



**MÖNCHWEILER**  
GEMEINDE

**05**

# **Begründung Teil 2 Umweltbericht**

zum

**Bebauungsplan  
mit örtlichen Bauvorschriften**

## **"Kälberwaid 1. BA – 1. Änderung"**

Fassung zur Offenlage

# Umweltbericht zum Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Kälberwaid 1. BA – 1. Änderung“

**Projekt-Nr.**

1862-4

**Bearbeiter**

M. Sc. Umweltwissenschaften F. Bartsch

Dipl.-Ing. A. Uhlig

**Datum**

09.09.2022

**Bresch Henne Mühlinghaus  
Planungsgesellschaft mbH**

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

**Geschäftsführer**

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

**Sitz der GmbH**

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	1
1.2 Untersuchungsgebiet .....	1
1.3 Übergeordnete Vorgaben.....	1
1.3.1 Regionalplan .....	2
1.3.2 Flächennutzungsplan .....	2
1.3.3 Landschaftsplan.....	2
1.3.4 Schutzgebiete und -objekte.....	2
<b>2. Alternativenprüfung .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Beschreibung und Bewertung des Bestands.....</b>	<b>4</b>
3.1 Schutzgut Mensch.....	4
3.1.1 Bestand.....	4
3.1.2 Vorbelastung.....	4
3.1.3 Bewertung.....	4
3.2 Schutzgut Boden und Fläche .....	4
3.2.1 Bestand.....	4
3.2.2 Vorbelastung.....	5
3.2.3 Bewertung.....	5
3.3 Schutzgut Wasser.....	6
3.3.1 Bestand.....	6
3.3.2 Vorbelastung.....	6
3.3.3 Bewertung.....	6
3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt.....	6
3.4.1 Bestand.....	6
3.4.2 Vorbelastung.....	8
3.4.3 Bewertung.....	8
3.5 Schutzgut Klima und Luft .....	9
3.5.1 Bestand.....	9
3.5.2 Vorbelastung.....	9
3.5.3 Bewertung.....	9
3.6 Schutzgut Landschaft.....	9
3.6.1 Bestand.....	9
3.6.2 Vorbelastung.....	10
3.6.3 Bewertung.....	10

3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	10
3.7.1	Bestand.....	10
3.7.2	Vorbelastung.....	10
3.7.3	Bewertung.....	10
3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	11
<b>4.</b>	<b>Wirkungen der Planung .....</b>	<b>11</b>
4.1	Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario) .....	11
4.2	Wirkungsprognose Planfall.....	12
4.2.1	Baubedingte Wirkungen.....	13
4.2.2	Anlagebedingte Wirkungen .....	14
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen .....	15
4.2.4	Beeinflusste Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	15
4.2.5	Wirkungen auf Schutzgebiete und -objekte .....	15
4.2.6	Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG.....	15
4.2.7	Umweltschadensgesetz .....	16
4.2.8	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen...	18
<b>5.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>Eingriffs-/Ausgleichsbilanz .....</b>	<b>24</b>
6.1	Schutzgut Boden und Fläche .....	24
6.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt .....	25
6.3	Sonstige Schutzgüter .....	28
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz .....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>Monitoring.....</b>	<b>30</b>
<b>9.</b>	<b>Technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten.....</b>	<b>30</b>
<b>10.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>30</b>
<b>11.</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>32</b>
<b>12.</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>33</b>

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abb. 1: Geltungsbereich und geschützte Bereiche im näheren Umfeld.....	3
Abb. 2: Bodentypen im Geltungsbereich gem. BK 50.....	5
Abb. 3: Biotoptypen im Geltungsbereich .....	7

### **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Naturschutzfachliche Bedeutung der Biotoptypen.....	8
Tab. 2: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.....	12
Tab. 3: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung.....	12
Tab. 4: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen.....	19
Tab. 5: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in den Boden.....	26
Tab. 6: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in Biotope.....	27
Tab. 7: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	29

### **Anhang**

- Anhang 1: Artenschutzrechtliche Vorprüfung
- Anhang 2: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Anhang 3: Natura 2000-Vorprüfung

# 1. Einleitung

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.

## 1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Ziel des Bebauungsplanes ist es, durch eine Neuplanung eine Erweiterung des Nettomarktes am südöstlichen Ortsrand von Mönchweiler zu schaffen um den sich wandelnden Kunden- sowie Logistikanforderungen gerecht zu werden. Die gezielte Bauleitplanung soll zur langfristigen Sicherung der Nahversorgung in Mönchweiler beitragen. Da mit der Erweiterung der Verkaufsfläche des Nettomarktes die Schwelle zur „Großflächigkeit“ überschritten wird, bedarf es der Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets für einen großflächigen Lebensmitteldiscounter.

Bzgl. einer detaillierten Flächenbilanz wird auf die städtebauliche Begründung verwiesen. Für diese bauliche Anlage im Außenbereich wird eine Änderung des rechtsgültigen Bebauungsplans vorgenommen (Kälberwaid 1. BA – 1. Änderung), der die geplante Erweiterung enthält. Das Ziel der Planung ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen der Markterweiterung am Standort zu schaffen. Zudem soll unmittelbar östlich an das Marktgelände angrenzend an den Bebauungsplan Kälberwaid I. BA – 1. Änderung“ ein weiteres Baugebiet „Kälberwaid – III. Bauabschnitt“ vorbereitet werden.

## 1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Geltungsbereich (Abb. 1) und liegt am südöstlichen Ortsrand von Mönchweiler und ist in östlicher und südlicher Richtung von derzeit ackerbaulich genutzten Flächen umgeben. Im Westen grenzt die Hindenburgstraße an, während sich nördlichen angrenzend überwiegend Wohnbebauung mit den dazugehörigen Gartenflächen befindet. Im südlichen Teilbereich befindet sich zudem eine in Nutzung befindliche Ackerfläche. Der Geltungsbereich umfasst rd. 1 ha Fläche.

## 1.3 Übergeordnete Vorgaben

Die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für diesen Bauleitplan von Bedeutung sind und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden müssen, wird nachfolgend gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 1b beschrieben.

Die übergeordneten raumordnerischen Vorgaben werden in Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplan detailliert dargestellt. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf übergeordnete naturschutzrechtliche und landschaftsplanerische Vorgaben.

### **1.3.1 Regionalplan**

Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg ist der Geltungsbereich als Siedlungsfläche dargestellt. Die Ackerfläche im südlichen Teilbereich ist als Vorrangflur (Schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft) dargestellt. Sonstige Vorgaben zur Freiraumstruktur, die in der Planung berücksichtigt werden müssten, bestehen nicht (Regionalverband SBH, 2003).

### **1.3.2 Flächennutzungsplan**

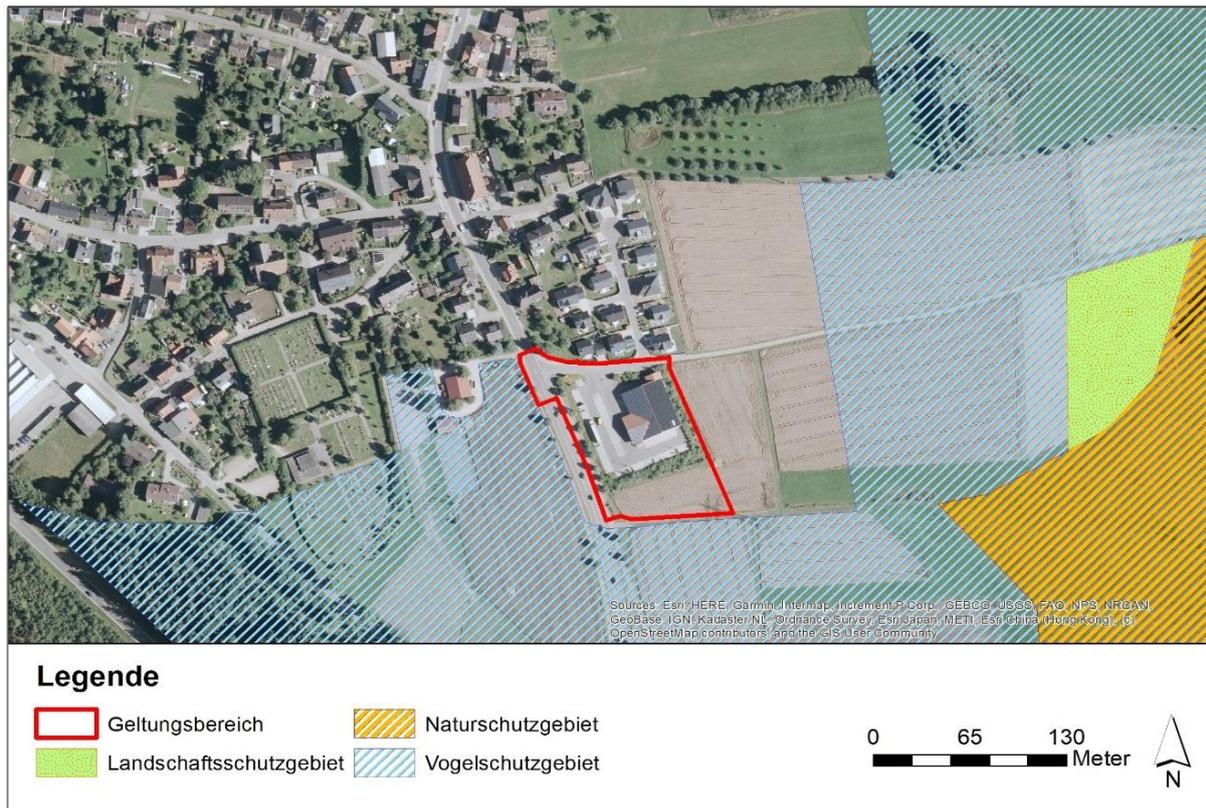
Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Mönchweiler ist für den Geltungsbereich die Entwicklung eines Mischgebiets geplant (VWG Villingen-Schwenningen, 2017). Der Flächennutzungsplan ist an das geänderte städtebauliche Entwicklungsziel anzupassen. Im Parallelverfahren zur B-Plan-Änderung erfolgt daher eine punktuelle FNP-Änderung von Mischbaufläche in Sonderbaufläche.

### **1.3.3 Landschaftsplan**

Es liegt kein aktueller Landschaftsplan vor, daher werden hinsichtlich der Vereinbarkeit mit aktuellen örtlichen landschaftsplanerischen Vorgaben keine Aussagen getroffen.

### **1.3.4 Schutzgebiete und -objekte**

Unmittelbar an den Geltungsbereich grenzt im Süden und Westen das Vogelschutzgebiet 8017-441 „Baar“ an, siehe Abb. 1. In einer Natura 2000 Vorprüfung ist zu ermitteln, ob durch die Planung Beeinträchtigungen auf den Schutzzweck hervorgerufen werden können (siehe separate Anlage zum Umweltbericht).



**Abb. 1: Geltungsbereich und geschützte Bereiche im näheren Umfeld**  
(Quelle Luftbild: ESRI).

Im Geltungsbereich sind keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Wasserschutzgebiete, Waldschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, besonders geschützte Biotope, Geotope oder archäologische Fund- / Verdachtstellen und Kulturdenkmale verortet.

In etwa 200 m Entfernung in südöstlicher Richtung zum Geltungsbereich befinden sich das Naturschutzgebiet "Mönchsee-Weiherwiesen" sowie das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet (LGL, 2019), siehe Abb. 1. Beide Schutzgebiete befinden sich außerhalb des Wirkraumes der Planung, es bestehen daher keine weitergehenden Anforderungen an die Planung.

## 2. Alternativenprüfung

Mit der Änderung des Bebauungsplanes wird ein bereits vorhandener Marktstandort planungsrechtlich gesichert. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sichern einen zukunftsfähigen Marktneubau an einem bereits integrierten Standort in verkehrsgünstiger Lage am Ortsrand in unmittelbarer Kundennähe. Eine zusätzliche Inanspruchnahme von Natur und Landschaft ist mit der Planung nur in sehr geringem Umfang verbunden. Funktional gleichwertige räumliche Alternativen mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bestehen in der Gemeinde Mönchweiler nicht.

### **3. Beschreibung und Bewertung des Bestands**

Nachstehend erfolgt gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2 eine Bestandsaufnahme 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 und bei Nichtdurchführung der Planung.

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, BK 50 Bodenbewertung).

#### **3.1 Schutzgut Mensch**

##### **3.1.1 Bestand**

Der Geltungsbereich bietet keine Funktion als Wohnort. Der innerhalb des Geltungsbereichs befindliche Nettomarkt dient jedoch als Arbeitsstätte. Das nähere Umfeld des Geltungsbereichs wird zur Naherholung genutzt, da die nahegelegenen Ackerflächen ein umfassendes Wegenetz aufweisen, welches für Freizeitaktivitäten geeignet ist. Auch die benachbarten Schutzgebiete haben vor allem aufgrund der naturnahen Strukturen entlang des Mönchsees eine Funktion als Naherholungsgebiet.

##### **3.1.2 Vorbelastung**

Luftschadstoff- und Geräuschemissionen, welche durch den Verkehr der nahegelegenen Hindenburgstraße und den Betrieb des Nettomarktes entstehen, beeinflussen im Nahbereich die Erholungsqualität des umgebenden Gebietes.

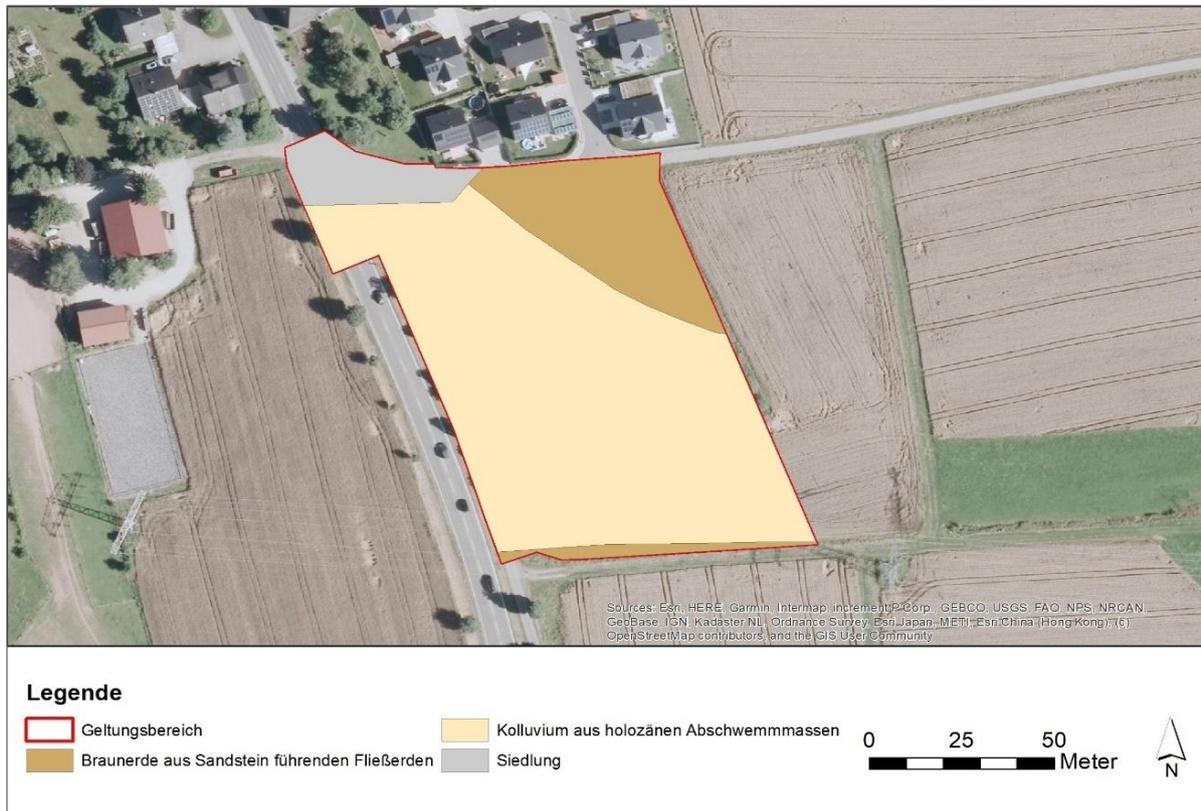
##### **3.1.3 Bewertung**

Der Geltungsbereich ist von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

#### **3.2 Schutzgut Boden und Fläche**

##### **3.2.1 Bestand**

Ursprünglich waren Kolluvien aus holozänen Abschwemmmassen sowie Braunerden aus Sandstein führenden Fließerden im Geltungsbereich vorherrschend (LGRB, 2018), siehe Abb. 2. Durch die bereits bestehende Bebauung und den hohen Versiegelungsgrad der Flächen im Geltungsbereich sind diese allerdings weitestgehend überprägt worden. Lediglich in den Randbereichen (Gebüsche im Bereich des Ackers) sind noch Restbestände dieser Bodentypen vorhanden.



**Abb. 2: Bodentypen im Geltungsbereich gem. BK 50**  
(Quelle Luftbild: ESRI).

### 3.2.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Boden bestehen im Geltungsbereich durch die Versiegelung der Böden durch den Nettomarkt, die dazugehörigen Parkflächen und die Zuwegung zum Markt. Die versiegelten Böden können keine natürlichen Bodenfunktionen mehr wahrnehmen.

Altlasten, Altablagerungen und Altlastenverdachtsflächen oder Böden mit PFC-Belastung sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Eine Relevanz für das geplante Bauvorhaben (z. B. bei der Entsorgung von Bodenmaterial aus den Erdarbeiten) ist derzeit nicht absehbar.

### 3.2.3 Bewertung

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer fünfstufigen Skala von ohne (0) bis sehr hohe (4) Funktionserfüllung (LUBW, 2012). Die Siedlungsbereiche und vollständig versiegelte Flächen sind hinsichtlich der Bodenfunktionen ohne Funktionserfüllung.

Die Einzelbewertungen werden in einer Gesamtbewertung (Wertstufe) zusammengeführt. Dabei werden folgende Fälle unterschieden:

- Erreicht die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" die Bewertungsstufe 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

- In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird in diesen Fällen nicht einbezogen.

Die Böden sind innerhalb des Geltungsbereichs überwiegend bebaut und versiegelt und damit ohne Bedeutung für das Schutzgut Boden. Die natürlichen Bodenfunktionen beschränken sich auf die nicht versiegelten Randbereiche und den Ackerbereich, die hier insgesamt von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden sind. Eine detaillierte Zuordnung der Bodenwerte zu den einzelnen Funktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe) enthält die Eingriffsbilanzierung in Kap. 6.1.

### **3.3 Schutzgut Wasser**

#### **3.3.1 Bestand**

##### **Grundwasser**

Das Grundwasserdargebot ist abhängig von den geologischen Gegebenheiten. Im Geltungsbereich sind Tonstein, Gips- oder Dolomitknollen, Lockersedimente sowie Sandstein vorherrschend, die als Porengrundwasserleiter eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit aufweisen. Im Geltungsbereich liegt die Basis des Grundwasserleiters derzeit auf etwa 736 m ü. NN (LUBW, 2019). Bei Geländehöhen von ca. 758 m ü. NN liegt die Planung damit außerhalb der grundwasserbeeinflussten Bodenbereiche.

##### **Oberflächenwasser**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer.

#### **3.3.2 Vorbelastung**

Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

#### **3.3.3 Bewertung**

Es bestehen keine Hochwasserrisiken im gewässerfernen Plangebiet. Besondere Funktionen für die Trinkwassergewinnung in Wasserschutzgebieten bestehen ebenfalls nicht. Der Geltungsbereich ist insgesamt von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

### **3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt**

#### **3.4.1 Bestand**

##### **Biotop- und Nutzungstypen**

Die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte im November 2019 nach dem Kartierungsschlüssel der LUBW (Abb. 3).



**Abb. 3: Biotoptypen im Geltungsbereich**  
(Quelle Luftbild: ESRI).

Die Biotoptypenkürzel sind im Folgenden den Biotoptypenbezeichnungen in Klammern (BT) angefügt.

Der Geltungsbereich besteht überwiegend aus versiegelten Verkehrsflächen. Im Bereich des Nettomarktes (BT 60.10) befindet sich ein vollständig versiegelter Parkplatz (BT 60.20), der randlich im westlichen Teilbereich von angelegten Grünflächen (BT 60.50) sowie in den südlichen und östlichen Teilbereichen von Gebüsch mittlerer Standorte (BT 42.20) begrenzt wird. Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen auch die asphaltierten Straßen (BT 60.20) Kälberwaid und Hindenburgstraße. Letztere hat an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs ebenfalls einen schmalen Streifen angelegter Grünflächen. Im äußersten südlichen Teilbereich befindet sich eine Ackerfläche (BT 37.11).

## Tiere

Für die artenschutzrechtliche Vorprüfung (siehe separate Anlage zum Umweltbericht) erfolgte im Januar 2019 eine Ortsbegehung. Hierbei wurde die Eignung des Geltungsbereichs als Nahrungs- und Lebensraumhabitat für Säugetiere und Insekten als gering eingeschätzt. Die Umgebung des Geltungsbereichs bietet für Amphibien gute Lebensbedingungen, jedoch kann ein Vorkommen von streng geschützten Arten ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse sind in eingeschränktem Umfang geeignete Lebensräume vorhanden, ein Vorkommen konnte im Geltungsbereich jedoch nicht nachgewiesen werden. Zudem besteht die Möglichkeit, dass geeignete Habitatstrukturen, welche für bestimmte Vogelarten im Umfeld der Planung vorhanden sind, durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten. Für die Artengruppen Vögel und Reptilien (Zauneidechse) erfolgten im Zeitraum April - Juli 2019 Kartierungen und es

wurde für die Bauabschnitte BA I und III eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (siehe separate Anlage zum Umweltbericht).

Im Geltungsbereich sind Haussperling und Goldammer als Brutvögel nachgewiesen. Es existieren Brutstätten des Haussperlings im Dachbereich des Nettomarktes. Die östlich angrenzenden Gebüsch nutzt die Art als Tagesversteck. In diesen Gehölzstrukturen wurde zudem eine Brutstätte von Goldammern nachgewiesen.

### **Biologische Vielfalt**

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der Barrierewirkung der unmittelbar angrenzenden Straßen und die nahen Siedlungsgebiete hat der Geltungsbereich nur eine sehr geringe Artendiversität.

#### **3.4.2 Vorbelastung**

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt bestehen durch den hohen Versiegelungsgrad der Böden. Zudem wirken sich das Verkehrsaufkommen, die Lärm- und Luftschadstoffemissionen durch den Betrieb des Nettomarktes und die nahegelegenen Verkehrswege negativ auf störungsempfindliche Arten aus.

#### **3.4.3 Bewertung**

##### **Biotopwert**

Die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt gemäß der Ökokonto-Verordnung (MUNV, 2010) entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit in einer Spanne zwischen 1 und 64 Wertpunkten. In einer fünfstufigen Bewertungsskala können die Wertpunktspannen von I = keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung bis V = sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung zusammengefasst werden, siehe hierzu Tab. 1 (LfU, 2005).

**Tab. 1: Naturschutzfachliche Bedeutung der Biotoptypen**

<b>Biotoptypen im Geltungsbereich</b>	<b>Wertspanne (ÖKVO)</b>	<b>Naturschutzfachliche Bedeutung (LUBW, 2005)</b>
- Straße, Weg oder Platz - von Bauwerken bestandene Fläche - kleine Grünfläche - Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	1-4	I keine - sehr gering
---	5-8	II gering
- Gebüsch mittlerer Standorte	9-16	III mittel
---	17-32	IV hoch
---	33-64	V sehr hoch

Der Geltungsbereich wird überwiegend vom Biototyp „Straße, Weg oder Platz“ (1 ÖP/m<sup>2</sup>) eingenommen, welcher keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung hat. Dies trifft auch auf die Biotoptypen „von Bauwerken bestandene Fläche“ (1 ÖP/m<sup>2</sup>), Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (4 ÖP/m<sup>2</sup>) sowie „kleine Grünfläche“ (4 ÖP/m<sup>2</sup>) zu. Die genannten

Biotoptypen sind der Wertstufe I zugeordnet. Lediglich der Biotoptyp „Gebüsch mittlerer Standorte“ (16 ÖP/m<sup>2</sup>) ist der Wertstufe III zugeordnet und somit von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.

### **Faunistische Lebensraumqualität**

Im Geltungsbereich sind mit dem Vorkommen von Haussperling und Goldammer zwei artenschutzrechtlich relevante Arten bekannt. Weitere wertgebende Arten (insbesondere artenschutzrechtlich relevante FFH-Anhang IV-Arten) sind aufgrund der geringen Habitataignung im Geltungsbereich nicht zu erwarten. Der Geltungsbereich ist insgesamt von untergeordneter Bedeutung als faunistischer Lebensraum.

## **3.5 Schutzgut Klima und Luft**

### **3.5.1 Bestand**

Das Geländeklima des Geltungsbereichs wird maßgeblich durch den hohen Anteil an versiegelten Flächen geprägt. Die asphaltierten Stellplatzflächen und Zufahrten erwärmen sich bei Sonneneinstrahlung sehr stark und stellen damit lokalklimatische Belastungsflächen dar. Die Gebüsch im Randbereich des Nettomarktes sowie die Vegetation der umgebenden Ackerflächen erfüllen durch die Verdunstung und die dadurch entstehende Verdunstungskälte eine klimatische Ausgleichsfunktion.

### **3.5.2 Vorbelastung**

Klima- und luftgüterrelevante Vorbelastungen sind durch das vergleichsweise geringe Verkehrsaufkommen auf dem Nettomarktgelände und auf den angrenzenden Straßen nicht zu erwarten.

### **3.5.3 Bewertung**

Der Geltungsbereich nimmt keine klimaökologischen Ausgleichsfunktionen für den benachbarten Siedlungsbereich von Mönchweiler wahr und ist daher von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

## **3.6 Schutzgut Landschaft**

Die mit den menschlichen Sinnesorganen wahrnehmbaren, überwiegend visuellen Eindrücke der Landschaft, also das Landschaftsbild, werden im Hinblick auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit behandelt.

### **3.6.1 Bestand**

Der Geltungsbereich wird durch den Nettomarkt und die dazugehörigen Parkflächen visuell dominiert. Die an die Parkflächen angrenzenden Gebüsch und Grünflächen, wirken in diesem Bereich kontrastierend. Die nähere Umgebung des Geltungsbereichs ist durch

unterschiedliche Nutzungsformen geprägt, die das Landschaftsbild nachhaltig beeinflussen. Die in östlicher und südlicher Richtung angrenzenden weitläufigen Ackerflächen sowie die nördlich des Geltungsbereichs befindlichen Siedlungsbereiche rufen eine deutlich differenzierte Kulissenwirkung hervor. Zudem wird die westlich an den Geltungsbereich angrenzende Hindenburgstraße als trennendes Element innerhalb der Landschaft wahrgenommen.

### **3.6.2 Vorbelastung**

Vorbelastungen bestehen durch die für den Landschaftsraum wenig charakteristische Bebauungsform und den hohen Versiegelungsgrad auf dem Marktgelände und seine durch die Straßen abgetrennte Lage am Siedlungsrand, die im Hinblick auf das Landschaftsbild ortsuntypisch wirkt.

### **3.6.3 Bewertung**

In die Bewertung des Schutzgutes Landschaft gehen die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein. Beurteilungsrelevant sind die Ausprägung bzw. das Vorhandensein naturraumtypischer Strukturen und Elemente der Kulturlandschaft, die Gliederung der Landschaft durch räumlich wirksame, naturnahe Elemente sowie die Nähe zu landschaftsbildprägenden Schutzgebieten.

Der Geltungsbereich ist durch eine durchschnittliche Vielfalt an landschaftsbildprägenden Strukturen mit einer die Gebietseigenart absolut dominierenden Flächennutzung als Lebensmittelmarkt gekennzeichnet. Naturraumtypische Strukturen fehlen bis auf die randlichen Gebüsche fast völlig. Der Geltungsbereich ist daher lediglich von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Landschaft.

## **3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **3.7.1 Bestand**

Im Geltungsbereich befinden sich bereits bauliche Anlagen, die im Zuge des Vorhabens abgerissen und durch einen Neubau ersetzt werden. Kulturgüter sind nicht bekannt.

### **3.7.2 Vorbelastung**

Es sind keine Vorbelastungen bekannt.

### **3.7.3 Bewertung**

Der Geltungsbereich ist von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

### 3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die im Naturraum grundsätzlich bestehenden Wechselbeziehungen zwischen den durch den geologischen Untergrund geprägten Boden- und Wasserverhältnissen, dem Relief und der biologischen Lebensraumfunktion sind durch den hohen Versiegelungsgrad und die typischen Nutzungsmerkmale eines Einzelhandelsstandortes (Kunden- und Lieferverkehr) bereits deutlich beeinträchtigt. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen im Geltungsbereich nur noch in den Randbereichen und sind dort von angrenzender ackerbaulichen Nutzung und der verkehrlichen / baulichen Erschließung (Hindenburgstraße, Zuwegung zum Nettomarkt, angrenzendes Wohngebiet) beeinflusst.

## 4. Wirkungen der Planung

Der Umweltbericht gibt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Wirkungsprognose hat zum Ziel, die mit der Planung verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter darzustellen und zu ermitteln, inwieweit diese Wirkungen zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen führen können. Dazu wird im ersten Schritt abgeschätzt, welche Entwicklungen und Veränderungen der Umwelt im Geltungsbereich und dessen Umgebung innerhalb der nächsten 10-15 Jahre voraussichtlich ohne die Planung eintreten werden und wie sich die Umweltsituation in Bezug auf diese Schutzgüter in Zukunft zeigen wird (=Basisszenario).

Diesem so ermittelten, nach derzeitiger Kenntnis für die Zukunft absehbaren Zustand der Schutzgüter wird die prognostizierte Entwicklung mit realisierter Planung gegenübergestellt (Prognose-Planfall = "Wirkungsprognose" im engeren Sinn).

### 4.1 Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario)

Ohne Durchführung der Planung sind keine grundlegenden Veränderungen für die Schutzgüter absehbar. Die Fläche des Geltungsbereiches ist im FNP rechtlich als Mischgebiet dargestellt. Gewerbliche Nutzungen sind grundsätzlich zulässig, eine weitere Intensivierung ist im Mischgebiet jedoch nicht möglich. Der Betrieb des Nettomarktes und der damit einhergehende Versiegelungsgrad, die Störungen durch Lärm- und Luftschadstoffemissionen werden die Schutzgüter weiterhin in der bisherigen Intensität beeinträchtigen. In Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind ebenfalls keine Änderungen zu erwarten. Die Artendiversität innerhalb des Geltungsbereichs wird daher auf dem geringen Bestandsniveau bleiben. Das Landschaftsbild wird aufgrund der weiterhin dominierenden Wirkung des Nettomarktes und der angrenzenden Verkehrsinfrastruktur keine nachhaltigen Veränderungen erfahren.

## 4.2 Wirkungsprognose Planfall

In der Wirkungsprognose werden - unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Nullfall-Prognose - die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt konkretisiert und bewertet.

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 Naturgüter 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. 2 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.

**Tab. 2: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.**

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

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

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

<b>Bei Relevanz für die Planung siehe Angaben in Kap. 4.2.1 bis 4.2.8</b>	
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	nein
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. Unfälle, Katastrophen)	nein

<b>Bei Relevanz für die Planung siehe Angaben in Kap. 4.2.1 bis 4.2.8</b>	
Kumulation mit umweltrelevanten Auswirkungen aus benachbarten Plangebieten 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

#### 4.2.1 Baubedingte Wirkungen

<b>Bewegungsunruhe, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, Abriss-/Umbauarbeiten</b>	M	B	W	F	A	K	-	-	-
<p>Die Bauzeit beträgt voraussichtlich 6 Monate.</p> <p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeitweise tritt durch die Baumaßnahme und den damit einhergehenden akustischen und visuellen Belästigungen eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion in der näheren Umgebung ein. Aufgrund der geringen Reichweite handelt es sich um untergeordnete Wirkungen auf das Schutzgut Mensch.</li> <li>▪ Unsachgemäßer Betrieb oder defekte Baumaschinen (Öllecks an Baumaschinen) mit Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser können nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Solche Havarien oder Unfälle hätten erhebliche Beeinträchtigungen zur Folge, haben aber nur eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit.</li> <li>▪ Von Baubetrieb und Baustellenverkehr ausgehende Erschütterungen (z. B. Abrissarbeiten), Lärm-, Geruchs- und Lichtemissionen rufen Stör- und Meidewirkungen bei der Fauna hervor. Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten sind gem. spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung zu erwarten. Für den Haussperling ist im Zuge der Erweiterung des Nettomarktes zu erwarten, dass die Brutstätten bei einem Eingriff in den Dachbereich des Nettomarktes vollständig zerstört werden.</li> <li>▪ Klima/Luft wird durch Baustellenstellenverkehr während der Baumaßnahme temporär belastet. Diese Wirkungen sind von geringer Reichweite und werden in Anbetracht der vorhandenen Hintergrundbelastung entlang der vorhandenen Straßen als untergeordnet beurteilt.</li> </ul> <p>Auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Kultur-/Sachgüter sind keine Wirkungen zu erwarten.</p>									

<b>Gehölzrodung im südlichen Teilbereich</b>	-	-	-	F	A	-	-	-	-
<p>Rodung von ca. 690 m<sup>2</sup> Gebüsch im Süden des Geltungsbereiches.</p> <p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit der Rodung gehen Vegetations- und Habitatstrukturen verloren. Verschiedene Vogelarten verlieren durch die Rodung Brutplätze. Das stellt eine wesentliche Wirkung für das Schutzgut Fauna dar.</li> <li>▪ Der Verlust des Gebüschs führt zu einer Biotopentwertung im Geltungsbereich. Das stellt eine wesentliche Wirkung auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt dar.</li> </ul> <p>Auf die übrigen Schutzgüter sind keine Wirkungen zu erwarten.</p>									
<b>Baustellenebenflächen: Baustelleneinrichtung, Lagerflächen</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<p>Einrichtung von temporären Baustellenebenflächen auf dem Marktgelände.</p> <p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die temporären Baustellenebenflächen können in bereits vollständig versiegelten Bereichen des Marktgeländes eingerichtet werden. Es sind keine Wirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, die über das bisherige Maß hinausgehen.</li> </ul>									

#### 4.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

<b>Flächeninanspruchnahme</b>	-	B	W	-	-	-	-	-	->
<p>Neubau des Nettomarktes und Neuordnung der Stellplatzflächen auf rd. 5.800 m<sup>2</sup>.</p> <p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die zusätzliche Versiegelung und Bebauung führt zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Grün- und Ackerflächen. Das stellt eine wesentliche Wirkung auf das Schutzgut Boden dar.</li> <li>▪ Mit der zusätzlichen Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung auf dem Marktgelände verloren. Das anfallende Niederschlagswasser auf der zusätzlichen Dachfläche wird der bereits vorhandenen Versickerungsmulde südöstlich des Geltungsbereiches zugeleitet. Die zusätzlichen Verkehrsflächen entwässern oberflächlich in die angrenzenden Grünflächen. Die lokale Verlagerung der Grundwasserneubildung wird daher als untergeordnete Wirkung beurteilt.</li> </ul> <p>Auf die übrigen Schutzgüter sind keine relevanten Wirkungen zu erwarten.</p>									

### 4.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Beleuchtung, Lärm, Bewegungsunruhe sowie zusätzliches Verkehrsaufkommen	M	-	-	-	-	-	-	-	<->
<p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch den Betrieb des Marktes werden hinsichtlich des Verkehrs- und Gewerbelärms keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Geltungsbereich erwartet. Durch den zu erwartenden zusätzlichen Verkehr ist jedoch mit gesteigerter Verkehrslärm-Belastung im Umfeld zu rechnen. Entsprechende Empfehlungen zur Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen sowie organisatorische Maßnahmen zum Betrieb des Marktes werden im Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung (fwt.fichtner, 2022) genannt.</li> </ul> <p>Auf die übrigen Schutzgüter werden keine relevanten Wirkungen erwartet.</p>									

### 4.2.4 Beeinflusste Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

Durch anlagebedingte Wirkungen – z. B. Bodenversiegelung, Rodung von Gehölzen – sind vor allem lokale Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt betroffen.

Betriebsbedingte Wirkungen des Bauvorhabens – z. B. Emissionen, zusätzliches Verkehrsaufkommen – haben eine geringe räumliche Reichweite und verändern die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht.

### 4.2.5 Wirkungen auf Schutzgebiete und -objekte

Von der Erweiterung des Nettomarktes gehen im Ergebnis der Natura 2000 Vorprüfung keine Wirkungen aus, die zu Beeinträchtigungen des unmittelbar angrenzenden Vogelschutzgebiets „Baar“ führen können (siehe separater Anhang zum Umweltbericht).

Auch auf die übrigen Schutzgebiete im Umfeld der Planung (NSG und LSG „Mönchsee Weiherwiesen“) sind aufgrund der gegebenen Entfernungen zum Geltungsbereich keine Wirkungen auf die Schutzziele zu erwarten.

### 4.2.6 Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Der § 44 des BNatSchG enthält Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten. Er gilt für alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten). Relevant im Rahmen von Baumaßnahmen sind die Punkte 1 bis 4 (Zugriffsverbote) unter § 44 (1). 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 durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art 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

Bei allgemein verbreiteten und häufigen Vogelarten führt der Verlust einzelner Brutreviere i. d. R. nicht zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Eine tiefergehende Prüfung ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreiräumung (nur außerhalb der Brutzeit) als Vermeidungsmaßnahme bei diesen Arten nicht erforderlich.

Für den Geltungsbereich wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die Goldammer und den Haussperling durchgeführt, siehe separates Dokument (bhm, 2022).

Wenn im Zuge der Planumsetzung bauliche Eingriffe im Dachbereich des Nettomarktes erfolgen, ist eine vollständige Zerstörung der Brutstätten des artenschutzrechtlich relevanten **Haussperlings** zu erwarten. Zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden (siehe Kap. 7). Die Lebensstätte der **Goldammer** in dem Gebüsch an der östlichen Geltungsbereichsgrenze wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, diese Fläche ist planungsrechtlich als private Grünfläche mit Pflanzbindung zu sichern.

Für weitere artenschutzrechtlich relevante Arten weist der Untersuchungsraum kein geeignetes Habitatpotenzial auf, sind keine Vorkommen bekannt bzw. wird keine Betroffenheit durch die Planung hervorgerufen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Bauvorhaben können unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 5 und Kap. 7) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 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**.

Grundsätzlich sind für die Umsetzung von Bauvorhaben gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 2 USchadG nur Schäden an Arten und Lebensräumen relevant, die in § 19 BNatSchG aufgeführt sind. 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 Absatz 1 BNatSchG).

Nach derzeitiger Auslegung bezieht sich das Umweltschadensgesetz (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.

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:

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

### **Arten, natürliche Lebensräume und Biodiversität**

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. 3.4.1 und in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Anlage zum Umweltbericht dargestellt.

Vorkommen von FFH-Anhang II-Arten sind im Plangebiet nicht bekannt und aufgrund der ungeeigneten Habitatqualität (überwiegend versiegelte Flächen) auch nicht zu erwarten. Im Geltungsbereich sind keine Biotoptypen kartiert, die bei entsprechender Ausprägung FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) darstellen könnten. Auswirkungen auf FFH-LRT oder FFH Anhang II Arten im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Baar“ sind im Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung nicht zu erwarten, siehe separate Anlage zum Umweltbericht (bhm, 2019).

Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL und deren Lebensräume außerhalb von FFH-Gebieten sind im Umfeld des Vogelschutzgebiets „Baar“ zu erwarten. Aufgrund der siedlungsnahen Lage des Geltungsbereichs, welcher außerdem durch einen hohen Versiegelungsgrad und dem Zusammenwirken mehrerer Störfaktoren (Lärm- und Schadstoffemissionen, Bewegungsunruhe) gekennzeichnet ist, ist der Geltungsbereich als Rastplatz für Zugvögel nicht geeignet.

**Fazit:** Es sind keine Arten der FFH- bzw. der Vogelschutzrichtlinie ergänzend zu den in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung behandelten Arten Haussperling und Goldammer im Geltungsbereich relevant. Die Ermittlung und Beschreibung möglicher Schädigungen 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 **Verhinderung/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**

Diese Schutzgüter werden bezüglich ihrem Bestand und ihrer Bewertung in Kap. 3.2 bzw. 3.3 behandelt. Die Wirkungsprognose erfolgt in Kap. 4.2, Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 5 sowie Kompensationsmaßnahmen in Kap. 7 dargelegt.

**Fazit:** 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 Erweiterung des Nettomarktes weist weder aufgrund seiner Lage noch durch die vorgesehene Nutzung eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen auf. Es bestehen keine daraus resultierenden Risiken für den Naturhaushalt oder den Gebietsschutz.

## **5. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2c werden im Folgenden Maßnahmen zur Verhinderung, Vermeidung und Verminderung der in Tab. 4 genannten nachteiligen Auswirkungen und ggf. deren Überwachung **vorgeschlagen**.

In der tabellarischen Darstellung werden, nach Beschreibung und Begründung der Maßnahme, die Schutzgüter aufgezählt, die von der Maßnahme profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 2). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren. Bei jeder Maßnahme wird erläutert, ob sie in den B-Plan bzw. in die Hinweise übernommen bzw. warum sie im Abwägungsprozess städtebaulich oder erschließungstechnisch begründet abgelehnt wurde. Für Maßnahmen, die bereits gem. den fachgesetzlichen Anforderungen zu erfüllen sind, ist eine planungsrechtliche Sicherung im B-Plan nicht erforderlich.

Tab. 4: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen

V-1	Während der Bauzeit.	M	B	W	-	-	-	-	-	<->
<p>Einsatz lärmgedämmter Baumaschinen und Fahrzeuge</p> <p>Vermeidung von Staubentwicklung, z. B. durch Befeuchten offener Bodenbereiche bei Bedarf</p> <p>Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß und Vermeidung von Ölverlusten. Bodenaustausch im Falle eines Ölunfalls im Zuge der Erdbauarbeiten und fachgerechte Entsorgung des betroffenen Bodens.</p> <p>DIN 18915: Schutz des Oberbodens während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrünten, nicht befahrenen Miete bis zum Wiedereinbau.</p> <p>Baustellennebenflächen nur innerhalb des künftigen Geltungsbereiches aber außerhalb von zukünftigen Grün-/Ausgleichsflächen, ggf. Rekultivierung von Bodenverdichtungen.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Gesundheitsschutz: Verringerung der Lärm- und Staubbelästigung von Anwohnern, Erholungssuchenden und Arbeitenden in der Umgebung.</p> <p>Schutz vor dem Eindringen von Schadstoffen in den Boden und deren Verlagerung ins Grundwasser.</p> <p>gesetzlicher Bodenschutz (BBodSchG)</p> <p>Vermeidung von Bodenverdichtungen auf zukünftigen Grünflächen mit Versickerungs- und Biotopfunktionen.</p>		Hinweis zum B-Plan								
V-2	Bauzeitenbeschränkung	-	-	-	F	A	-	-	-	-
<p>Erforderliche Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Anfang März.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Vermeidung der Tötung/Störung des Brutgeschäfts von Vögeln und damit von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG</p>		Übernahme in B-Plan								
V-3	Im städtebaulichen Entwurfsansatz: Bebauungsdichte und Erschließung	-	B	W	-	-	-	-	-	<->
<p>Festsetzung eher niedriger Grundflächenzahlen (GRZ) in Verbindung mit eher hohen Geschossflächenzahlen (GFZ).</p> <p>Anordnung von Parkplätzen beidseits einer Fahrgasse</p> <p>Vermeidung doppelter Erschließung von Bauflächen und Stellflächen.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Verringerung des Versiegelungsgrades und hierdurch größtmöglicher Erhalt der Bodenfunktionen. z. B. durch mehrgeschossige Bauweise. Reduzierung des Flächenbedarfs für den motorisierten Verkehr und die damit verbundene (teilweise) Bodenversiegelung.</p>		Ist im Bebauungskonzept berücksichtigt								

<b>V-4</b>	<b>Im städtebaulichen Entwurfsansatz: Grün- und Freiflächen</b>	-	<b>B</b>	<b>W</b>	-	-	<b>K</b>	<b>L</b>	-	<->
Anlage von zusammenhängend durchgrüneten Freiräumen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, insbesondere zur Randeingrünung des Marktgeländes.										
<u>Begründung:</u> In durchgrüneten Freiräumen können die Bodenfunktionen teilweise aufrechterhalten werden. Durch die Verdunstung der kühlen Blattflächen tritt ein Kühlungseffekt ein, der die klimatische Belastung mindert. Gleichzeitig heizen sich die Verkehrsflächen auf Grund der Beschattung weniger auf.						Ist im Bebauungskonzept berücksichtigt				
<b>V-5</b>	<b>Im städtebaulichen Entwurfsansatz: Regenwasserversickerung</b>	-	-	<b>W</b>	-	-	<b>K</b>	-	-	<->
Anlage von Grünflächen mit Versickerungsfunktion. Anlage ausreichend bemessener, naturnah gestalteter Regenwasserrückhalte-, Versickerungs- und Verdunstungsmulden im Zuge der Entwässerungsplanung. Dezentrale Versickerung von auf befestigten Flächen (z. B. Dächer, Straßen, Parkplätze, Wege) anfallendem Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht in den benachbarten Grünflächen bzw. in einer zentralen Versickerungsmulde.										
<u>Begründung:</u> Reduzierung der Flächenversiegelung und teilweiser Funktionserhalt des gewachsenen Bodens (z. B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf). Schadlose Beseitigung des Oberflächenwassers i. S. d. Wassergesetzes: Zwischenspeicherung und Versickerung des gesammelten Abflusses von befestigten Flächen. Bei ausreichender Dimensionierung ist eine vollständige Kompensation der Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Abflussveränderung zu erreichen. Durch die offene Versickerung werden neben der klimatischen Ausgleichswirkung zudem Schad- und Nährstoffe aus der Luft und von befestigten Flächen aufgenommen, teilweise zurückgehalten und durch die Bodenorganismen abgebaut.						Ist im Bebauungskonzept berücksichtigt				
<b>V-6</b>	<b>Metalloberflächen</b>	-	<b>B</b>	<b>W</b>	-	-	-	-	-	<->
Vermeidung von der Witterung ausgesetzten Dach- und Fassadenteilen mit Oberflächen aus Blei, Zink, Kupfer oder deren Legierungen ohne erosionsbeständige Beschichtung oder Behandlung, wenn im B-Plan eine oberflächige Regenwasserversickerung vorgesehen ist.										
<u>Begründung:</u> Diese Metalloberflächen stellen eine Quelle für die Belastung der Böden und des Grundwassers mit den genannten Schwermetallen dar. Hinweis: Die Versickerung von Niederschlagswasser von natürlich oxidierenden (bewitterten), unbeschichteten kupfer- und zinkgedeckten Dächern über Flächen oder Versickerungsmulden bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis.						Hinweis zum B-Plan				

<b>V-7</b>	<b>Nicht bebaute Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten</b>	-	<b>B</b>	<b>W</b>	F	-	K	-	-	<->
Die Anlage und flächige Abdeckung mit Mineralstoffen wie z. B. Kies, Wasserbausteinen, Schotter etc. über Folie ist nicht zulässig.										
<u>Begründung:</u> Die flächige Abdeckung mit Folie und Mineralstoffen fördert die Artenarmut in den Grünflächen. Die Austauschfunktionen Wasser – Boden werden gestört; Kunststoffe werden in die Umwelt gebracht.						Übernahme in B-Plan				
<b>V-8</b>	<b>Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen</b>	-	<b>B</b>	<b>W</b>	F	-	-	-	-	<->
Verwendung versickerungsfähiger Bauweisen (Schotterrassen, Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster) für die Befestigung von Verkehrsflächen mit geringerem Verkehrsaufkommen bzw. ruhendem Verkehr (Stellplätze, Feuerwehrezufahrten, Lagerplätze für nicht wassergefährdende Stoffe usw.).										
<u>Begründung:</u> Mit versickerungsfähigen Oberflächenbelägen können die Funktionen des gewachsenen Bodens (z.B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Pflanzenstandort) zumindest teilweise erhalten werden.						Übernahme in B-Plan				
<b>V-9</b>	<b>Zisternen</b>	-	-	<b>W</b>	-	-	-	-	-	<->
Zisternen zur Speicherung von Niederschlagswasser für die Bewässerung von Grünflächen und ggf. als Brauchwasser.										
<u>Begründung:</u> Diese Maßnahme vermindert den Trinkwasserverbrauch und puffert die Abgabe des Niederschlagswassers an die Versickerungsflächen bzw. die Kanalisation.						Hinweis zum B-Plan				
<b>V-10</b>	<b>Fassadenbegrünung</b>	M	-	-	-	-	<b>K</b>	-	-	<->
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.						Keine Berücksichtigung Die Bebauungsplanänderung dient der Erweiterung eines bereits vorhandenen Gebäudes. Aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen durch die Grundstücksgröße, notwendige Stellplätze mit Fahrgassen, Anlieferungsbereich etc. ist die Flächenverfügbarkeit für Fassadenbegrünung nicht gegeben. Eine Eingrünung des Gebäudes wird durch private, zu bepflanzende Grünflächen entlang der Nord- und Ost-Fassade gewährleistet. Im Übrigen sind die Fassaden für die Belichtung des Gebäudes maßgebend.				

<b>V-11</b>	<b>Dachbegrünung</b>	M	-	W	-	-	K	L	-	<->
Begrünung flachgeneigter Dachflächen mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht.										
<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).							Übernahme in B-Plan			
<b>V-12</b>	<b>Baumpflanzungen auf Verkehrsflächen</b>	M	-	-	-	-	K	-	-	<->
Verschattung von Verkehrsflächen mit großkronigen Laubbäumen oder begrünten Pergolen mit Rankseilen. Mindestdichten der Baumpflanzungen: ein Baum je 5 Stellplatz bei einseitiger Platzanordnung bzw. je 8 Stellplätze bei beidseitiger Platzanordnung. 12 m <sup>3</sup> Wurzelraum. Pflanzgrubenbauweise 2 gem. den Empfehlungen der FLL zur Pflanzgrube bei für die Baumpflanzung ungeeigneten Bodenverhältnissen „Pflanzgrube mit offener Baumscheibe im Bereich von PKW-Stellplätzen“ (FLL, 2009) Baumarten- und -sortenauswahl unter Berücksichtigung der besonderen Standortanforderungen: tausalz-/frostresistent, wärmeverträglich, besondere Eignung für den Einbau in Pflanzquartiere, siehe hierzu die aktuelle Straßenbaumliste (GALK e.V., 2012)										
<u>Begründung:</u> Die Verdunstung der Blattflächen sowie die Kältestrahlung der kühlen Blattflächen haben bei sommerlicher Überwärmung zusätzlich einen Kühlungseffekt, der die klimatische Belastung der Bewohner mindert.							Keine Berücksichtigung Aufgrund der Pflicht zur Errichtung von Photovoltaikanlagen auf neuen offenen Parkplätzen gem. §8a-8c KSG BW, besteht aus Platzgründen keine Möglichkeit zur Pflanzung von Laubbäumen auf den Verkehrsflächen.			
<b>V-13</b>	<b>Insektenfreundliche Außenbeleuchtung</b>	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Für Außenbeleuchtungen (Straßen-, Hof-, Fassadenbeleuchtungen usw.) sind Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1.700 K bis max. 3.000 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).										

<u>Begründung:</u> Durch die nächtliche (weiße) Straßenbeleuchtung 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. 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.		Übernahme in B-Plan								
<b>V-14</b>	<b>Kleintierschutz</b>	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Kleintier- und vogelsichere Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken. Die Öffnungen der Abdeckungen sollten maximal 10 mm groß sein. Verzicht auf Bordsteine und andere Kanten über 5 cm Höhe. Höhengleicher Ausbau der Verkehrsflächen.										
<u>Begründung:</u> Vermeidung einer tödlichen Fallenwirkung auf Kleintiere. Bereits Kanten dieser Höhe bilden Biotopsperren für Kleintiere.		Teilweise Übernahme in B-Plan								
<b>V-15</b>	<b>Verwendung heimischer Gehölze</b>	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Ausschließliche Verwendung von Gehölzen gebietseigener Herkunft in öffentlichen Grünflächen. 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.  Nach dem 01.03.2020 ist das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete – also nicht gebietseigener Herkunft - nach § 40 Abs. 1 S. 4 Nr. 4 BNatSchG nur noch mit Genehmigung möglich, weil die Übergangsfrist nach Absatz 1 Satz 4 Nr. 4 BNatSchG dann ausläuft. Dies soll die biologische Vielfalt auch auf der genetischen Ebene sichern.		Übernahme in B-Plan									
<b>V-16</b>	<b>Gestalterische Einbindung des Baugebietes</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-
Erhaltung von Einzelbäumen entlang der Hindenburgstraße. Bei Ersatzpflanzung abgängiger Bäume Auswahl geeigneter Arten, siehe hierzu die Straßenbaumliste (GALK e.V., 2012)											
<u>Begründung:</u> Gestalterische Einbindung des Gebietes in die Ortseingangssituation. Zukünftige Verwendung von Baumarten, die an die Klimawandel angepasst sind.		Übernahme in B-Plan									
<b>V-17</b>	<b>Pflanzbindung Gebüsch</b>	-	-	-	F	A	-	-	-	-	-
Erhaltung des Gebüschs an der östlichen Gebietsgrenze als Lebensstätte der artenschutzrechtlich relevanten Goldammer.											
<u>Begründung:</u> Vermeidung der Tötung/Störung des Brutgeschäfts von Vögeln und damit von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG		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 Boden und Fläche

Im Bestand haben die bereits vollversiegelten Anteile der Böden innerhalb des Geltungsbereichs keine Bodenfunktionen mehr. Die Böden innerhalb der Grün- und Gebüschflächen können dagegen aufgrund von fehlender Versiegelung bzw. Überprägung ihre jeweiligen Funktionen noch erfüllen.

Durch die B-Planänderung kommt es zu einer weiteren Flächenneuversiegelung ohne zukünftige Bodenfunktionen. Die zukünftigen Grünflächen werden ihre Funktionen weiterhin übernehmen können, in überprägten Teilbereich werden lediglich eingeschränkte Bodenfunktionen zu erwarten sein.

Für das Schutzgut **Boden** verbleiben trotz Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen, die zu kompensieren sind. Der ermittelte **Kompensationsbedarf** für die Bodeneingriffe im Rahmen des Vorhabens beträgt **9.823 Ökopunkte** (siehe Tab. 5 ).

## 6.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Durch die Erweiterung der Parkplatzfläche und der Vorbereitung eines weiteren Baugebiets im südlichen Teilbereich, wird die südlich angrenzende Heckenstruktur entfernt, was mit einem Verlust der spezifischen Habitatfunktionen einhergeht.

Durch diese geplante Nutzungsänderung von Gebüsch mittlerer Standorte zu einem vollständig versiegelten Parkplatz bzw. zu einer weiteren Baufläche, werden somit Wirkungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotop hervorgerufen. Die wegfallende Ackerfläche weist keine hochwertige Habitatfunktion auf.

Durch dauerhafte Flächenüberprägung verbleiben für das Schutzgut **Biotop** Beeinträchtigungen, die zu kompensieren sind. Der ermittelte **Kompensationsbedarf** für die Eingriffe im Rahmen des Vorhabens beträgt **14.826 Ökopunkte** (siehe Tab. 6 ).

Tab. 5: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in den Boden.

Bestand		Bodenfunktionen					Bewertung Bestand			gesamt	
		NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte		
Bodenart (gem. ALB bzw. BK 50)		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Ausgangssituation	NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte
b38 Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen		3.615	unverändert	2	2	1,5	nicht 3 oder 4	1,83	7,32	6.615	26.462
			überprägt					0,00	0,00	0	0
			teilversiegelt					0,00	0,00	0	0
		3.515	vollversiegelt	0	0	0	nicht 3 oder 4	0,00	0,00	0	0
b9 Braunerde aus Sandstein führenden Fließerdern		793	unverändert	2	2	1,5	nicht 3 oder 4	1,83	7,32	1.451	5.805
			überprägt					0,00	0,00	0	0
			teilversiegelt					0,00	0,00	0	0
		1.253	vollversiegelt	0	0	0	nicht 3 oder 4	0,00	0,00	0	0
			unverändert					0,00	0,00	0	0
			überprägt					0,00	0,00	0	0
Siedlung			teilversiegelt					0,00	0,00	0	0
			vollversiegelt					0,00	0,00	0	0
		649	vollversiegelt	0	0	0	nicht 3 oder 4	0,00	0,00	0	0
Fläche Plangebiet:		9.825 m <sup>2</sup>								8.067 WE	32.267 ÖP

Planung		Bodenfunktionen					Bewertung Planung			gesamt	
		NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte		
Nutzung/Versiegelung		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Zielzustand	NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG	Wertstufe des Bodens <td>Ökopunkte pro m<sup>2</sup></td> <td>Bodenwert-einheiten</td> <td>Ökopunkte</td>	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte
versiegelte Fläche (Bestand + Neuversiegelung)		6.477	vollversiegelt	0	0	0	nicht 3 oder 4	0,00	0,00	0	0
Fläche mit Teilfunktionen (Dachbegrünung) - wird in der Flächensumme nicht berücksichtigt		1.730	teilversiegelt	0,5	0,5	0,5	nicht 3 oder 4	0,50	2,00	865	3460
Grünflächen und Gebüsch		1.684	unverändert	2	2	1,5	nicht 3 oder 4	1,83	7,32	3.082	12.328
Baufläche		1.664	überprägt	1	1	1	nicht 3 oder 4	1,00	4,00	1664	6656
Fläche Plangebiet:		9.825 m <sup>2</sup>								5.611 WE	22.444 ÖP

Summe Planung: 5.611 WE **22.444 ÖP**  
**-9.823 ÖP**  
**Es besteht Kompensationsbedarf.**

**Tab. 6: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in Biotope.**

Biotoptyp	Biotopwert gem. VO [ÖP/m²]		Bestand [m²]	Planung [m²]	Biotopwert hier [ÖP/m²]		Gesamtwert im UG [ÖP]	
	Bestand	Planung			Bestand	Planung	Bestand	Planung
<b>Vorhabensfläche</b>								
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4 - 8	4	2.030		4		8.120	
42.20 Gebüsch mittlerer Standorte	9 - 16 - 27	10 - 14 - 16	1.450	556	16	11	23.200	6.116
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	1.170	1.730	1		1.170	
60.20 Straße, Weg oder Platz	1	1	4.247	4.747	1	1	4.247	4.747
60.41 Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage [alle Untertypen]	2	2		1.664		2		3.328
60.50 Kleine Grünfläche [alle Untertypen]	4 - 8	4	928	1.128	4	4	3.712	4.512
60.50 Kleine Grünfläche [Dachbegrünung] - wird in der Flächensumme nicht berücksichtigt	4 - 8	4		1.730		4		6.920
			Fläche Plangebiet: 9.825 m²	9.825 m²				

Summe: 40.449 ÖP    25.623 ÖP  
**Kompensation** (Planung abzgl. Bestand): **-14.826 ÖP**  
**Es besteht Kompensationsbedarf.**

### 6.3 Sonstige Schutzgüter

- Schutzgut Landschaft: Für das Schutzgut Landschaft sind keine Wirkungen zu erwarten (s. Kap. 4.2). Die Maßnahmen **V-4**, **V-11** und **V-16** (s. Tab. 4) wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wurden keine Vermeidungsmaßnahmen konzipiert. Es sind keine Wirkungen zu erwarten (s. Kap. 4.2)
- Schutzgut Mensch: Für das Schutzgut Mensch verbleiben nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen **V-1**; **V-10**, **V-11** und **V-12** (s. Tab. 4) keine Beeinträchtigungen
- Schutzgut Wasser: Für das Schutzgut Wasser verbleiben nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen **V-1**; **V-3**, **V-4**, **V-5**, **V-6**, **V-7**, **V-8**, **V-9** und **V-11** (s. Tab. 4) keine Beeinträchtigungen
- Schutzgut Klima und Luft: Für das Schutzgut Klima und Luft sind lediglich untergeordnete Wirkungen zu erwarten. Nach Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen **V-4**; **V-5**; **V-7**; **V-10**; **V-11** und **V-12** (s. Tab. 4) verbleiben keine Beeinträchtigungen

## 7. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

In folgender Tabelle (Tab. 7) 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 Verhinderung, Vermeidung und Verminderung werden zur Beschreibung und Begründung der Maßnahme die Schutzgüter aufgezählt, die von der Maßnahme profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 2). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren. Bei jeder Maßnahme wird erläutert, wie sie im Bauleitplanverfahren berücksichtigt wurde.

Für die Bauabschnitte BA I und III wurde eine saP erstellt (bhm, 2022). Die für BA III konzipierten Artenschutzmaßnahmen werden für BA I, 1. Änderung, als naturschutzfachliche Kompensation angerechnet.

Tab. 7: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

A <sub>CEF</sub> -1	Ersatzquartiere für Haussperling (Nistkästen) (Kälberwaid I. BA – 1. Änderung)	-	-	-	F	A	-	-	-	<->
<p>Der Bedarf der Maßnahme ergibt sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flurstück 289/2, Gemarkung Mönchweiler, Marktbetreiber Netto</li> <li>Anbringen von 5 Haussperling-Koloniekästen am Marktgebäude.</li> </ul> <p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anbringen von 5 Koloniekästen an der Gebäudeaußenwand der neuen Gebäude</li> <li>Geeignete Standorte für die Koloniekästen (Exposition, Höhe etc.) sind durch die ökologische Baubegleitung vor Ort festzulegen.</li> <li>Jährliche Reinigung der Nistkästen innerhalb der Wintermonate (November-Januar)</li> <li>Monitoring erforderlich, siehe Kap. 0</li> <li>Bauliche Eingriffe in den Dachbereich der nördlichen Gebäudehälfte (bestehender Nettomarkt) dürfen nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden, d. h. zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.</li> </ul>										
<p><u>Begründung:</u> Artenschutzrechtliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) für den Wegfall von Nistplätzen am Bestandsgebäude bei Abriss (siehe Anlage, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).</p>					Übernahme in B-Plan					
A <sub>CEF</sub> -2	Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland für die Feldlerche (aus Kälberwaid III. Bauabschnitt)	-	B	W	F	A	-	-	-	<->
<p>Der Bedarf der Maßnahme ergibt sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flurstücke 805/2-4, Gemarkung Mönchweiler – Gewinn Krebsgräble, Marktbetreiber Netto</li> </ul> <p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aussaat einer autochthonen Blümmischung auf Ackerflächen, insgesamt 2800 m<sup>2</sup></li> <li>Neue Einsaat im jährlichen Wechsel zur Vorbeugung von dichtwüchsiger Vegetation</li> <li>Pflegemaßnahmen Blühstreifen</li> <li>Alle 10 Jahre Pflegeschritte der Gebüsche Norden der Flurstücke 805/2-4</li> <li>Monitoring erforderlich</li> </ul> <p>Detaillierte Maßnahmenbeschreibung, siehe (bhm, 2022). <b>Die Maßnahme erbringt 28.000 Ökopunkte.</b></p>										
<p><u>Begründung:</u> Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme zum Ausgleich der durch das Vorhaben entwerteten Habitatstrukturen (siehe Anlage, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) sowie zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffsfolgen durch das geplante Bauvorhaben.</p>					Übernahme in B-Plan					
A <sub>CEF</sub> -3	Entwicklungsmaßnahmen im Bereich des Regenrückhaltebeckens für die Goldammer (Kälberwaid – III. Bauabschnitt)	-	B	W	F	A	-	-	-	<->
<p>Der Bedarf der Maßnahme ergibt sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flurstück 289 im Bereich des Regenrückhaltebeckens, Gemarkung Mönchweiler, Marktbetreiber Netto</li> </ul> <p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von samenreicher Vegetation (BT 35.60 – Pionier- und Ruderalvegetation) im Randbereich der Retentionsfläche auf insgesamt 450 m<sup>2</sup></li> <li>Anlage von einzelnen Gehölzen (BT 42.20 - Gebüsch mittlerer Standorte) auf insgesamt 80 m<sup>2</sup></li> <li>Entsprechende Pflegemaßnahmen der Gehölze und der Ruderalfläche</li> </ul>										

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitoring ist nicht erforderlich</li> </ul> Detaillierte Maßnahmenbeschreibung, siehe (bhm, 2022). <b>Die Maßnahme erbringt 3.950 Ökopunkte.</b>	
<u>Begründung:</u> Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme zum Ausgleich der durch das Vorhaben entwerteten Habitatstrukturen (siehe Anlage, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) sowie zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffsfolgen durch das geplante Bauvorhaben.	Übernahme in B-Plan
Die Biotopaufwertung der Maßnahmen A <sub>CEF</sub> -2 und A <sub>CEF</sub> -3 beträgt insgesamt <b>31.950 Ökopunkte</b> gem. ÖkVO, von denen der für den B-Plan erforderliche Kompensationsbedarf von 24.649 Ökopunkte bedient werden kann.	

## 8. Monitoring

Eine Nistkastenkontrolle (Haussperling) ist im Folgejahr nach Abschluss der Bauarbeiten auf dem Marktgelände vorzunehmen. Bei Annahme durch fünf Paare ist kein weiteres Monitoring erforderlich. Bei Nicht-Annahme nach drei Jahren sind nachsteuernde Maßnahmen zu ergreifen.

Detaillierte Beschreibung der Monitoring-Maßnahmen zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen für die Feldlerche und die Goldammer (Kälberwaid – III. Bauabschnitt), siehe (bhm, 2022).

## 9. Technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten

Die angewendeten Methoden zur Datenermittlung entsprechen den aktuellen Fachstandards, siehe Angaben zum jeweiligen Schutzgut. Spezielle technische Verfahren wurden nicht angewendet. Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes in Bezug auf Datenverfügbarkeit o. ä. traten bisher nicht auf.

## 10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Firma Netto beabsichtigt den Neubau des bestehenden Nettomarktes und die Neuordnung der Stellplatzflächen am südöstlichen Ortsrand von Mönchweiler.

Der vorliegende Umweltbericht enthält Angaben über Art und Umfang sowie den Bedarf an Grund und Boden der Planung und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter i. S. einer Umweltprüfung.

Dies beinhaltet die Beschreibung und Bewertung des Bestands im Geltungsbereich, die Wirkung der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter, eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sowie Hinweise zur Eingriffsvermeidung, -minimierung und Kompensation. Der Geltungsbereich ist für die Schutzgüter Mensch, Klima, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter von untergeordneter Bedeutung und für das Schutzgut Boden von

allgemeiner Bedeutung. Einzelne Teilbereiche haben eine Lebensraumfunktion für den Haussperling und die Goldammer.

Es werden folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, die weitgehend in den Bebauungsplan als Festsetzungen bzw. Hinweise übernommen werden:

- V-1 Bauzeit: Hinweise zu einer konfliktarmen Baudurchführung
- V-2 Bauzeitenbeschränkung: Gebäudeabriss außerhalb der Vogelbrutzeit
- V-3 Bebauungsdichte und Erschließung: Verringerung des Versiegelungsgrades
- V-4, V-5, V-6, V9: Hinweise zu Grün- und Freiflächen, Regenwasserversickerung sowie Metalloberflächen (Dachentwässerung), Zisternen
- V-7 Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen
- V-8 Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen (Wege, Plätze)
- V-10, V-11 Fassaden- und Dachbegrünung
- V-12 Baumpflanzungen auf Verkehrsflächen
- V-13 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung
- V-14 Kleintierschutz
- V-15 Gehölzpflanzungen
- V-16 Gestalterische Einbindung des Baugebiets
- V-17 Pflanzbindung Gebüsch (Artenschutz)

Für die nicht vermeidbaren, verbleibenden negativen Eingriffsfolgen bei den Schutzgütern Boden sowie Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt ist eine naturschutzrechtliche Kompensation in Höhe von 24.649 Ökopunkten erforderlich.

Hierfür werden folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- ACEF-2 Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland für die Feldlerche (Kälberwaid – III. Bauabschnitt)
- ACEF-3 Entwicklungsmaßnahmen im Bereich des Regenrückhaltebeckens für die Goldammer (Kälberwaid – III. Bauabschnitt)

(Zuordnung von 31.950 Ökopunkten für beide Maßnahmen)

Die artenschutzrechtliche Kompensation wird durch folgende Maßnahme gewährleistet:

- ACEF-1 Nistplätze Haussperling -> Festsetzung im Bebauungsplan

Mit dem vorgesehene Maßnahmenkonzept ist eine vollständige naturschutzrechtliche Kompensation des geplanten Eingriffes abgesichert und der besondere Artenschutz gem. BNatSchG berücksichtigt.

## 11. Literaturverzeichnis

- bhm. (2019). *Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH: NATURA 2000-Vorprüfung zur Aufstellung der Bebauungspläne „Kälberwaid – III BA“ und „Kälberwaid – I. BA, 1. Änderung und Erweiterung“.*
- bhm. (2022). *Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung der Bebauungspläne Kälberwaid III, Bauabschnitt; Kälberwaid I, Bauabschnitt, erste Änderung.*
- FLL. (2009). *Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.: Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2 Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate.*
- fwf.fichtner. (2022). *Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung - Bebauungspläne "Kälberwaid I" und "Kälberwaid III".*
- GALK e.V. (2012). *Deutsche Gartenamtskonferenz: Straßenbaumliste, download unter <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuuebersicht/strassenbaumliste>.*
- LfU. (2005). *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung.*
- LGL. (2019). *Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung: Daten- und Kartendienst der LUBW [www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de) Datenabruf am 22.11.2019.*
- LGRB. (2018). *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg: Bodenkarte 1:50.000 [www.maps.lgrb-bw.de](http://www.maps.lgrb-bw.de).*
- LUBW. (2012). *LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.*
- LUBW. (2019). *Landesanstalt für Umwelt Baden Württemberg; Grundwasserstand (Meter über NN) (abgerufen am 26.11.2019).*
- MUNV. (2010). *Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr: Ökokontoverordnung (ÖKVO). Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.*
- Regionalverband SBH. (2003). Abgerufen am 22. 11 2019 von Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg: [https://regionalverband-sbh.de/extended\\_page/regionalplanung/regionalplan/](https://regionalverband-sbh.de/extended_page/regionalplanung/regionalplan/)*
- VWG Villingen-Schwenningen. (2017). *Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Brigachtal, Dauchingen, Mönchweiler, Nidereschach, Tuningen, Unterkirnach, Villingen-Schwenningen (bis 26. Änderung).*

## 12. Anhang

- Anhang I: Bodenfunktionswerte der Böden vor Beginn der Baumaßnahmen
- Anhang II: Bodenfunktionswerte der Böden innerhalb des Geltungsbereiches nach Beendigung der Baumaßnahmen (ohne Berücksichtigung der Dachbegrünung)

### Legende:

AKIWAS = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit, FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe, NATVEG = Sonderstandort für naturnahe Vegetation