren am Wohnhaus und den Nebenanlagen auf Flurstück 4833 (Abb. 4). Bei den übrigen Arten handelt es sich entweder um ubiquitäre Brutvogelarten oder um Nahrungsgäste, bei denen davon auszugehen ist, dass sie nicht vom Vorhaben betroffen sind. Sechs weitere Brutpaare der Feldlerche wurden außerhalb der 100-m-Wirkzone nachgewiesen. Für diese wird angenommen, dass sie vom Vorhaben nicht betroffen sind und die Kulissenwirkung des Neubaus lediglich eine Verschiebung der Reviere verursacht.

### Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnte die Art Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*; RL BW 3), die Gattung Mausohr (*Myotis spec.*) und die Artengruppe Nyctaloide (Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus) nachgewiesen werden. Essenzielle Leitstrukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden und eine Nutzung als essenzielles Jagdhabitat kann ausgeschlossen werden.

### Reptilien

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung konnten im Untersuchungsgebiet keine planungsrelevanten Reptilienarten nachgewiesen werden.

### Fazit

Nach aktuellem Planungsstand sind von dem Vorhaben zwei Brutreviere der Feldlerche sowie zwei Brutreviere des Haussperlings betroffen. Die zum Abbruch vorgesehenen Bestandsgebäude auf Flurstück Nr. 4833 wurden im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bislang nicht untersucht. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass diese Gebäude als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden, sind ergänzende artenschutzrechtliche Untersuchungen erforderlich.

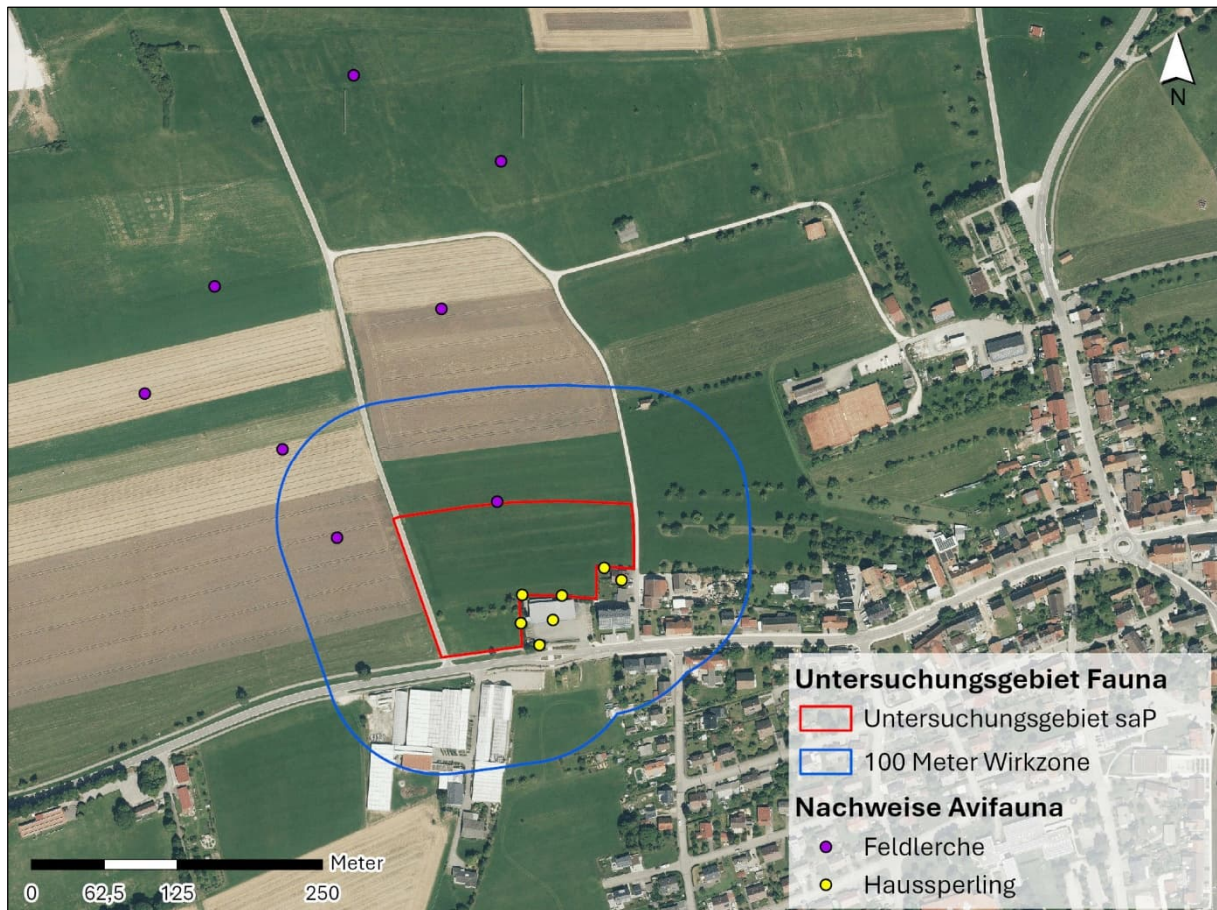


Abb. 4: Untersuchungsgebiet Avifauna.

Hintergrund: DOP; Datenquelle: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), dl-de/by-2-0

### Biologische Vielfalt

Das Planungsgebiet weist für seine Lage und Nutzung ein typisch verarmtes Spektrum an Biototypen, Habitatstrukturen und Tierarten auf. Es umfasst überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutztes Grünland sowie kleinflächige Wohnbebauung mit angrenzenden Gärten und bietet v. a. weit verbreiteten Tierarten der Siedlungsrandbereiche und der Agrarlandschaft geeignete Lebensräume. Vorkommen geschützter oder seltener Pflanzenarten wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der Nutzung sowie der Standortverhältnisse im Planungsgebiet auch nicht zu erwarten.

Das Gebiet liegt weder innerhalb einer Kernfläche noch innerhalb eines Suchraums des Biotopverbunds.

#### 3.1.2 Vorbelastung

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Grund hierfür sind Bebauung bzw. Versiegelung, eine intensive Grünlandbewirtschaftung mit häufigem Schnitt und Düngung sowie Schadstoffimmissionen, Bewegungsunruhe, Lichtverschmutzung und Kollisionsrisiken an der viel befahrenen Tuttlinger Straße.

### 3.1.3 Bewertung

#### Biotop- und Nutzungstypen

*Eine Bewertung erfolgt im weiteren Planungsverlauf.*

#### Faunistische Lebensraumqualität

Aufgrund der Vorbelastung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, Bebauung bzw. Versiegelung und der vergrämenden Wirkung der vielbefahrenen Tuttlinger Straße ist die faunistische Lebensraumqualität des Plangebiets als insgesamt gering einzustufen. Nicht ausgeschlossen werden kann, ist das Vorkommen potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten an den zum Rückbau vorgesehenen Gebäuden im Südosten des Geltungsbereichs.

#### Biologische Vielfalt und Biotopverbund

Die biologische Vielfalt im Planungsgebiet wird auf Grundlage der Biotoptypenausstattung, der Vielfalt an Lebensraumstrukturen sowie vorkommender Pflanzen- und Tierarten als insgesamt gering eingestuft.

## 3.2. Schutzgut Boden und Fläche

Die Beschreibung und Bewertung der edaphischen und geologischen Verhältnisse im Plangebiet erfolgen auf Grundlage der online abrufbaren Geologischen Karte und Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, 2026). Die Bewertung des Zielzustands erfolgen auf Grundlage des Leitfadens „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW, 2010) und der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2024).

*Die Darstellung und Bewertung des Bodens im Ausgangszustand erfolgte durch Fernerkundung und wird im Zuge der nächsten Geländebegehung aktualisiert. Es können sich leichte Änderungen hinsichtlich Bewertung und Abgrenzung ergeben.*

### 3.2.1 Bestand

Den geologischen Untergrund im Gebiet bildet die Hangende-Bankkalke-Formation (joHB) des Oberjura (Weißjura) der Schwäbischen Alb. Lithologisch handelt es sich dabei um deutlich gebankte Kalksteine (85–90 % Anteil), die von dünnen Mergelzwischenlagen (10–15 % Anteil) durchsetzt sind. Der vorherrschende Bodentyp im Gebiet ist „Rendzina und Terra fusca-Rendzina auf Oberjura-Bankkalken“ (Kartiereinheit r1). Es handelt sich um flach bis mittel tief entwickelte, mäßig trockene bis mäßig frische, schwach alkalische bis schwach saure Böden.

Nach der Bodenkarte 1:50.000 (BK50) ist für das nördliche Zweidrittel des Plangebiets die Kartiereinheit „Rendzina und Terra fusca-Rendzina auf Oberjura-Bankkalken“ ausgewiesen. Das südliche Drittel ist als „Siedlung“ kartiert (Kartiereinheit 3).

### 3.2.2 Vorbelastung

Vorbelastungen im Planungsgebiet bestehen im Bereich der Ortsbebauung durch Vollversiegelung, Teilversiegelung und sonstige Überprägung, insbesondere durch Verdichtung.

### 3.2.3 Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt in Bodenwertstufen entsprechend ihrer Funktionserfüllung im Naturhaushalt von 0 (keine) bis 4 (sehr hohe). Grundlage sind die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“. Erreicht letztere die Bewertungsstufe 4, wird der Boden unabhängig von den übrigen Funktionen der Wertstufe 4 zugeordnet. In allen anderen Fällen ergibt sich die Gesamtbewertung aus dem arithmetischen Mittel der drei verbleibenden Bodenfunktionen.

Die natürlich gewachsenen Böden im Plangebiet weisen eine mittlere Gesamtbewertung (Wertstufe 1,83) auf. Diese resultiert aus einer geringen bis mittleren Funktionserfüllung (Wertstufe 1,5) der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ und „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie einer mittleren bis hohen Funktionserfüllung (Wertstufe 2,5) der Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“. Die Bodenfunktion „Standort für naturnahe Vegetation“ erreicht nicht die Wertstufe 4 und wird daher bei der Bildung der Gesamtbewertung nicht berücksichtigt.

Die vollversiegelten Flächen im Plangebiet werden aufgrund des vollständigen Verlusts der natürlichen Bodenfunktionen mit der Wertstufe 0 bewertet. Als vollversiegelte Flächen gelten die im Plangebiet mit Gebäuden bestandenen Flächen sowie die asphaltierten Verkehrsflächen (Geh- und Fahrwege, Parkflächen). Die teilversiegelten Flächen im Plangebiet werden mit der Wertstufe 0,2 bewertet. Durch das Abschieben des Oberbodens, die Verdichtung des verbleibenden Bodenkörpers sowie den Einbau von Fremdmaterial (Tragschicht) gehen die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ vollständig verloren. Die Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ bleibt in reduziertem Umfang erhalten und wird anteilig über den Abflussbeiwert ( $\psi_m$ ) der eingebauten Tragschicht bewertet. Bei den teilversiegelten Flächen im Plangebiet handelt es sich um einen festen Kiesbelag mit einem mittleren Abflussbeiwert von  $\psi_m = 0,6$ . Die Bewertung der Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ erfolgt daher mit 40 % der ursprünglichen Bewertungsstufe.

Grünflächen innerhalb des Siedlungsbereichs, wie die im Plangebiet als Gärten genutzten Flächen, werden mit der Wertstufe 1,65 bewertet. Es wird davon ausgegangen, dass diese Böden durch frühere Bautätigkeiten, insbesondere durch Bodenverdichtung, überprägt wurden, wodurch Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen eingetreten sind. Für den daraus resultierenden Verlust der ursprünglichen Leistungsfähigkeit wird ein pauschaler Funktionsverlust von 10 % der ursprünglichen Bewertungsstufe berücksichtigt.

Tab. 1 zeigt eine Übersicht der Bodenwertstufen. Die Bewertung der Böden im Ausgangszustand ist in Abb. 5 dargestellt.

Tab. 1: Übersicht der Bodenbewertung.

Bodenfunktionen	natürlich gewachsener Boden	Bebauung		
		vollversiegelt	teilversiegelt	überprägt
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	1,5	0	0	1,35
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1,5	0	0,6	1,35
Filter und Puffer für Schadstoffe	2,5	0	0	2,25
Standort für naturnahe Vegetation	2,5	-	-	-
Wertstufe gesamt	1,83	0	0,2	1,65

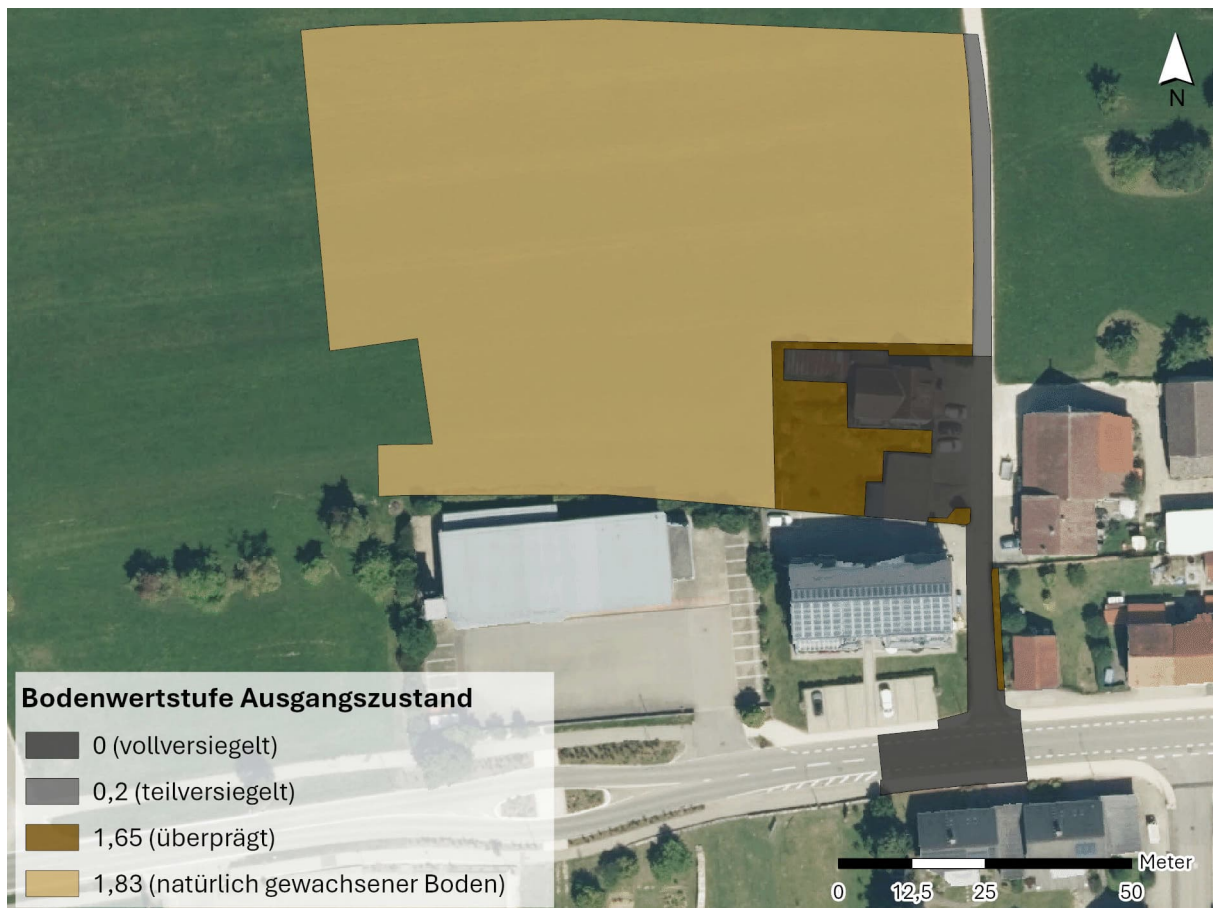


Abb. 5: Bodenwertstufen im Ausgangszustand.

Hintergrund: DOP; Datenquelle: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), dl-de/by-2-0

### 3.3. Schutzgut Wasser

#### 3.3.1 Bestand

Das Planungsgebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Oberjura (Hangende-Bankkalke-Formation)“. Es handelt sich um einen Karstgrundwasserleiter mit mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit. Beim Boden handelt es sich um flach- bis mitteltief entwickelte Rendzinen mit mittlerer bis hoher Wasserdurchlässigkeit, einer geringen bis mittleren Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie einer mittleren bis hohen Filter- und Pufferfähigkeit für

Schadstoffe. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist insgesamt als sehr gering angegeben.

Anfallendes Niederschlagswasser versickert schnell, wodurch eine rasche, kaum verzögerte Grundwasserneubildung erfolgt. Die Fähigkeit zur Wasserspeicherung bzw. Retention sowie zur Filterung und Pufferung des Wassers ist entsprechend gering. Dies resultiert in einer hohen bis sehr hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen, insbesondere Nitrat, sowie in einer ebenfalls nur eingeschränkten Wasserverfügbarkeit für Pflanzen.

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet und in der unmittelbaren Nähe nicht vorhanden.

### 3.3.2 Vorbelastung

Vorbelastungen des Schutzguts Wasser bestehen im Planungsgebiet insbesondere infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie vorhandener Versiegelungen. Stoffeinträge aus Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln können die Grundwasserqualität beeinträchtigen. Versiegelte Flächen verhindern zudem die natürliche Versickerung, Speicherung und Filterung von Niederschlagswasser.

### 3.3.3 Bewertung

Den unversiegelten Flächen im Planungsgebiet kommt hinsichtlich des Schutzguts Wasser aufgrund der edaphischen und hydrogeologischen Eigenschaften sowie der Vorbelastung durch potenzielle Schadstoffeinträge eine geringe bis mittlere Bedeutung zu. Versiegelte Flächen besitzen im Planungsgebiet keine Bedeutung für das Schutzgut Wasser. Aufgrund des insgesamt geringen Versiegelungsgrads kommt dem Planungsgebiet in Bezug auf das Schutzgut Wasser eine geringe bis mittlere bzw. allgemeine Bedeutung zu.

## 3.4. Schutzgut Klima und Luft

### 3.4.1 Bestand

Die Gemeinde Neuhausen ob Eck liegt im Naturraum Hegualb am südwestlichen Rand der Großlandschaft Schwäbische Alb. Die Region zeichnet sich durch ein gemäßigttes, relativ niederschlagsarmes Klima mit warmen Sommern und kalten Wintern aus. Ausgewählte Klimadaten für die Gemeinde Neuhausen ob Eck sind in Tab. 2 dargestellt.

Für den Landkreis Tuttlingen ist bis zum Jahr 2050 eine Zunahme der Durchschnittstemperatur um 0,9 °C und eine Abnahme der Niederschlagsmenge um 4 % prognostiziert (LUBW, 2026a).

Tab. 2: Klimadaten für die Gemeinde Neuhausen ob Eck im Bezugszeitraum 1961-2025 (LUBW, 2026a).

Klima Parameter	Werte
Ø Lufttemperatur	8,7 °C
Ø Niederschlagsmenge	834.7 mm
Ø Anzahl Hitzetage (≥ 30 °C)	26,8 Tage/Jahr

Klima Parameter	Werte
Ø Anzahl Frosttage ( $\leq 0\text{ °C}$ )	119 Tage/Jahr
Ø Anzahl Starkregenereignisse ( $> 20\text{ mm}$ )	4 Tage/Jahr
Ø Dauer Trockenperiode ( $> 1\text{ mm}$ )	24 Tage
Ø Lufttemperatur Juni	18,4 °C
Ø Lufttemperatur Januar	0,4 °C,

Das Planungsgebiet ist überwiegend unversiegelt und wird größtenteils von Wirtschaftsgrünland eingenommen. Dabei handelt es sich um qualitativ hochwertige Flächen für die Produktion von Frisch- und Kaltluft (Kaltluftproduktionsflächen). Grünes Freiland erzeugen in der Regel etwa 10–12 m<sup>3</sup> Kaltluft pro Quadratmeter und Stunde (MLW BW, 2026). Lediglich die im Südosten des Planungsgebiets vorhandenen überbauten bzw. versiegelten Flächen leisten keinen Beitrag zur Frisch- und Kaltluftproduktion. Reliefbedingt fließt die Kaltluft nach Südosten in Richtung des Siedlungsgebiets ab (LUBW, 2023).

Die Luftqualität im Planungsgebiet ist gut (LUBW, 2026b). Es besteht eine geringe bis mittlere Belastung mit NO<sub>2</sub> (14 µg/m<sup>3</sup>) und Feinstaub PM<sub>10</sub> (10 µg/m<sup>3</sup>) sowie eine hohe Belastung mit Ozon (74 µg/m<sup>3</sup>).

#### 3.4.2 Vorbelastung

Im Plangebiet bestehen geringe Vorbelastungen für das Schutzgut Klima und Luft durch Schadstoffimmissionen aus dem Verkehr auf der angrenzenden Tuttlinger Straße (K 5945) sowie aus dem nahegelegenen Take-Off-Gewerbepark.

#### 3.4.3 Bewertung

Das Plangebiet besitzt eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Es ist überwiegend unversiegelt und wird von Grünland eingenommen. Für die Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlungsflächen ist es jedoch nur von untergeordneter Bedeutung. Aufgrund der geringen Geländeneigung fließt die gebildete Kaltluft nur eingeschränkt ab und es findet nur ein geringer Luftaustausch statt. Insgesamt kommt dem Plangebiet für das Schutzgut Klima und Luft eine allgemeine Bedeutung zu.

### 3.5. Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch wird die Funktion des Plangebiets hinsichtlich Wohn- und Arbeitsort, Erholung und menschlicher Gesundheit bewertet.

#### 3.5.1 Bestand

Das Plangebiet liegt am Ortsrand und umfasst überwiegend Grünland sowie kleinflächig bestehende Wohnbebauung mit zugehörigen Gärten und angrenzenden Infrastrukturf lächen (Straßen). Prägende Landschaftselemente, wie beispielsweise Gehölzbestände, sind nicht vorhanden (siehe Kapitel 3.6). Die Luftqualität im Plangebiet ist gut (siehe Kapitel 3.4).

Das Wohngebäude dient dem Wohnen sowie der Erholung und dem Schutz der Bewohnenden und besitzt zudem einen gewissen Sachwert. Die Gärten werden überwiegend freizeithlich genutzt und dienen ebenfalls der Erholung sowie der Eigenversorgung, beispielsweise mit Gemüse. Die Grünlandflächen werden potenziell für die Produktion von Futter- und Nahrungsmitteln sowie von Energiepflanzen genutzt. Darüber hinaus besitzen sie eine hohe Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Die Infrastrukturf lächen (K 5945, Nordstraße) dienen der Verkehrsführung, stellen jedoch zugleich Immissionsquellen für Luftschadstoffe und Lärm dar.

### 3.5.2 Vorbelastung

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch, insbesondere hinsichtlich der menschlichen Gesundheit. Ausgehend von der angrenzenden Tuttlinger Straße (K 5945) sowie dem rund einen Kilometer westlich gelegenen Take-Off Gewerbepark kommt es zu einer gewissen Immission von Luftschadstoffen und Lärm. Im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung der Grünlandflächen kann es zudem periodisch zu Geruchsbelastung durch Düngung kommen. Darüber hinaus findet auf den angrenzenden Flächen jährlich das Musikfestival „Southside“ statt, wodurch es temporär zu erhöhten Belastungen durch Musik, Festivalbesuchende und zusätzlichen Straßenverkehr kommt.

### 3.5.3 Bewertung

Hinsichtlich der Funktion als Arbeitsort kommt dem Plangebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung zu, da es überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. In Bezug auf Wohnen, Freizeitnutzung und Erholung ist dem Gebiet hingegen eine geringe Bedeutung beizumessen. Der Anteil der Wohnbebauung an der Gesamtfläche ist gering. Zudem ist das Gebiet, abgesehen von den Straßenflächen, nicht öffentlich zugänglich und besitzt eine relativ geringe Aufenthaltsqualität. Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen sowie der gleichzeitig hohen Bedeutung der Grünlandflächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion ist die Bedeutung des Plangebiets für die menschliche Gesundheit als mittel einzustufen. Insgesamt ist dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Mensch beizumessen.

## 3.6. Schutzgut Landschaft

Die mit den menschlichen Sinnesorganen wahrnehmbaren Eindrücke der Landschaft bzw. Landschaftsbild, werden im Hinblick auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit behandelt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt beim Aspekt der landschaftsgebundenen Erholung

### 3.6.1 Bestand

Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand von Neuhausen ob Eck in überwiegend ebener Lage. Im Osten und Süden grenzt die bestehende Ortsbebauung (Wohn- u. Gewerbenutzung) inklusive Verkehrsflächen an. Nördlich und westlich schließt die offene Feldflur mit weitläufigen Acker- und Grünlandflächen an. In größerer Entfernung sind im Westen die Kulisse des Take-Off-Gewerbeparks sowie im Norden das Waldgebiet Traufwald wahrnehmbar.

Das Plangebiet wirkt insgesamt weitläufig und offen. Es wird überwiegend von Wirtschaftsgrünland eingenommen und ist lediglich in einem kleineren Bereich baulich überprägt (Wohngebäude, Nebenanlagen, Garten). Strukturebende oder landschaftsprägende Elemente mit relevanter Fernwirkung sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

### 3.6.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Landschaft bestehen im Plangebiet insbesondere durch die ausgeprägte Struktur- und Reliefarmut sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung. Weitere Vorbelastungen ergeben sich durch die angrenzende Ortsbebauung, insbesondere durch den hohen Versiegelungsgrad, flächige Neubauten (u. a. Feuerwache, Gärtnerei) sowie der insgesamt geringen strukturellen Vielfalt, beispielsweise durch fehlende Bäume oder Fassadenbegrünungen.

### 3.6.3 Bewertung

Das Plangebiet ist überwiegend von intensiv bewirtschaftetem Grünland sowie kleinflächig von Wohnbebauung geprägt. Elemente, die sich positiv auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie auf die Aufenthalts- und Erholungsqualität auswirken, sind kaum vorhanden. Weder ist eine standortbedingte und nutzungstypische Vielfalt gegeben noch sind prägende landschaftliche oder kulturhistorische Elemente mit relevanter Fernwirkung vorhanden. Das Plangebiet stellt kein besonderes Ziel für Ausflüge oder landschaftsbezogene Erholung dar. Eine attraktive Fernsicht oder naturkundliche Anziehungspunkte sind nicht vorhanden. Zudem wirkt sich die angrenzende Bebauung mit ihrem hohen Versiegelungsgrad negativ auf das Schutzgut Landschaft aus. Insgesamt ist dem Plangebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft beizumessen.

## 3.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

### 3.7.1 Bestand

Nach Auskunft des Landesamts für Denkmalpflege (Regierungspräsidium Stuttgart) sind im Bereich des Plangebiets keine Archäologischen Kulturdenkmäler vorhanden.

Die Grünlandflächen besitzen einen gewissen wirtschaftlichen Wert für die landwirtschaftliche Produktion von Futter- und Nahrungsmitteln sowie Energiepflanzen (Sachgüter).

### 3.7.2 Vorbelastung

Vorbelastungen im Plangebiet bestehen insbesondere durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Nähe zu Verkehrsflächen.

### 3.7.3 Bewertung

Das Plangebiet ist insgesamt von geringer Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

Seitens der Archäologischen Denkmalpflege ist darauf hinzuweisen, dass im Falle der Entdeckung archäologischer Funde oder Befunde im Zuge des Vorhabens die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG zu berücksichtigen sind.

### 3.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Untersuchungsgebiet bestehen grundlegende Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Der geologische Untergrund prägt maßgeblich die Boden- und Wasserverhältnisse sowie das Relief. Diese Faktoren bilden gemeinsam mit dem Klima die grundlegenden Standortbedingungen und beeinflussen das Pflanzenwachstum, welches die Lebensgrundlage für Tiere und den Menschen darstellt. Die Flächennutzung durch den Menschen, insbesondere Landwirtschaft und Überbauung, prägt das Landschaftsbild und wirkt sich wiederum auf die zuvor genannten Schutzgüter aus.

## 4. Ermitteln und Bewerten der Umweltwirkungen durch die Planung

Die Wirkungsprognose hat zum Ziel, die mit der Planung verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter darzustellen und zu ermitteln, inwieweit diese Wirkungen zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.

Dazu wird im ersten Schritt abgeschätzt, welche Entwicklungen und Veränderungen der Umwelt im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung innerhalb der nächsten 10-15 Jahre voraussichtlich ohne die Planung eintreten werden und wie sich die Umweltsituation in Bezug auf die Schutzgüter in Zukunft voraussichtlich entwickelt (= Nullfall).

Diesem so ermittelten, nach derzeitiger Kenntnis für die Zukunft absehbaren Zustand der Schutzgüter wird die prognostizierte Entwicklung mit realisierter Planung gegenübergestellt (= Planfall).

### 4.1. Wirkungsprognose Nullfall

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit keinen wesentlichen Änderungen der oben beschriebenen Nutzung und des damit verbundenen Umweltzustandes zu rechnen.

### 4.2. Wirkungsprognose Planfall

In der Wirkungsprognose werden - unter Berücksichtigung der Veränderungen im Nullfall - die zu erwartenden zusätzlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt benannt und bewertet.

Gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b Ziff. aa) bis hh) sind insbesondere die folgenden Ursachen für erhebliche Umweltauswirkungen zu berücksichtigen, sofern sie für die konkrete Planung relevant sind, siehe Tab. 3.

*Die Wirkungen werden im weiteren Verlauf der Bearbeitung – nach Abschluss der Untersuchungen - ergänzt. Zum jetzigen Zeitpunkt besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.*

Tab. 3: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung.

Bei Relevanz für die Planung siehe Angaben in Kap. 4.2.1 bis 4.2.8	
Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, ggf. Abrissarbeiten	ja
Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	ja
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie sonst. Belästigungen (z.B. Licht, Bewegungsunruhe)	ja
Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung bzw. Verwertung	ja
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. Unfälle, Katastrophen)	nein
Kumulation mit umweltrelevanten Auswirkungen aus benachbarten Plangebietem unter Berücksichtigung von Umweltproblemen in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder die Nutzung natürlicher Ressourcen	nein
Auswirkungen auf das Klima (z.B. Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	nein
eingesetzte Techniken und Stoffe	nein

Wegen der unterschiedlichen Dauer und Intensität von Eingriffen wird differenziert in:

- baubedingte Wirkungen: zeitlich auf die Bauzeit begrenzt; selten nachhaltige Wirkung
- anlagebedingte Wirkungen: dauerhaft auftretende Wirkungen durch den Baukörper an sich
- betriebsbedingte Wirkungen: Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage zu dauerhaften Änderungen der Schutzgüter führen können.

Die Bewertung erfolgt in den Kategorien „wesentliche“ und „untergeordnete“ Wirkungen. Wesentliche Wirkungen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes zur Folge haben, die kompensiert werden müssen. Aus untergeordneten Wirkungen entstehen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen.

In den folgenden tabellarischen Wirkungsprognosen werden die von einem Wirkfaktor betroffenen Schutzgüter mit den in Tab. 4 genannten Abkürzungen aufgelistet. Wenn artenschutzrechtliche Belange betroffen sind, wird dies in einer eigenen Spalte (A) hervorgehoben. Fett dargestellte Schutzgüter unterliegen voraussichtlich wesentlichen Wirkungen, normal gedruckte untergeordneten und ausgegraute keinen Wirkungen.

Tab. 4: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.

F: Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	W: Wasser	M: Mensch
A: Artenschutz	K: Klima und Luft	S: Kultur- und Sachgüter
B: Boden und Fläche	L: Landschaft	

#### 4.2.1 Baubedingte Wirkungen

Baufeldfreimachung und Gebäuderückbau (temporär)	F	A	B	W	K	-	M	-
Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch Schadstoff- und Lärmemissionen ergeben sich negative Wirkungen auf Luft, Boden und Wasser und somit auch auf den Menschen. Aufgrund des temporären Charakters werden keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen der Schutzgüter erwartet.</li> <li>▪ Lärm und Bewegung während der Bauzeit stören auch die Fauna. Während der Fortpflanzungs- und Brutzeit kann es zu erheblichen Störungen von Vögeln insbesondere der Feldlerche bzw. dem Auftreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommen. Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kapitel 7 (A-01) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</li> <li>▪ Die Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden nicht beeinträchtigt.</li> </ul>								
Baunebenflächen (temporär)	F	-	B	W	-	-	-	-
Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch die Einrichtung von Baunebenflächen (z. B. Lagerflächen, Baustraßen usw.) kann es temporär zu Bodenversiegelung und -verdichtung kommen. Dadurch sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten. Aufgrund des temporären Charakters werden bei Einhaltung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kap.5) keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen der Schutzgüter erwartet.</li> <li>▪ Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Landschaft, Klima und Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.</li> </ul>								

## 4.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Rückbau der Bestandsgebäude	F	A	-	-	-	-	-	S
Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der geplante Rückbau des Wohnhauses und der Nebenanlagen auf Flurstück 4833 führt zum dauerhaften Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere für Fledermäuse und Vögel. Für den Verlust an Bruthabitaten für den Haussperling sind die Maßnahmen in Kapitel 7 (A-02) umzusetzen. Für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs weiterer, potenziell beeinträchtigter Arten sind ergänzende Untersuchungen durchzuführen (siehe Kap. 4.2.6).</li> <li>▪ Durch den Rückbau der Bestandsgebäude geht potenzieller Wohnraum verloren; zudem besitzen die Gebäude einen gewissen Sachwert. Da durch das Vorhaben neuer Wohnraum geschaffen wird, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sowie auf Kultur- und Sachgüter als nicht erheblich zu bewerten.</li> <li>▪ Auf die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Landschaft, Klima und Luft sind keine Auswirkungen zu erwarten.</li> </ul>								
Bebauung bzw. Flächenversiegelung	F	A	B	W	K	L	M	S
Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch die Bebauung des Gebiets wird großflächig natürlich gewachsener Boden versiegelt und überprägt (u.a. Verdichtung, Bodenumlagerung). Dadurch gehen die Bodenfunktionen dauerhaft und vollständig (Vollversiegelung) bzw. teilweise (Teilversiegelung) verloren, was u.a. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Versickerung, Speicherung) sowie auf das Pflanzenwachstum hat. Die Auswirkungen sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren (siehe Kap. 5: V-01, V-04, V-05, V-10) und auszugleichen (siehe Kap. 7: A-03).</li> <li>▪ Die Versiegelung bzw. Bebauung ist zudem mit einer Reduzierung der natürlichen Verdunstungsleistung (Grünflächen) sowie mit einer erhöhten Wärmeabsorption verbunden. Dies wirkt sich negativ auf das Mikroklima aus; eine Erhöhung der Luft- und Oberflächentemperaturen ist zu erwarten. Die negativen Auswirkungen können durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 5: V-03, V-05, V-06) minimiert werden.</li> <li>▪ Die Bebauung führt zum Verlust von Grünlandflächen als landwirtschaftliche Produktionsflächen bzw. als Sachgut. Da ein direkter funktionaler Ausgleich nicht möglich ist, erfolgt die Kompensation indirekt über andere Schutzgüter (siehe Kap. 7: A-03).</li> <li>▪ Durch die Bebauung und die damit einhergehende Kulissenwirkung ist mit einer Verlagerung der Brutreviere der Feldlerche im Umfeld des Geltungsbereichs zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass dies zu einem dauerhaften Verlust von zwei Brutrevieren führt. Der Verlust ist durch geeignete Maßnahmen gemäß Kapitel 7 (A-01) auszugleichen.</li> <li>▪ Durch die Errichtung moderner Gebäude können für verschiedene Kleintierarten Gefahren entstehen. Große Glasfronten bergen ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag, Lichtschächte oder Regenfallrohre besitzen eine potenziell tödliche Fallenwirkung und bodennahe oder engmaschige Zäune stellen Wanderbarrieren dar. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V-08, V-09, V-11) lassen sich die negativen Auswirkungen dieser baulichen Strukturen deutlich verringern.</li> <li>▪ Aufgrund der Lage und der Habitatausstattung des Plangebiets sowie des Fehlens landschaftsprägender Elemente sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Landschaft sowie auf weitere Tierarten zu erwarten.</li> </ul>								

## 4.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Lärmemissionen durch Betrieb, Anlieferung und Verkehr	-	-	-	-	-	-	M	-
Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Entwicklung des urbanen Gebiets (Wohnen und Gewerbe) ist mit einem erhöhten Verkehrs- und Personenaufkommen sowie entsprechend erhöhten Lärmmissionen verbunden. Aufgrund der Lage des Plangebiets, insbesondere der Nähe zur Tuttlinger Straße, werden die damit verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nicht als erheblich bewertet.</li> <li>▪ Auf die übrigen Schutzgüter werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.</li> </ul>								
Lichtemissionen	F	A	B	W	K	L	M	S
Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:								

- Durch das Vorhaben ist mit erhöhten Lichtimmissionen infolge der Beleuchtung von Wohn- und Gewerbegebäuden, Straßen sowie Stellplätzen zu rechnen. Dies hat negative Auswirkungen auf nachtaktive Tierarten, insbesondere Insekten. Durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 7 V-07) können die negativen Auswirkungen reduziert werden.

#### 4.2.4 Beeinflusste Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkungen mit temporärem (Stör-)Charakter, wie z.B. Flächenüberprägung auf Baunebenflächen oder Bewegungsunruhe während der Bauzeit, werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht nachhaltig beeinflusst.

Durch anlagebedingte Wirkungen, wie z. B. Bodenversiegelung, sind v.a. lokale Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Fläche, Wasser, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt betroffen.

Durch betriebsbedingte Wirkungen des Bauvorhabens, z. B. Lärm- und Lichtemissionen sind lokale Wechselwirkungen vor allem zwischen den Schutzgütern Mensch und Tiere nicht auszuschließen.

#### 4.2.5 Wirkungen auf Schutzgebiete und -objekte

Vom geplanten Vorhaben sind keine Schutzobjekte betroffen. Auswirkungen auf Schutzgebiete sind keine zu erwarten.

#### 4.2.6 Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Der § 44 des BNatSchG gilt für alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten). Relevant für Baumaßnahmen sind die Zugriffs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 Ziff. 1 bis 4. So ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Für folgende streng geschützte europäische Vogelarten bzw. Arten des Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen bzw. aufgrund der Habitat-eignung zu erwarten und es kann eine Betroffenheit durch die Planung nicht von vornherein ausgeschlossen werden:

- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Haussperling (*Passer domesticus*)

Für diese Arten wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (BHMP, 2025). Die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen sind Kap. 5 und 7 zu entnehmen.

#### Ergänzende Untersuchungen

Nicht Gegenstand der Untersuchungen waren die Bestandsgebäude auf Flurstück Nr. 4833. Das Flurstück wurde erst im Anschluss an die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nordstraße“ aufgenommen. Die Bestandsgebäude weisen grundsätzlich Habitatpotenzial für gebäudebrütende Vogelarten sowie für gebäudebewohnende Fledermausarten auf. Vor diesem Hintergrund sind ergänzende faunistische Untersuchungen erforderlich. Zunächst ist eine Untersuchung des Habitatpotenzials der Gebäude einschließlich des Dachstuhls durchzuführen.

Bei ggf. festgestelltem Habitatpotenzial für gebäudebrütende Vogelarten, insbesondere für Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Mauersegler (*Apus apus*), sind weiterführende Untersuchungen durchzuführen:

- Mehlschwalbe: 2x Begehungen Tagsüber im Zeitraum Anfang Juni bis Ende Juli
- Mauersegler: 4x Begehungen in den Abendstunden im Zeitraum Mitte Mai bis Mitte Juli

Bei ggf. festgestelltem Wochenstuben- und/oder Winterquartierpotenzial für Fledermäuse sind folgende Untersuchungen durchzuführen:

- Wochenstuben: 4x Ausflug- oder Schwärmkontrollen im Zeitraum von Anfang Mai bis Anfang August
- Winterquartiere: 2x Begehungen im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar

#### 4.2.7 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) dient der Umsetzung der EU-Umwelthaftungsrichtlinie und formuliert Mindestanforderungen für die Vermeidung sowie Sanierung der Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen, der Biodiversität sowie von Gewässern und des Bodens.

Seit Inkrafttreten des Umweltschadensgesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden. Als Umweltschäden gemäß § 2 USchadG gelten:

- (1) Schädigungen von bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG ('Biodiversitätsschäden'),
- (2) Schädigungen von Gewässern nach Maßgabe des § 90 WHG,
- (3) Schädigungen des Bodens nach Maßgabe des § 2 BBodSchG.

## Arten, natürliche Lebensräume und Biodiversität

Der Schutzbereich „Arten und natürliche Lebensräume“ umfasst:

- Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL und deren Lebensräume,
- Vogelarten nach Anhang I VSchRL und deren Lebensräume,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL sowie deren Lebensräume
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL

Eine Schädigung von Arten und natürlicher Lebensräume ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat (§ 19 Abs. 1 BNatSchG).

Nach derzeitiger Auslegung bezieht sich das Umweltschadengesetz (in Anlehnung an die EU-Umwelthaftungsrichtlinie / Stellungnahme der EU-Kommission auf eine entsprechende Anfrage der Bundesregierung // Deutscher Bundestag / Drucksache 16/3806.13.12.2006) auf alle gelisteten Lebensräume und Arten und zwar auch außerhalb der nach der FFH- und Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Gebiete.

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL sowie von Vogelarten des Anhangs I der VRL einschließlich ihrer Lebensstätten wird in Kap. 3.1.1 und in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Anlage zum Umweltbericht dargestellt.

Es sind keine Arten der FFH- bzw. der Vogelschutzrichtlinie ergänzend zu den in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung behandelten Arten im Untersuchungsgebiet relevant.

Wirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope werden in Kap. 4.2.5 behandelt. Darunter fallen auch gesetzlich geschützte Biotoptypen, die gleichzeitig einem FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT) entsprechen. Es sind im Untersuchungsgebiet keine Biotoptypen erfasst, die bei entsprechender Ausprägung FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) darstellen könnten und ergänzend zu Kap. 4.2.5 (gesetzlich geschützte Biotope) zu berücksichtigen sind.

Die Ermittlung und Beschreibung möglicher Schädigungen der erfassten Lebensraumtypen sowie der Arten und ihrer Lebensstätten durch die Planung erfolgen in der Wirkungsanalyse in Kap. 4.2 des Umweltberichtes sowie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Anlage zum Umweltbericht.

Das Maßnahmenkonzept des Umweltberichtes gewährleistet eine Vermeidung/Verminderung (siehe Kap. 5) sowie mit den Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 7) eine Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen. Im Ergebnis sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Lebensräume und Arten nicht zu besorgen. Hinsichtlich der relevanten Lebensräume sowie Arten und ihrer Lebensstätten sind somit keine Schädigungen i.S. des USchadG zu prognostizieren.

### Boden / Gewässer / Grundwasser

Die Schutzgüter sind in Kap. 3 (Bestand und Bewertung) des Umweltberichtes behandelt. Die Wirkungsprognose erfolgt in Kap. 4, Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 5 sowie Kompensationsmaßnahmen in Kap. 7 dargelegt.

Auf Grund dieser Vorkehrungen und Maßnahmen sind bei Realisierung der Planung keine Schädigungen des Bodens i. S. des USchadG zu erwarten.

Verbleibende, nicht ausgleichbare Funktionsverluste für Gewässer bzw. das Grundwasser i. S. des USchadG sind nicht zu prognostizieren.

#### 4.2.8 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Die im Geltungsbereich zulässigen Vorhaben erfordert weder das Lagern, den Umgang, die Nutzung oder die Produktion von gefährlichen Stoffen i. S. des ChemG bzw. der GefStoffV, von wassergefährdenden Stoffen i. S. des WHG oder von Gefahrgütern i. S. des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen. Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen besteht zudem auch aufgrund der Lage des Geltungsbereiches außerhalb von Gefährdungszonen für Überschwemmungen, Erdbeben, Extremwetter o. ä. nicht.

#### 4.2.9 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame/effiziente Nutzung von Energie

*Wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.*

## 5. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2c werden im Folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der in Kap. 4.2 genannten nachteiligen Auswirkungen und ggf. deren Überwachung vorgeschlagen.

In der tabellarischen Darstellung (Tab. 5) werden die Maßnahmen beschrieben und begründet und die Schutzgüter gekennzeichnet, die davon profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 4). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren, grau hinterlegt die Schutzgüter, für die die Maßnahmen keine Bedeutung hat.

Bei jeder Maßnahme wird erläutert, ob sie in den B-Plan bzw. in die Hinweise übernommen bzw. warum sie im Abwägungsprozess mit Begründung abgelehnt wurde. Für Maßnahmen, die bereits gemäß den fachgesetzlichen Anforderungen zu erfüllen sind, ist eine planungsrechtliche Sicherung im B-Plan nicht erforderlich, für die übrigen jedoch ist diese Sicherung zu benennen (Festsetzung im B-Plan, öffentlich-rechtlicher Vertrag, Erschließungsvertrag etc.).

*Die Maßnahmen werden im weiteren Verlauf der Bearbeitung ergänzt. Zum jetzigen Zeitpunkt besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.*

Tab. 5: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter.

V-01	Boden-/Grundwasserschutz in Bau-/Betriebsphase	-	-	B	W	K	M	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Andienung des Geländes über bereits bestehende (Zufahrts-)Straßen oder Baustraßen.</li> <li>- Befahrung nur bei trockenen Bodenverhältnissen. Sind die Voraussetzungen für eine witterungsbedingte Befahrbarkeit nicht gegeben, sind entsprechende lastenverteilende Maßnahmen für Baustraßen, Baustelleneinrichtungs- und andere Baunebenflächen zu treffen.</li> <li>- Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit Sicherungssystemen gegen den Austritt von Schmierstoffen und Hydrauliköl (technisch neuester Stand). Auffangwannen und Bindemittel sind in ausreichender Menge und Kapazität auf der Baustelle vorzuhalten.</li> <li>- Einsatz geeigneter, biologisch leicht abbaubarer Schmier- und Hydrauliköle</li> <li>- Im Havariefall mit Austritt schädlicher Stoffe in den Boden ist ein Bodenaustausch und eine fachgerechte Entsorgung vorzusehen.</li> <li>- Im Bauablauf sind zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials die DIN 18915 und DIN 19731 zu berücksichtigen.</li> <li>- Bei Erdarbeiten ist Ober- und Unterbodenmaterial gemäß DIN 19731 getrennt abzutragen und qualitätserhaltend getrennt zwischenzulagern und lagegerecht (Unter-/Oberboden) wieder einzubauen.</li> <li>- Bei Bodenabtrag und Wiedereinbau sowie bei der Verwendung externer Substrate sind die Richtlinien der BBodSchV, die Materialwerte und -klassen nach der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) sowie die Regelungen der Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes einzuhalten.</li> <li>- Bei der Errichtung der Anlagen ist das Entstehen von Wasserwegsamkeiten durch entsprechende Einbautechnik sowie sorgfältiges Arbeiten zu vermeiden (Erosionsschutz).</li> <li>- Der Wiedereinbau von Boden vor Ort hat Vorrang vor Verwendung/Entsorgung außerhalb der Baustelle. Auf die Anforderungen gem. § 3 bis § 6 BBodSchV wird verwiesen.</li> <li>- Bodenverdichtungen sind nach Bauende mit geeigneten Lockerungsverfahren zu rekultivieren</li> </ul>		Hinweis zum B-Plan							
<p><u>Begründung:</u> Die genannten Maßnahmen entsprechen den fachgesetzlichen Anforderungen.</p> <p>Gesetzlicher Bodenschutz (BBodSchG, BBodSchV, EBV): Schutz vor dem Eindringen von Schadstoffen in Boden und Grundwasser. Vermeidung von Bodenverdichtungen auf zukünftigen Grünflächen mit Versickerungs- und Biotopfunktionen.</p>									
V-02	Gehölzentfernung und Abbrucharbeiten	F	A	-	-	-	-	-	-
<p>Erforderliche Gehölzentfernungen und Abbrucharbeiten sind nur außerhalb der Brutzeit zwischen Ende September und Anfang März zulässig.</p>		Übernahme in B-Plan							
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Vermeidung der Tötung/Störung des Brutgeschäftes von Vögeln und damit von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG</p> <p>Umsetzung der gesetzlichen Regelung § 39 BNatSchG zum Fäll- und Schnittverbot vom 01. März bis 30. September für alle Bäume außerhalb des Waldes oder gärtnerisch genutzter Flächen.</p>									
V-03	Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen	F	-	B	W	K	-	-	-
<p>Die nicht bebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten, soweit diese nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Lose Material- und Steinschüttungen (z. B. Schottergärten) sind unzulässig.</p> <p>Eine flächige Bodenabdeckung über Folie, Vlies oder Gewebeauflagen ist als Grundstücksversiegelung in die im Bebauungsplan genehmigte Grundflächenzahl einzubeziehen.</p>		Übernahme in B-Plan							
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Die flächige Abdeckung mit Folie und Mineralstoffen fördert die Artenarmut in den Gärten. Die Austauschfunktionen Wasser – Boden werden gestört; Kunststoffe werden in die Umwelt gebracht. Die klimatische Ausgleichsfunktion ist über derartig versiegelten Flächen vermindert.</p>									
V-04	Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen	-	-	B	W	K	-	-	-

Verwendung versickerungsfähiger Bauweisen (Schotterrasen, Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster, Split o.ä.) für die Befestigung von Verkehrsflächen mit geringerem Verkehrsaufkommen bzw. ruhendem Verkehr (Stellplätze, Feuerwehrzufahrten, Lagerplätze für nicht wassergefährdende Stoffe usw.) oder Wegen.									
<u>Begründung:</u> Mit versickerungsfähigen Oberflächenbeläge können die Funktionen des gewachsenen Bodens (z.B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Pflanzenstandort) zumindest teilweise erhalten werden.  Struktureiche Oberflächen mit Fugen können Feuchtigkeit länger speichern und sorgen somit für eine geringere Aufheizung des Bodens. Hellere Bodenbeläge reflektieren Strahlung stärker und speichern diese weniger, somit kommt es zu geringerer Wärmeabstrahlung.		Übernahme in B-Plan							
V-05	Dachbegrünung	F	-	B	W	K	M	L	-
Begrünung der flachgeneigten Dachflächen bis 15° Neigung mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht und einer artenreichen Mischung aus bodendeckenden, trockenheitsresistenten und pflegeextensiven heimischen Gräsern, Kräutern und Sedum-Arten (extensive Dachbegrünung).  Hinweis für die Artenauswahl: Empfehlungen der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau zu extensiven Dachbegrünungen (LWG, 2005).  Kombination von Dachbegrünung mit Photovoltaik-Anlagen.									
<u>Begründung:</u> Dachbegrünungen haben positive Wirkungen auf das lokale Kleinklima und wirken als zusätzlicher Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (begrünte Dachflächen haben gegenüber unbegrünten Dächern einen etwa halbierten Abflusskoeffizienten).  Um als Bodenschutzmaßnahme angerechnet zu werden, muss die Substrat-Mindestmächtigkeit 10 cm betragen.  Die Artenauswahl gem. den Empfehlungen der LWG zu extensiven Dachbegrünungen (LWG, 2005) hat gegenüber den Standard-Saatmischungen einen hohen Mehrwert für die Biodiversität.		Übernahme in B-Plan							
V-06	Fassadenbegrünung	-	-	-	-	K	M	-	-
Fassadenbegrünung insbesondere in süd- und westexponierter Lage sowie klimawirksame Verschattung durch Pflanzung sommergrüner Bäume.									
<u>Begründung:</u> Durch die Verschattung der Wände und Parkplatzflächen wird ihre Aufheizung verhindert. Die Wärmeabstrahlung und -speicherung in die Nachtstunden wird vermindert.		Übernahme in B-Plan							
V-07	Lichtreduzierte und insektenschonende Außenbeleuchtung	F	A	-	-	-	-	-	-
Für Außenbeleuchtungen (Straßen-, Hof-, Fassadenbeleuchtungen usw.) sind Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1700 K bis max. 2700 K) und insektendichte Lampengehäuse zu verwenden und auf eine der Nutzung angepasste Zeitdauer zu beschränken (z. B. durch Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder). Die Leuchtkegel der Lampen werden gezielt auf die Nutzflächen ausgerichtet (z. B. Leuchten mit Richtcharakteristik, abschirmende Gehäuse). Lichtemissionen in den oberen Halbraum und in die Horizontale mit Abstrahlwinkeln > 70° sind zu vermeiden. Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses max. 40° C.  Hinweise für die Erschließungsplanung:  Vorrangige Nutzung von indirekter Beleuchtung, z. B. durch Reflektortechnik und farbliche Untergründe für einen höheren Kontrast von Gefahrenpunkten und Verkehrsregelungen, um die Beleuchtungsstärke gering zu halten.  Es werden kommunale Beleuchtungskonzepte empfohlen, die ein anlagenbezogenes Anforderungsprofil erstellen, aus dem sich der Bedarf, die situationsbedingte Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte für öffentliche und gewerbliche Beleuchtungsanlagen ergeben.									

<p><u>Begründung:</u>                  § 44 Abs. 1 BNatSchG Tötungsverbot                  § 21 Abs. 3 NatSchG BW insektenfreundliche Beleuchtung an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen                  Durch die nächtliche (weiße) Beleuchtung mit hohem UV-Anteil angezogen, verlassen nachtaktive Fluginsekten ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben bzw. werden zur leichten Beute für größere Tiere. Durch alternative, UV-anteilarmer Lichtquellen kann diese Beeinträchtigung der Nachtinsektenfauna praktisch vollständig vermieden werden, da die Tiere lediglich auf den Anteil an blauem Licht einer Lichtquelle reagieren. Die neutralweiße Lichtfarbe erlaubt dennoch eine gute Farberkennung auch bei nebeligen Bedingungen und ermöglicht eine bessere Dunkeladaptation des Auges als kaltweißere Lichtfarben. Durch die „Lichtverschmutzung“ der Landschaft wird das Jagdgebiet einiger Fledermausarten stark eingeschränkt. Diese Lichtverschmutzung kann minimiert werden, indem der Lichtkegel der Lampen auf die Nutzfläche beschränkt wird und kein Licht direkt in die angrenzende Landschaft ausstrahlt. Eine Beschränkung der Beleuchtung auf bestimmte Nachtzeiten begrenzt die „Lichtverschmutzung“ in seiner Dauer.                  Der Nachweis ist mit den Unterlagen zum Bauantrag vorzulegen bzw. liegt bei verfahrensfreien Vorhaben in der Verantwortung des Bauherrn.</p>		Übernahme in B-Plan							
V-08	Kleintierschutz	F	A	-	-	-	-	-	-
<p>Kleintier- und vogelsichere Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken (z. B. Pools). Verzicht auf Bordsteine und andere Kanten über 5 cm Höhe.</p>									
<p><u>Begründung:</u>                  Vermeidung einer tödlichen Fallenwirkung auf Kleintiere. Bereits Kanten dieser geringen Höhe sind Mobilitätsbarrieren.</p>		Übernahme in B-Plan							
V-09	Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen	F	A	-	-	-	-	-	-
<p>Beim unverzichtbaren Bau großer Fensterfronten, Fassadenöffnungen und Balkone &gt; 2 m<sup>2</sup> Glasfläche und &gt; 50 cm Breite ohne Leistenunterteilung sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden. Das umfasst insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verwendung von Glas mit geringem Außenreflexionsgrad &lt; 15 % (Schmid, 2016) zur Reduzierung von Spiegelungen. Eine dadurch entstehende Durchsicht ist durch halbrtransparentes (bearbeitetes bzw. gefärbtes) Glas, Folien oder Muster zu vermindern.</li> <li>▪ Ausschließliche Verwendung der hochwirksamen Muster, die durch genormte Flugtunneltests geprüft worden sind (Kategorie A der österreichischen Norm ONR 191040 zur Verwendung im deutschsprachigen Raum).</li> </ul> <p>Einzelne Greifvogel-Silhouetten Fenstern sowie UV-Markierungen sind nach aktuellem Erkenntnisstand nicht ausreichend wirksam und somit ungeeignet.</p> <p>Zum aktuellen Stand der Technik siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten <a href="http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm">http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm</a>, Schweizerische Vogelwarte Sempach <a href="https://vogelglas.vogelwarte.ch">https://vogelglas.vogelwarte.ch</a> sowie Wiener Umwelthanwaltschaft <a href="https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen">https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen</a>.</p> <p>Der Nachweis ist mit den Unterlagen zum Bauantrag vorzulegen bzw. liegt bei verfahrensfreien Vorhaben in der Verantwortung des Bauherrn.</p>									
<p><u>Begründung:</u>                  Vögel sind nicht in der Lage durchsichtige sowie spiegelnde Glasfronten als Hindernis wahrzunehmen (Schmid, Doppler, Heynen, &amp; Rössler, 2012). Betroffen sind sowohl ubiquitäre, aber auch seltene und bedrohte Arten. Der Vogelschlag an Glas stellt somit ein signifikantes</p>		Übernahme in B-Plan							

Tötungsrisiko dar. Das Kollisionsrisiko lässt sich durch o.g. Maßnahmen deutlich reduzieren. Ein Gefährdungspotenzial liegt bei ungeteilten Glasflächen ab 2 m <sup>2</sup> Größe und mehr als 50 cm Breite vor (NABU, 2021). Zur ungenügenden Wirksamkeit von Greifvogelsilhouetten und UV-Markierungen liegen aktuelle Erkenntnisse vor, siehe (BUND, 2017).									
V-10	Verwendung heimischer Gehölze	F	A	-	-	-	-	-	-
Ausschließliche Verwendung von heimischen Gehölzen gebietseigener Herkunft in öffentlichen Grünflächen. Ausgenommen davon sind Flächen mit besonderen Anforderungen an die Gestaltung bzw. an den Standort (z.B. Straßenbäume). Bevorzugte Verwendung heimischer Gehölze bei der Bepflanzung sonstiger Grünflächen.									
<u>Begründung:</u> Insbesondere die Insektenfauna ist durch Co-Evolution in der Floren- und Faunengeschichte an die lokal heimischen Pflanzenarten, die als Nahrung genutzt werden, angepasst. Zahlreiche Tierarten können nicht auf andere, eingeführte Pflanzen ausweichen. Pflanzenarten anderer Kontinente bieten daher nur wenigen unspezialisierten, meist ohnehin häufigen Tierarten Lebensraum.		Übernahme in B-Plan							
V-11	Mindestabstand zwischen Zaun und Boden	F	A	-	-	-	-	-	-
Zäune müssen mit ihrer Unterkante mind. 15 cm Abstand vom Boden haben. Die Verwendung von Stacheldraht ist im bodennahen Bereich unzulässig. Die Zaunanlage ist aus luft-, licht- und kleintierdurchlässigen Strukturen, wie z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun, herzustellen. Alternativ sind bei bodenebener Errichtung des Zauns Röhren oder andere geeignete Maßnahmen vorzusehen, die die Durchlässigkeit für Kleinsäuger gewährleisten.									
<u>Begründung:</u> Eine Einzäunung hat bei der überplanten Flächengröße eine Barrierewirkung für die Tierwelt, insbesondere für Mittel- und Kleinsäuger wie z. B. Feldhase, Fuchs oder Igel. Der Mindestabstand gewährleistet die Durchgängigkeit des Gebiets für diese Tiere.		Übernahme in B-Plan							

## 6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Für Boden und Biotope erfolgt eine quantitative Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO) Baden-Württembergs (MUNV, 2010). Für die übrigen Schutzgüter, für die eine solche anerkannte Bilanzierungsmethode nicht vorliegt, erfolgt diese verbal-argumentativ.

### 6.1. Schutzgut Pflanzen bzw. Biotoptypen

Für das Schutzgut Biotoptypen besteht im Ausgangszustand ein voraussichtlicher Gesamtwert von 105.000 ÖP. Die Bewertung der Biotoptypen im Ausgangszustand ist Tab. 6 zu entnehmen.

Tab. 6: Bewertung der Biotoptypen im Ausgangszustand.

Biotoptyp Bestand		Wertschuppe [ÖP/m <sup>2</sup> ]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert [ÖP/m <sup>2</sup> ]	Gesamtwert [ÖP]	
<b>33.41</b>	Fettwiese mittlerer Standorte	8 -	<b>13</b>	- 19	7.744	<b>13</b>	100.672
<b>60.10</b>	Von Bauwerken bestandene Fläche		<b>1</b>		353	<b>1</b>	353
<b>60.21</b>	Völlig versiegelte Straße oder Platz		<b>1</b>		723	<b>1</b>	723
<b>60.23</b>	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter		<b>2</b>	- 4	168	<b>2</b>	336
<b>60.63</b>	Mischtyp von Nutz- und Ziergarten		<b>6</b>	- 12	486	<b>6</b>	2.916
<b>Summe Bestand</b>					<b>9.474</b>		<b>105.000 ÖP</b>

*Der Biotoptypenbestand im Zielzustand wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.*

### 6.2. Schutzgut Boden und Fläche

Für das Schutzgut Boden besteht im Ausgangszustand ein voraussichtlicher Gesamtwert von 60.028 ÖP. Die Bewertung des Bodens im Ausgangszustand ist Tab. 7 zu entnehmen.

Tab. 7: Bewertung des Bodens im Ausgangszustand.

Bodentyp Bestand (gem. ALB bzw. BK 50)		Bodenfunktionen				Fläche	Gesamtwert im UG (Ökopunkte = Bodenwert x 4)	
		NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit AKIWAS = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe NATVEG = Sonderstandort für nat. Vegetation					[m <sup>2</sup> ]	Wert Bodentyp
Bodentyp / Kartiereinheit	Ausgangs- zustand	NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG			
Rendzina und Terra fusca-Rendzina auf Oberjura-Bankkalken (r1)	unverändert	1,5	1,5	2,5	nicht 4	7.744	1,83	56.686
	überprägt*	1,35	1,35	2,25	nicht 4	486	1,65	3.208
	teilversiegelt	0	0,6	0	nicht 4	168	0,20	134
	vollversiegelt	0	0	0	nicht 4	1.076	0,00	0
*Abschlag vom Hauptbodentyp	10%	<b>Summe Bestand</b>				<b>9.474 m<sup>2</sup></b>	<b>1,58</b>	<b>60.028 ÖP</b>

*Die Bodenwertstufen im Zielzustand werden im weiteren Planungsverlauf ergänzt.*

### 6.3. Übrige Schutzgüter

Die Bilanzierung des Eingriffs in die übrigen Schutzgüter erfolgt indirekt über die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen (bzw. Biotoptypen).

## 6.4. Fazit schutzgutbezogene Bilanz

*Wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.*

## 7. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

In den folgenden Tabellen (Tab. 8) werden Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz benannt, die geeignet sind, die Wirkungen auf die Schutzgüter vollständig zu kompensieren und damit eine ausgeglichene Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu erreichen.

Wie bei Vermeidung und Verminderung werden zur Beschreibung und Begründung der Maßnahme die Schutzgüter aufgezählt, die von der Maßnahme profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 4). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren, grau hinterlegt die Schutzgüter, die von der Maßnahme nicht berührt werden.

*Die Maßnahmen werden im weiteren Verlauf der Bearbeitung ergänzt. Zum jetzigen Zeitpunkt besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.*

Tab. 8: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

A-01	Ausgleich Bruthabitate Feldlerche (CEF-Maßnahme)	F	A	-	-	-	-	-	-
<p>Für den Habitatverlust von 2 Feldlerchenbrutpaaren müssen geeignete Bruthabitate hergestellt werden.</p> <p><u>Flächengröße: und Verortung der Maßnahme:</u> 0,4 ha große Teilfläche des Flurstück 670 (Gemarkung Worndorf)</p> <p><u>Bestand:</u> Landwirtschaftliche Nutzung</p> <p><u>Entwicklungsziel:</u> Habitataufwertung für die Feldlerche durch Extensivierung und Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung an die Bedürfnisse der Feldlerche.</p> <p><u>Maßnahmenbeschreibung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anlegen eines extensiv genutzten Habitatackers durch Einsaat von Getreide in doppeltem Reihenabstand (mind. 18-20 cm)</li> <li>▪ Optimierte Fruchtfolge für Bodenbrüter: zunächst Anbau Wintergetreide, dann Sommergetreide, anschließend ein Jahr selbstbegrünende Brache.</li> <li>▪ Die genaue Ausgestaltung (z.B. Ernte des Getreides mit Belassen der Stoppeln oder Belassen der Ähren auf der Fläche) wird je nach Wüchsigkeit im Rahmen der ökologischen Baubegleitung entschieden.</li> <li>▪ Für eine naturschutzfachliche Aufwertung wird die Ansiedlung von Ackerunkräutern des Biotoptyps 37.12 „Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte“ durch Mahdgutübertragung oder Einmischung der Samen ins Getreidesaatgut angestrebt.</li> <li>▪ Das Aufkommen von weiteren standorttypischen Beikräuter ist erwünscht und wird zugelassen. Der starken Vermehrung von Problemunkräutern oder invasiven Arten kann nach Absprache mit der ökologischen Baubegleitung außerhalb der Brutzeit der Feldlerche z.B. durch Bodenbearbeitung entgegengewirkt werden.</li> <li>▪ Keine Flächenbewirtschaftung im Kernbrutzeitraum Ende März bis Ende Mai und möglichst bis zur Ernte des Getreides (je später, desto besser).</li> <li>▪ Nutzungsextensivierung durch vollständigen Verzicht von Mineraldünger und Gülle sowie Pestiziden auf der gesamten Fläche.</li> <li>▪ Erhaltung von Saumbiotopen und Feldrainen entlang von Schlag- und Bewirtschaftungsgrenzen.</li> </ul> <p><u>Ökologische Baubegleitung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Herstellung und Entwicklungspflege ist unter beratender Mitwirkung einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.</li> <li>▪ Die funktionsfähig hergestellte Ausgleichsfläche ist durch die ökologische Baubegleitung abzunehmen und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.</li> </ul> <p><u>Monitoring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitoring vor Herstellung der Ausgleichsmaßnahme (ist im Jahr 2025 erfolgt) sowie in den fünf darauffolgenden Jahren.</li> </ul>									

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jeweils Erfassung der Feldlerche gem. fachlicher Mindeststandards mit mind. 3 Kontrollbegehungen zur Brutzeit einschl. des 150 m Radius um die Maßnahmenfläche.</li> <li>▪ Jeweils Beschreibung der Bewirtschaftung der umliegenden Äcker und weiterer Bedingungen (welche Feldfrüchte, Wetter, Trockenheit o.ä.).</li> <li>▪ Jährliche Dokumentation gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde bis zum 1. Oktober des jeweiligen Untersuchungsjahres.</li> </ul>												
<p>Da es sich bei der Anlage des Feldlerchenhabitats um eine naturschutzfachliche Aufwertung handelt, kann die Maßnahme zur Kompensation des Ökopunkte-Defizits herangezogen werden:</p> <p>Ausgangszustand: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (BT 37.11), 4 ÖP/m<sup>2</sup></p> <p>Zielzustand: Acker mit basenreicher Unkrautvegetation (BT 37.12) mit Aufwertung auf 14 ÖP/m<sup>2</sup> (Feinwert 12 ÖP/m<sup>2</sup> zuzüglich Aufwertung um 2 ÖP/ m<sup>2</sup> für Zielart Feldlerche)</p> <p>Flächengröße: 0,4 ha</p> <p>Die Maßnahme entspricht einer Aufwertung von 10 ÖP/m<sup>2</sup>, was auf der Fläche von 0,4 ha 40.000 ÖP entspricht. Diese Ökopunkte können vom Defizit, das durch das Vorhaben entsteht, abgezogen werden.</p>												
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Vorgezogener Ausgleich nach § 44 BNatSchG zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten) und Tötungsrisiken für die Feldlerche.</p> <p>Durch diese Maßnahme kann die ökologische Funktion des Gebietes für die Feldlerche im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.</p> <p>Ausgleich nach Landesnaturschutzgesetz.</p>						Hinweis zum B-Plan						
V-02	Ausgleich Brutplätze Haussperling (CEF-Maßnahme)				F	A	-	-	-	-		
<p>Der Verlust von zwei Brutplätzen des Haussperlings ist durch die Anbringung künstlicher Nisthöhlen im räumlichen Umfeld des Eingriffsbereichs vor Beginn der Abbrucharbeiten auszugleichen.</p> <p><u>Art und Anzahl der Nisthöhlen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 Sperlings-Nistkästen oder 2 Sperlingskoloniehäuser mit jeweils 3 Brutkammern</li> </ul> <p><u>Lage und Anbringung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anbringung an Gebäuden im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs</li> <li>▪ Anbringung auf min. 3 m Höhe auf der witterungsabgewandten Seite (Ost- bis Südwest); im Idealfall direkt unterhalb des Dachvorsprungs</li> </ul> <p><u>Ökologische Baubegleitung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Anbringungsort ist unter beratender Mitwirkung einer ökologischen Baubegleitung festzulegen.</li> </ul> <p><u>Pflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funktionssicherung der Nistkästen durch jährliche Säuberung im Winterhalbjahr</li> </ul> <p><u>Monitoring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nistkästen für Haussperlinge werden sehr gut angenommen und ein Monitoring ist nicht erforderlich</li> </ul>												
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Vorgezogener Ausgleich nach § 44 BNatSchG zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten) und Tötungsrisiken für den Haussperling.</p> <p>Durch diese Maßnahme kann die ökologische Funktion des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.</p> <p>Ausgleich nach Landesnaturschutzgesetz.</p>						Übernahme in B-Plan						
V-03	Maßnahme zum Ausgleich des Ökopunkte-Defizits				F	A	B	W	K	L	M	S
<p><b>Wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.</b></p>												
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Ausgleich nach Landesnaturschutzgesetz.</p>						Übernahme in B-Plan						

## 8. Hinweise zur Maßnahmenumsetzung

*Wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.*

## 9. Monitoring

*Wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.*

## 10. Technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten

Die angewendeten Methoden zur Datenermittlung entsprechen den aktuellen Fachstandards, siehe Angaben zum jeweiligen Schutzgut und die detaillierte Methodenbeschreibung in den ergänzenden Fachgutachten (saP).

Schwierigkeiten bei der Erstellung des UVP-Berichtes in Bezug auf Datenverfügbarkeit o. ä. traten bisher nicht auf.

## 11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Am nordwestlichen Ortsrand von Neuhausen ob Eck ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Nordstraße“ geplant. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,9 Hektar. Dieser setzt sich überwiegend aus Wirtschaftsgrünland (ca. 0,7 ha) und kleinflächig aus bestehender Ortsbebauung (ca. 0,2 ha) zusammen. Letztere umfasst ein Wohngebäude mit Nebenanlagen und Gartenflächen sowie Abschnitte der Nordstraße und der Tuttlinger Straße. Vorgesehen ist die Entwicklung eines urbanen Gebiets.

Der Bebauungsplan „Nordstraße“ befindet sich derzeit noch in der Bearbeitung, konkrete Informationen zur detaillierten Planung liegen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht vor. Es handelt sich zunächst um einen Vorentwurf, der im weiteren Planungsverlauf vervollständigt und konkretisiert wird.

## 12. Quellenverzeichnis

- BHMP. (2025). *Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu den Bebauungsplänen „Einzelhandel an der Lenzinger Breite“ und „Nordstraße“*. Stand 24.06.2025.
- BUND. (2017). *Vermeidung von Vogelschlag an transparenten und spiegelnden Bauelementen*.
- Dietrich, H. (1999). *Landschaftsplan Verwaltungsraum Tuttlingen*.
- LGRB. (2026). *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau im Regierungspräsidium Freiburg. LGRB-Kartenviewer: GeoLa GK50, GeoLa BK50*. Abgerufen unter <https://maps.lgrb-bw.de/>. Datenabruf 02/2026.
- LUBW. (2010). *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren (Bodenschutz 23)*. Karlsruhe.
- LUBW. (2023). *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Klimaanalysekarte*. .
- LUBW. (2024). *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe zu Bewertungsregelungen und Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Schutzgutinternen Eingriffskompensation*. Fortschreib.
- LUBW. (2026a). *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Klimaatlas BW*. Abgerufen unter <https://webtool.klimaatlas-bw.de>. Datenabruf 01/2026.
- LUBW. (2026b). *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst, Immissionsbelastung*. Abgerufen unter <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>. Datenabruf 01/2026.
- LWG. (2005). *Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau: Dächer - grün und lebendig. Praxisratgeber Extensivbegrünung*.
- MLW BW. (2026). *Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen: Städtebauliche Klimafibel*. Abgerufen unter <https://webtool.klimaatlas-bw.de>. Datenabruf 01/2026.
- MUNV. (2010). *Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr: Ökokontoverordnung (ÖKVO). Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen*.
- NABU. (2021). *Handlungsleitfaden - Artenschutz an Glasflächen zur Vermeidung von Vogelkollisionen*. NABU Dresden-Meißen e.V.
- Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg. (2003). *Regionalplan Raumnutzungskarte*.
- Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D., & Rössler, M. (2012). *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*. Sempach: Schweizerische Vogelwarte.
- Stadt Tuttlingen. (2023). *Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Tuttlingen, 6. Fortschreibung mit 2. - 4. + 7. punktuellen Änderungen*.

