



**Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan  
zum Bebauungsplan "Sondergebiet  
Lebensmitteldiskontgeschäft, 2. Änderung"  
Stadtteil Königshofen**

Auftraggeber:  
Jörg Aeckerle  
Forellenweg 8  
97922 Lauda-Königshofen

29.06.2009 / 28.09.2009 / 17.05.2010

Auftragnehmer:  
Roland Steinbach bdl  
Freier Landschaftsarchitekt  
Zum Buschfeld 5  
74613 Öhringen

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens.....	3
1.2	Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans .....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile</b> .....	<b>3</b>
2.1	Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets.....	3
2.2	Vorgaben aus übergeordneten Planungen .....	4
2.3	Schutzgebiete und geschützte Bereiche.....	5
2.4	Beschreibung der Schutzgüter .....	5
2.4.1	Schutzgut Mensch .....	5
2.4.2	Schutzgut Arten und Biotope.....	5
2.4.3	Schutzgut Boden.....	8
2.4.4	Schutzgut Wasser.....	10
2.4.5	Schutzgut Klima/Luft .....	11
2.4.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung .....	12
2.4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	14
2.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	15
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>16</b>
3.1	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens.....	17
3.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter .....	18
3.2.1	Schutzgut Mensch .....	18
3.2.2	Schutzgut Arten und Biotope.....	19
3.2.3	Schutzgut Boden.....	19
3.2.4	Schutzgut Wasser.....	20
3.2.5	Schutzgut Klima/Luft .....	20
3.2.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung .....	21
3.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	21
3.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens .....	21
<b>4</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)</b> .....	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung</b> .....	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</b> .....	<b>23</b>
6.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	23

<b>6.2</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>23</b>
<b>6.3</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen</b> .....	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Rechnerischer Nachweis der Kompensation</b> .....	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</b> .....	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen</b> .....	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>Maßnahmen zur Umweltüberwachung</b> .....	<b>33</b>
<b>12</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>34</b>
<b>13</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>37</b>

### Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Lage des Untersuchungsgebietes (Auszug aus der Topographischen Karte)	4
<b>Abbildung 2:</b> Lage der Ausgleichsmaßnahme(Auszug aus der Topographischen Karte)	29
<b>Abbildung 3:</b> Lage der geplanten Streuobstwiese (Auszug aus dem Liegenschaftskataster).	30

### Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (LRA Main-Tauber-Kreis)	6
<b>Tabelle 2:</b> Biotoptypen im Planungsgebiet	7
<b>Tabelle 3:</b> Bewertungsrahmen für das Schutzgut Boden	8
<b>Tabelle 4:</b> Bewertung des Schutzguts Boden	9
<b>Tabelle 5:</b> Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
<b>Tabelle 6:</b> Flächenbilanz	16
<b>Tabelle 7:</b> Versiegelungsbilanz	16
<b>Tabelle 8:</b> Baubedingte Wirkfaktoren	17
<b>Tabelle 9:</b> Anlagebedingte Wirkfaktoren	17
<b>Tabelle 10:</b> Betriebsbedingte Wirkfaktoren	18
<b>Tabelle 11:</b> Zusammenstellung naturschutzfachlichen Eingriffe	22
<b>Tabelle 12:</b> Bilanzierung flächige Biotoptypen	31
<b>Tabelle 13:</b> Bilanzierung Schutzgut Boden	32
<b>Tabelle 14:</b> Maßnahmen zur Umweltüberwachung	33

## **1 Einleitung**

### **1.1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens**

Herr Jörg Aeckerle plant in der Hauptstraße in Lauda-Königshofen, Stadtteil Königshofen die Erweiterung bzw. die Verlagerung eines Lebensmitteldiskontgeschäftes. Dabei soll das bestehende Verkaufsgebäude abgebrochen werden und ein neues errichtet werden. Die Verkaufsfläche vergrößert sich dabei von bisher 700 m<sup>2</sup> auf zukünftig 1.000 m<sup>2</sup>. Gleichzeitig wird auch das Stellplatzangebot erweitert. Die Erweiterung findet auf den Flurstücken 7837, 7838, 7839, 7840 und 7845 Gemarkung Königshofen statt.

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand des Stadtteils Königshofen und hat eine Fläche von ca. 1,31 ha. Das Gebiet ist bereits als Sondergebiet (Lebensmitteldiskontgeschäft) ausgewiesen und soll nun erweitert werden.

Das Planungsbüro Roland Steinbach wurde beauftragt, für den Bebauungsplan einen Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan zu erstellen.

### **1.2 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans**

Die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, wurden bei der Aufstellung berücksichtigt:

- Versiegelung des Bodens auf das unbedingt notwendige Maß
- Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers im Planungsgebiet über Regenwasser-einrichtungen, soweit eine Versickerung nicht möglich ist
- Einbindung in die Landschaft und Gestaltung des Landschaftsbildes durch Eingrünung

## **2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile**

Hier werden unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung im Einwirkungsbereich des Vorhabens die Umwelt und ihre Bestandteile beschrieben, soweit diese Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Erarbeitung zumutbar ist.

### **2.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets**

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand des Stadtteils Königshofen. Im Norden grenzen landwirtschaftliche Gebäude und Wohnhäuser an, im Osten führt die Hauptstraße (B 290) entlang, im Süden begrenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen das Gebiet. Im Westen führt ein Feldweg entlang des Planungsgebiets. Zwischen Feldweg und Planungsgebiet befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit magerem Rasenbewuchs, jenseits des Weges schließen sich bis zum Tauberufer hin Gärten und Obstwiesen an.



**Abbildung 1:** Lage des Untersuchungsgebietes (Auszug aus der Topographischen Karte)

Das Planungsgebiet befindet sich in der Talaue der Tauber und liegt auf etwa 196 m über NN. Den geologischen Untergrund bilden laut geologischer Karte junge Talfüllungen auf Flussschotter.

Etwa die Hälfte der Planungsgebiets wird bereits als Sondergebiet für ein Lebensmitteldiskontgeschäft genutzt, im Nordosten wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans um den Bereich der Straßeneinfahrt erweitert, der südliche Teil wird derzeit überwiegend als Acker genutzt, ein kleinerer Teil besteht aus Brache.

Im Süden an das Erweiterungsgebiet grenzt landwirtschaftliche Fläche (Acker), im Westen Gärten, im Osten die Bundesstraße mit Gewerbegebiet auf der gegenüberliegenden Straßenseite und im Norden Wohnbebauung.

## 2.2 Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Im **Regionalplan** Heilbronn-Franken 2020 gibt es für das Planungsgebiet keine Vorgaben. Gemäß **Landschaftsrahmenplan** von 1988 liegt das Gebiet in einem Bereich, der in Bezug auf die natürliche Erholungseignung als sehr gut geeignet bewertet wurde.

Das Planungsgebiet ist im **Flächennutzungsplan** als Sondergebiet (Lebensmitteldiskontgeschäft) bzw. im Südteil als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen.

## 2.3 Schutzgebiete und geschützte Bereiche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich innerhalb der Zone III A des Wasserschutzgebietes "Tauberäue". Das Überschwemmungsschutzgebiet verläuft an der westlichen Grundstücksgrenze. Am Südrand grenzt direkt das Landschaftsschutzgebiet "Lauda-Königshofen" an. Etwa 20 m westlich des Planungsgebiets fließt die Tauber, die als FFH-Gebiet "Westlicher Taubergrund" ausgewiesen ist. Am Westufer der Tauber ist der Auwaldstreifen als § 32-Biotop nach NatSchG B.-W. geschützt.

## 2.4 Beschreibung der Schutzgüter

### 2.4.1 Schutzgut Mensch

#### Bestand

Das Planungsgebiet liegt südlich der Siedlungsfläche von Königshofen. Dieser Stadtteil hat derzeit ca. 2.700 Einwohner. Das Gebiet befindet sich in der Taläue der Tauber und grenzt unmittelbar an ein Landschaftsschutzgebiet an. Der Talbereich hat eine hohe Bedeutung für die Naherholung.

#### Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Planungsgebiets ist durch die bestehende Nutzung durch den Lebensmitteldiscounter gegeben. Die stark befahrene Bundesstraße und die bestehende Wohn- und Gewerbenutzung sind mit Emissionen (Schadstoffe, Lärm) durch Verkehr und Hausbrand verbunden. Hinzu kommen in geringerem Umfang Lärm- und Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung im südlichen Teil der Fläche.

### 2.4.2 Schutzgut Arten und Biotope

#### Potenzielle natürliche Vegetation

Ohne Einfluss des Menschen würde sich als potenzielle natürliche Vegetation ein Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald oder Steinsamen-Eichenwald einstellen (LFU 1992). Die wichtigsten gebietsheimischen Gehölzarten sind (LFU 2002):

Bäume: Feldahorn (*Acer campestre*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Silberweide (*Salix alba*),

Sträucher: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Fahl-Weide (*Salix rubens*)

## Bestand

Der überwiegende Teil des Planungsgebietes wird von versiegelter Fläche (Asphalt, Betonpflaster) der Stellplätze und der Hoffläche des Lebensmittelmarktes, bzw. von Gebäuden eingenommen. Hier ist kein Pflanzenbewuchs möglich.

Innerhalb der Parkierungsflächen sind Pflanzbeete mit Bodendeckern, Sträuchern und Bäumen angelegt. Vorkommende Arten sind Linde, Hainbuche, Felsenbirne, Hasel, Apfel, Platane, Rosen, Mahonie, Heckenkirsche, Schneebeere, Forsythie.

Im Norden, im Süden und Südosten wird die bebaute Fläche von Hecken, bestehend aus Vogel-Kirsche, Ulme, Feldahorn, Spitzahorn, Linde, Roter Hartriegel, Hasel, Wolliger Schneeball, Liguster, Holunder und Wacholder, eingesäumt.

Südlich des Geltungsbereichs grenzt ein etwa 15 m breiter Streifen Brachfläche an mit anschließender intensiv genutzter Ackerfläche. Im Westen, auf dem Regenrückhaltebecken ist eine magere Wiese mit Thymian und Wilder Möhre ausgebildet.

Ein Brutvorkommen der Feldlerche (*Alunda arvensis*) auf den nach Süden angrenzenden Ackerflächen ist durch die Nähe zur Siedlungsfläche nicht zu erwarten. Potentielle Brutflächen werden allerdings durch die fortschreitende Bautätigkeit am Siedlungsrand weiter weg gedrängt. Weitere national besonders oder streng geschützte Tierarten nach BNatSchG waren nicht nachzuweisen, und sind auf der Fläche auch nicht bekannt. Nach europäischem Gesetz geschützte Vogelarten werden ebenfalls nicht erheblich vom Vorhaben beeinträchtigt. Auf die Durchführung einer umfangreicheren artenschutzrechtlichen Prüfung wird daher verzichtet.

## Bewertung

Zur Bewertung der Biotoptypen beim Schutzgut Pflanzen und Tiere wurde auf den Bewertungsrahmen des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis zurückgegriffen. Die bestehenden Biotope und Nutzungen werden mittels folgender Biotopwerttabelle bewertet.

**Tabelle 1:** Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (LRA Main-Tauber-Kreis)

Lfd. Nr.	Biotoptyp	Wertfaktor
1	Versiegelte Fläche	0,0
2	Wassergebundene Fläche, Pflasterfläche	0,1
3	Begrünte Dachfläche, Rasengitterfläche, übererdete Tiefgarage	0,2
4	Verkehrsgrün	0,2
5	Baumpflanzungen in Verkehrsstraßen	0,2
6	Verkehrsgrün mit Baumpflanzungen	0,2 – 0,3
7	Garten-/Grünfläche in Industrie- und Gewerbegebieten	0,2 – 0,3
8	Öffentliche Grünfläche	0,2 – 0,3
9	Gartenflächen (privat) in Wohn- und Mischgebieten	0,3
10	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	0,3
11	Fischereilich genutzter Teich, Freizeitgewässer	0,3
12	Einzelbaumgruppe, Baumgruppe, Allee	0,3 – 0,5

13	Brachfläche/Sukzessionsfläche - artenarm	0,4
14	Baumschule, Obstplantage	0,4
15	Kleingartenanlage	0,4
16	Intensive Grünlandnutzung	0,4
17	Nadelwald	0,5
18	Extensiv bewirtschaftete Ackerfläche	0,6
19	Brachfläche/Sukzessionsfläche – artenreich - natürlich	0,7
20	Extensive Grünlandnutzung	0,7
21	Öffentliche Grünlandfläche (Parkanlagen mit altem Baumbestand, extensive Pflege und Nutzung)	0,7
22	Feldgehölz, Hecke, stufiger Waldrand	0,8
23	Laub-Mischwald, Laub-Nadel-Mischwald	0,8
24	Unbelastetes Gewässer mit Ufersaum	0,9
25	Streuobstwiese	0,9/0,8
26	Naturnaher Wald mit Unterwuchs	0,9
27	Besonders geschützte Biotop nach 32 NatSchG	1,0
28	Pflanzstreifen mit einheimischen Laubgehölzen	0,8

Die erfassten Biotoptypen innerhalb des Planungsgebietes sind in Tabelle 2 aufgelistet und werden nachfolgend beschrieben. Zur Darstellung siehe Bestandskarte (Plan 9.27.01.001).

**Tabelle 2:** Biotoptypen im Planungsgebiet

Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Biotopwert in Werteinheiten (WE)
Gebäude und Verkehrsfläche	6.270	0	0
Verkehrsgrün mit Baumpflanzungen	350	0,3	105
Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	3.930	0,3	1.179
Brache	1.640	0,4	656
Pflanzstreifen mit heimischen Laubgehölzen	900	0,6	540
<b>Gesamt</b>	<b>13.090</b>		<b>2.480</b>

### Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen gegenüber bestimmten Belastungsfaktoren ergibt sich im Wesentlichen aus der Abhängigkeit eines Biotoptyps von bestimmten Umwelt- bzw. Standortbedingungen sowie der Veränderbarkeit dieser Bedingungen durch anthropogene Einflüsse bzw. aus der Regenerationsfähigkeit der Biotopstrukturen. Zusätzlich ist die Bedeutung der Biotoptypen ein wichtiger Aspekt. Die Einstufung der Empfindlichkeit orientiert sich demnach am Wertfaktor des Biotoptyps aus Tabelle 1.

### Vorbelastung

Vorbelastungen sind vor allem durch die bestehende Versiegelung, das hohe Verkehrsaufkommen sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung und somit das Verdrängen von Pflanzen- und Tierarten vorhanden.

#### 2.4.3 Schutzgut Boden

##### Bestand

Für das Planungsgebiet sind Ackerzahlen zwischen 73 und 76, in einem kleineren Bereich (s.u. ehemalige Kiesgrube) mit 50 angegeben. Die Böden sind demnach überwiegend gut bis sehr gut für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet. Es handelt sich um fruchtbare Aueböden. Weitere Angaben zu den vorkommenden Böden sind nicht verfügbar.

Eine Voruntersuchung des Baugrunds durch das Baugrundbüro Dengel in Helmstadt ergab den Befund, dass auf dem Baufeld eine ehemalige kleine Kiesgrube vorhanden ist.

##### Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt nach dem Leitfaden des Umweltministeriums Baden-Württemberg "Heft 31, Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren". Die natürlichen Bodenfunktionen, die der Boden im Naturhaushalt erfüllt, sind in § 2(2) Nr. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes unter a) – c) genannt:

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- c) Abbau-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Bewertet werden die Böden nach den Kriterien:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Der Bewertungsrahmen nach LUBW 2005a sieht wie folgt aus:

**Tabelle 3:** Bewertungsrahmen für das Schutzgut Boden

Standort mit sehr hoher Bedeutung für den Bodenschutz	5
Standort mit hoher Bedeutung	4
Standort bedeutend	3
Standort wenig bedeutend	2
Standort versiegelt	1

**Tabelle 4:** Bewertung des Schutzguts Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Acker-, Brachflächen	4	3	4

Bewertet werden nur die unversiegelten Bereiche des Planungsgebiets, da versiegelte Flächen für das Schutzgut Boden ohne Bedeutung sind. Die Produktionsfunktion (für die landwirtschaftliche Nutzung) wird in Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit beurteilt. Mit einer Ackerzahl von über 70 Bodenpunkten besitzen die unbebauten Flächen eine hohe Ertragsfähigkeit und somit eine hohe Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen (Bewertungsklasse 4).

Aufgrund fehlender Bodendaten erfolgt die Bewertung der folgenden Bodenfunktionen näherungsweise. Die Funktion des Bodens im Planungsgebiet als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird bei den Böden im Planungsgebiet mit mittlerer Bedeutung (Bewertungsklasse 3) eingestuft. Als Filter-/Puffer für Schadstoffe wird eine hohe Bedeutung der Böden (Bewertungsklasse 4) angenommen.

### Empfindlichkeit

Bei der hier anstehenden Planung ist die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber folgenden potenziellen Eingriffsfaktoren von Bedeutung:

- Versiegelung            Versiegelung ist als die gravierendste der genannten Belastungsfaktoren anzusehen, da sie zu einer Zerstörung sämtlicher Bodenfunktionen führt. Die Empfindlichkeit hängt demzufolge direkt von der ermittelten Bedeutung der Bodenfunktionen ab (s. o.).
- Umlagerung  
  Bodenauf-/abtrag        Die Umlagerung von Boden sowie Bodenauf- bzw. -abtrag stellen eine erhebliche Belastung des Bodenpotenzials dar. Auch hier hängt die Empfindlichkeit von der ermittelten Bedeutung ab (s. o.).
- Schadstoffeintrag      Die Empfindlichkeit eines Bodens gegenüber Schadstoffeintrag wird durch die Mobilität der Schadstoffe sowie vor allem durch seine Akkumulationsfähigkeit bestimmt. Im Boden angereicherte Schadstoffe stellen ein langfristiges Gefährdungspotenzial dar, da sie aufgrund der Veränderungen der Bodeneigenschaften (z.B. pH-Wert) mobilisiert werden können. Die Empfindlichkeit des Bodens ist abhängig von der Bodenart, pH-Wert und Humusgehalt. Die Empfindlichkeit der hier vorkommenden Bodenart (Schluff im Wechsel mit Lehm) wird dementsprechend "hoch" eingeschätzt.
- Verdichtung/  
  Verschlammung        Bodenverdichtungen führen vor allem zu einer Veränderung des Bodengefüges, d.h. zu einer Verminderung des Anteils an Grob- und Mittelporen. Hiermit verbunden sind Störungen des Wasser- und Lufthaushalts, die alle wichtigen Bodenfunktionen beeinträchtigen. Der vorkommende Schluff mit Lehm reagiert - aufgrund der geringen Korngröße - relativ empfindlich gegenüber Bodendruck.
- Erosion                    Im Planungsgebiet findet keine Veränderung hinsichtlich der Erosivität statt, da nach Beendigung der Baumaßnahmen keine offenen Bodenstellen vorhanden sein werden. Auf eine Einstufung der Empfindlichkeit wird somit verzichtet.

### Vorbelastung

Hinsichtlich des Bodens besteht eine Vorbelastung durch die bereits vorhandene Versiegelung durch Gebäude und Belagsflächen. Auf den noch unversiegelten Flächen besteht eine geringe Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung (Pflanzenschutzmittel, Mineral-

dünger), die jedoch im Rahmen einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bodennutzung liegt.

#### 2.4.4 Schutzgut Wasser

##### Bestand

Das Grundwasser wird in seiner Menge und Beschaffenheit im Wesentlichen durch die speichernden geologischen Schichten geprägt. Das Planungsgebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit jungquartärer Flusskiese, einem Grundwasserleiter mit mäßiger Ergiebigkeit (LGRB 2008).

Das Gebiet liegt im Wasserschutzgebiet "Tauberaue" Zone III A. Es ist teilweise nicht versiegelt, das heißt hier kann Niederschlagswasser versickern bzw. an der Oberfläche ablaufen.

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Tauber verläuft ca. 20 m westlich des Planungsgebiets.

##### Bewertung

Die Bewertung von Flächen hinsichtlich deren Bedeutung für das Grundwasser richtet sich nach folgenden Kriterien:

- Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheiten in Bezug auf Grundwasserdargebot und -neubildung
- Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung von Grundwasserleitern

Die Bedeutung des Grundwassers wird nach den "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung" (LFU 2005a) im Bereich der Talfüllungen als hoch eingestuft (Stufe 4). Mit Umsetzung der geplanten Baumaßnahme werden 4.260 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt. Diese Flächen fallen in die Bewertungsstufe 1. Damit ergibt sich ein erheblicher Verlust für das Schutzgut Wasser.

##### Empfindlichkeit

Potenzielle Belastungsfaktoren für das Grundwasser sind Flächenversiegelung und Schadstoffeintrag. Flächenversiegelung führt zu einem Verlust an Infiltrationsfläche und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit der Grundwasserneubildungsrate. Sie ist im Planungsgebiet somit als hoch einzustufen.

Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten hoch einzustufen. Insofern ist von einer geringen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag auszugehen.

## Vorbelastung

Als Vorbelastung sind die vorhandene Versiegelung sowie die landwirtschaftliche Nutzung zu sehen.

### 2.4.5 Schutzgut Klima/Luft

#### Bestand

Das untersuchte Gebiet liegt im südwestdeutschen Klimaraum. Die Lufttemperatur liegt im Jahresdurchschnitt bei 8,6°C, die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge bei 580 mm (Klimastation Tauberbischofsheim-Dittigheim, DWD 2009). Die Hauptwindrichtung im Taubertal orientiert sich an der Topographie des Taleinschnittes und ist deshalb Nord-Nord-West bzw. Süd-Süd-Ost. Das Planungsgebiet stellt im Bereich der bestehenden Bebauung eine versiegelte Fläche mit verstärkter Erwärmung und fehlender Verdunstungskühle dar. Die Ackerfläche im südlichen Teil fungiert als kleine Kaltluftproduktionsfläche. Aufgrund der geringen Geländeneigung und der bestehenden Bebauung bzw. Bewuchs in Abflussrichtung, ist diese Fläche jedoch nicht siedlungsrelevant.

#### Bewertung

Die Beurteilung der Bedeutung erfolgt zum einen für die lufthygienischen, zum anderen für die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsfunktionen der Landschaft.

- Lufthygienische Schutz- und Regenerationsleistungen

Aufgrund der großflächigen Versiegelung stellt das Planungsgebiet ein klimatisch und lufthygienisch belastetes Gebiet dar. Im Bereich der Ackernutzung und der Brachfläche sind keine nennenswerten Vegetationsstrukturen vorhanden und somit keine besondere Fähigkeit zur Luftschadstofffilterung oder ausgeprägten lufthygienischen Schutz- und Regenerationsfunktionen.

- Bioklimatische Schutz- und Regenerationsleistungen

Die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsleistungen der Landschaft sind vor allem für die Siedlungsbereiche von Bedeutung. An austauscharmen Strahlungstagen während des Sommers kann die Überwärmung der Siedlungsbereiche zu bioklimatischen Belastungen führen. Durch Kalt- und Frischluftzufuhr aus angrenzenden Ausgleichsräumen können diese Belastungen verringert bzw. abgebaut werden. Diese lokalen, thermisch induzierten Windsysteme zwischen Siedlungsgebieten (Wirkungsraum) und Freiflächen (Ausgleichsraum) sorgen für Frischluftzufuhr. Als maximale Reichweite der thermischen Ausgleichswirkung von Freiflächen wird dabei eine Entfernung von ca. 300 m angenommen.

Im Planungsgebiet findet auf kleinem Raum eine Kaltluftentstehung statt, die allerdings nicht als siedlungsklimatisch relevant einzustufen ist.

Gemäß den "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung" (LFU 2005a) wird das Planungsgebiet insgesamt mit sehr geringer (bebaute Fläche) bis mittlerer Bedeutung (Ackerfläche) für das Schutzgut Klima/Luft eingestuft.

### Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit der lufthygienischen und bioklimatischen Regenerationsleistungen des Naturhaushaltes besteht vor allem gegenüber folgenden Wirkfaktoren:

<b>Flächenverlust/ Überbauung</b>	Durch sie gehen die bioklimatisch und lufthygienisch bedeutsamen Leistungen der betroffenen Landschaftsbestandteile vollständig verloren. Besonders gravierend wirkt sich dies somit bei den Landschaftsstrukturen aus, denen eine hohe Bedeutung zur Erfüllung der o. g. Funktionen zukommt. Die mit mittlerer Bedeutung bewerteten Flächen im Planungsgebiet werden somit mit mittlerer Empfindlichkeit eingestuft, die mit sehr geringer Bedeutung mit geringer Empfindlichkeit.
<b>Schadstoff- eintrag</b>	Die Wirkmechanismen, die die lufthygienischen Schutz- und Regenerationsleistungen von Landschaftsstrukturen ausmachen, führen gleichzeitig zur Anreicherung von Schadstoffen. Je größer die Reinigungsleistung ist, umso größer ist auch die Schadstoffanreicherung (z.B. bei Gehölzbeständen). Dies kann zur Überlastung bzw. Schädigung der entsprechenden Vegetationsbestände sowie miteinander vernetzter Landschaftskomplexe wie Boden und Wasser führen.

### Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzguts Klima/Luft bestehen geringe bis hohe Vorbelastungen durch die bestehende Bebauung und Versiegelung der Fläche sowie den Verkehr und Hausbrand aus den angrenzenden Wohngebieten.

## 2.4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

### Bestand

Unter Landschaftsbild wird das visuell wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft verstanden. Vielfalt, Eigenart und Naturnähe sind in der Regel Merkmale eines angenehm oder schön empfundenen Landschaftsbildes. Mit entscheidend für eine hohe Qualität ist weiterhin die Relativität der einzelnen Landschaftselemente und -strukturen zueinander. Der Indikator "Ruhe" ist für die landschaftsbezogene und in Ruhe stattfindende Erholung von erheblicher Bedeutung. Landschaftsbild und Erholung korrespondieren unmittelbar miteinander.

Die Beschreibung des Landschaftsbildes erfolgt einerseits anhand der Ausprägung der vorhandenen Landschaftselemente und ihrem Gesamtbild, wobei die Merkmale Eigenart, Charakteristik und Seltenheit von besonderer Bedeutung sind.

Des Weiteren ist die Sichtbeziehung aus den umliegenden Bereichen maßgebend, die im Wesentlichen von der Ausprägung des Reliefs insgesamt und von der Lage des zu untersuchenden Landschaftsraums abhängig sind.

Wesentliche Merkmale von Landschaftsbildern (Elemente) sind:

- Relief- und Gewässerelemente
- Vegetation und Landnutzung

- Siedlungsstruktur und Bebauung

Das Planungsgebiet befindet sich in Ortsrandlage und ist somit von weitem einsehbar.

### Bewertung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sollen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft auf Dauer gesichert werden. Die Bewertung der Landschaft erfolgt in Anlehnung an diese Forderung durch die Erfassungskriterien Schönheit und Naturnähe, Vielfalt, Eigenart sowie Repräsentativität.

Das Landschaftsbild ist nach den "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung" (LFU 2005a) aufgrund der noch erkennbaren landschaftstypischen Eigenart jedoch nur geringen Strukturvielfalt und Nutzung als Gewerbefläche als von geringer Bedeutung einzustufen.

Die Beurteilung der Bedeutung für die Erholung erfolgt hinsichtlich naturbezogener, ruhiger Erholungsformen wie Spaziergehen, Radfahren, Wandern, Entspannen etc., die für jedermann ohne größeren materiellen Aufwand möglich sind (extensive Erholung). Von besonderer Bedeutung für diese Erholungsformen ist die Wahrnehmung und das Erleben von Natur, d.h. die Erfahrung frei lebender Tiere und Pflanzen sowie natürliche Elemente wie Boden, Wasser und Luft. Damit wird deutlich, dass das Landschaftsbild bzw. die Erlebnisqualität einen wesentlichen Faktor der Erholungsqualität darstellt. Die Erholungsqualität ist des Weiteren von der Erreichbarkeit der Flächen und somit der Erschließung abhängig. Zudem sind im Allgemeinen die unmittelbar erreichbaren Flächen in der Nähe der Wohn- und Mischgebiete (bis zu 500 m Entfernung) zudem von hoher Bedeutung für die tägliche Nutzung (z. B. Feierabend-Nutzung). Das Planungsgebiet ist aufgrund der siedlungsnahen Lage und guten Erschließung durch Feldwege und auch durch die Strukturvielfalt entlang der Tauber von mittlerer Bedeutung für die Erholungsnutzung. Zudem grenzt im Süden ein Landschaftsschutzgebiet direkt an den Geltungsbereich an.

### Empfindlichkeit

Veränderungen des Landschaftsbildes durch Einbringen visuell störender Elemente oder durch den Verlust landschaftsbildprägender Strukturen haben in der Regel einen Verlust an Naturnähe zur Folge. Dies wirkt sich im Allgemeinen umso stärker aus, je weniger ein Gebiet bereits anthropogen überformt ist, d. h. mit steigender Naturnähe steigt auch die visuelle Empfindlichkeit. Ein weiterer Faktor, der die visuelle Empfindlichkeit der Landschaft beeinflusst, ist die Transparenz, d. h. die Einsehbarkeit der Landschaft. Dies wird im Wesentlichen durch die an den Eingriffsort angrenzenden Vegetationsstrukturen bestimmt.

Aufgrund der anthropogenen Überformung und somit des Fehlens naturnaher Strukturen, aber jedoch der guten Einsehbarkeit ist das Planungsgebiet von mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Landschaftsbildveränderungen.

Die Empfindlichkeit des Erholungspotenzials besteht insbesondere gegenüber folgenden Belastungsfaktoren:

- Minderung der Erlebnisqualität durch Veränderung des Landschaftsbildes
- Flächenentzug  
Da durch Flächenentzug für die Erholung nutzbare Flächen verloren gehen, erfolgt die Einstufung der Empfindlichkeit analog der Einstufung der Bedeutung der Flächen; d.h. Flächen mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung sind entsprechend "hoch empfindlich" gegenüber einer potentiellen Inanspruchnahme.
- Zerschneidungseffekte  
Die Zerschneidung von Wegebeziehungen kann zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungseignung führen (z.B. Trennung von Wohngebieten und Erholungsbereichen).
- Lärmimmissionen  
Lärm ist ein Belastungsfaktor mit hohem Stellenwert im Bewusstsein der Bevölkerung. Die Empfindlichkeit der Freiflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes gegenüber Verlärmung wird entsprechend deren Bedeutung für die Erholung eingestuft; d.h. Flächen mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung werden entsprechend mit hoher Empfindlichkeit bewertet.

### Vorbelastung

Als Vorbelastung sind die Nutzung als Gewerbefläche und die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu sehen.

#### 2.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (2001) sind neben den Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen sowie den Menschen auch die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf kulturelle und sonstige Sachgüter zu prüfen. Im Mittelpunkt der Bestandsaufnahme und Beurteilung stehen vor allem:

- Baudenkmäler und schutzwürdige Bauwerke oder Siedlungsstrukturen
- kulturhistorische interessante Landschaftsteile
- archäologische Bodendenkmäler und Fundstellen

Im Planungsgebiet sind archäologische Kulturdenkmale gemäß § 2 DSchG zu erwarten. Es handelt sich um Siedlungen von der Jungsteinzeit bis zum frühen Mittelalter. Es fanden bereits Grabungen auf der bereits bebauten Fläche des Planungsgebiets statt. Vor einer Erweiterung der Bebauung werden weitere Ausgrabungen nötig. Diese finden in Abstimmung mit dem Bauherren und dem Landesdenkmalamt statt.

### Vorbelastung

Es besteht keine Vorbelastung.

### Empfindlichkeit

Durch die geplante Überbauung der Fläche besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Bauvorhaben.

## 2.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern werden generalisierend ermittelt und dargestellt. Die Auswirkungsverlagerungen und ihre Sekundärauswirkungen zwischen und innerhalb verschiedener Schutzgüter sind in ihrer addierenden, potenzierenden aber auch vermindernenden oder aufhebenden Wirkung nur vom Grundsatz her und nicht qualitativ oder in Größenordnungen ermittelbar.

Die folgende Tabelle enthält eine allgemeine Zusammenstellung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen, die bei der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts berücksichtigt wurden.

**Tabelle 5:** Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

<b>Schutzgut / Schutzfunktion</b>	<b>Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern</b>
Tiere <i>Lebensraumfunktion</i>	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / -artengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotopkomplexen
Pflanzen <i>Biotopfunktion</i>	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)
Boden <i>Lebensraumfunktion</i> <i>Speicher und Reglerfunktion</i> <i>Natürliche Ertragsfunktion</i> <i>Landesgeschichtliche Urkunde</i>	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfad Boden-Pflanze-Mensch, Boden-Wasser)
Grundwasser <i>Grundwasserdargebotsfunktion</i> <i>Grundwasserschutzfunktion</i> <i>Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i>	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktionen von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern Oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser - Mensch

<b>Schutzgut / Schutzfunktion</b>	<b>Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern</b>
Luft <i>lufthygienische Belastungsräume</i> <i>lufthygienische Ausgleichsräume</i>	Lufthygienische Situation für den Menschen Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von Geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft-Pflanze/Tier, Luft-Mensch
Klima <i>Regionalklima</i> <i>Geländeklima</i> <i>Klimatische Ausgleichsräume</i>	Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung
Landschaft <i>Landschaftsbild</i> <i>Natürliche Erholungsfunktion</i>	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung und Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen

### 3 Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Hinsichtlich einer Beurteilung der landschaftsökologischen Auswirkungen der geplanten Umsetzung ist der Verlust von Biotop- bzw. Nutzungsstrukturen relevant:

**Tabelle 6:** Flächenbilanz

<b>Biotoptypen</b>	<b>Flächengröße (m²)</b>		
	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>	<b>Bilanz</b>
Gebäude und Verkehrsfläche	6.270	10.650	+4.380
Verkehrsgrün mit Baumpflanzungen	350	980	+630
Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	3.930	0	-3.930
Brache	1.640	0	-1.640
Pflanzstreifen Hecke	900	1.460	+560
	<b>13.090</b>	<b>13.090</b>	<b>+/- 0</b>

Für die Auswirkungsprognose ist zudem – neben dem Verlust von Biotopstrukturen - die Versiegelungsbilanz im Planungsgebiet von Bedeutung. Diese stellt sich wie folgt dar:

**Tabelle 7:** Versiegelungsbilanz

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Versiegelung	6.270 m²	10.650 m²

Rechnerisch ergibt sich somit eine Neuversiegelung von 4.380 m².

Die Umnutzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans führen für die einzelnen Schutzgüter zu unterschiedlichen Auswirkungen, die in Kapitel 5 beschrieben werden.

### 3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

#### Baubedingte Wirkfaktoren

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um während der Bauphase auftretende Auswirkungen von Baumaßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen lassen. Ihre quantitative Größenordnung kann nur überschlägig dargestellt werden. Baubedingte Wirkfaktoren des Baugebiets "Sondergebiet Diskontgeschäft, 2. Änderung" sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

**Tabelle 8:** Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baustelleneinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenverdichtung</li> <li>• Störung von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren</li> <li>• Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung</li> </ul>
Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, in Grund- und Oberflächengewässer</li> <li>• Belastungen von Luft und Klima</li> <li>• Beeinträchtigungen für den Menschen</li> </ul>
Lärm, Erschütterungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren</li> <li>• Beeinträchtigung des Menschen.</li> </ul>
Verschmutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen, Lufthygiene, evtl. Wasser, Grundwasser</li> </ul>

#### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die spezifisch durch das Sondergebiet selbst und durch die zugehörigen technischen Anlagen (z. B. Parkplätze) bedingt sind.

Anlagebedingte Auswirkungen des Baugebiets "Sondergebiet Diskontgeschäft, 2. Änderung" sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

**Tabelle 9:** Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Flächenversiegelung/Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna sowie Bodenfunktionen</li> <li>• Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen</li> <li>• Nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes</li> <li>• Verlust kaltluftproduktiver Flächen</li> <li>• Erwärmung bezogen auf das Lokalklima</li> <li>• Beschleunigter Wasserabfluss aus dem Gebiet</li> <li>• Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate</li> </ul>

Bodenbewegungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Bodenfunktionen, Verdichtung des Bodens</li> <li>• Umlagerung von Oberboden</li> </ul>
-----------------	---

### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Auswirkungen beschränken sich auf diejenigen Wirkfaktoren, die auf die Nutzung zurückzuführen sind. Die Dauerhaftigkeit der Beeinträchtigungen muss bei der Ermittlung der Erheblichkeit berücksichtigt werden. Zu den betriebsbedingten Auswirkungen zählen vor allem die Emissionen des motorisierten Verkehrs in Form von Schadstoffen und Lärm.

**Tabelle 10:** Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren</li> <li>• Beeinträchtigung des Menschen.</li> </ul>
Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastung von Luft/ Klima</li> <li>• Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, in Grund- und Oberflächenwasser</li> <li>• Beeinträchtigungen für den Menschen</li> </ul>
Hausbrand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr von Schadstoffeintrag in den Boden, in Grund- und Oberflächenwasser,</li> <li>• Belastung von Luft/ Klima</li> <li>• Beeinträchtigungen für den Menschen (Wohnumfeld)</li> </ul>
Kfz - Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuenverlust bei Tierarten</li> </ul>

## 3.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

### 3.2.1 Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist in den an der Baustellenzufahrt liegenden Wohngebieten über einen begrenzten Zeitraum mit einer erhöhten Belastung durch Baufahrzeuge (Lärm, Schadstoffe, Staub) zu rechnen. Aufgrund der nur temporären Wirkung sind daraus jedoch keine gravierenden Beeinträchtigungen abzuleiten.

Anlagebedingt ergibt sich für die bewohnten Bereiche im Umfeld des Geltungsbereichs eine geringfügige Veränderung des optischen Eindrucks der Umgebung. Aufgrund der einstöckigen Bauweise und der vorgesehenen Begrünung fügt sich die geplante Bebauung in die Umgebung ein und wird somit nicht als gravierende Veränderung der Lebensqualität gewertet. Allerdings grenzt die künftige Bebauung unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet "Lauda-Königshofen" an. Diesem Umstand muss mit einer intensiven, standortgerechten Begrünung des Baugrundstücks nach Süden Rechnung getragen werden.

Durch die Erweiterung der Verkaufs- und Parkierungsflächen ist betriebsbedingt von einer geringfügig erhöhten Belastung für die angrenzenden Wohnnutzungen durch Emissionen aus Verkehr (Lärm, Abgase, Staubentwicklung, Gerüche) auszugehen.

### 3.2.2 Schutzgut Arten und Biotope

Während der Bauzeit sind Störungen der angrenzenden Lebensräume nicht auszuschließen. Aufgrund der nur temporären Wirkung sind daraus jedoch keine gravierenden Beeinträchtigungen abzuleiten.

Das geplante Vorhaben bewirkt den Verlust einer Brachfläche mit Ruderalvegetation (siehe Tabelle 2). Der Verlust der Ackerfläche stellt aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Durch die Versiegelung von Flächen wird jedoch das Biotopentwicklungspotenzial im entsprechenden Umfang unterbunden.

Durch die Anpflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern sowie einer Wildhecke im Süden des Planungsgebiets wird der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope minimiert, es bleibt jedoch ein Defizit von 1.286 Werteinheiten.

In Bezug auf Tierarten verhält sich das Bauvorhaben nahezu neutral. Die zu entfernende Hecke mit potentiellen Bruthabitaten von Vögeln an der Südgrenze des Planungsgebiets wird durch eine Neuanpflanzung ersetzt.

Betriebsbedingt sind gegenüber der bisherigen Nutzung keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die erhöhte Verkaufs- und Parkierungsfläche wird die Verkehrs- und Lärmbelastung in geringem Umfang zunehmen. Zudem grenzen – mit Ausnahme der Magerwiese auf dem Regenrückhaltebecken, das jedoch von den betriebsbedingten Auswirkungen der Baumaßnahme unberührt bleibt, keine empfindlichen Strukturen an das geplante Gebiet an, so dass betriebsbedingt für das Schutzgut Arten und Biotope keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### 3.2.3 Schutzgut Boden

Durch die Baumaßnahmen werden die Böden auch außerhalb der überbauten Flächen beeinträchtigt. Durch Abschieben des Oberbodens und sorgfältiges Trennen des Mutterbodens vom Unterboden vor Beginn der Baumaßnahmen werden Eingriffe in das Schutzgut Boden minimiert.

Durch das geplante Vorhaben erhöht sich der Umfang der versiegelten Flächen um 4.300 m<sup>2</sup>. Dies führt zum Verlust der Bodenfunktionen in diesem Umfang, was vor allem für die hoch bewerteten Bodenfunktionen "Filter und Puffer für Schadstoffe" und "Standort für Kulturpflanzen" sowie die mittel bewertete Funktion "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" rele-

vant ist. Die Zunahme der Versiegelung/Überbauung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Bezogen auf das Schutzgut Boden sind die Versiegelung und der damit verbundene Verlust der Bodenfunktionen nach Bodenschutzgesetz als erheblicher Eingriff zu sehen. Die Flächen wurden bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt, was zu einer Vorbelastung durch Pflanzenschutz- und Düngemittel führte.

Sämtliche Bodenfunktionen gehen in den versiegelten Bereichen verloren. In den anderen Flächen bleiben die Funktionen „Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf“ sowie "Filter und Puffer für Schadstoffe" erhalten.

### 3.2.4 Schutzgut Wasser

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Durch die Versiegelung von Flächen wird anlagebedingt ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Infiltrationsfläche bewirkt (rechnerische Nettoneuversiegelung 4.300m<sup>2</sup>; siehe Tabelle 7 Versiegelungsbilanz). Hierdurch erhöhen sich der Wasserabfluss und die Wasserabflussspitzen aus dem Gebiet. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Versiegelung verringert. Das Entwässerungskonzept sieht eine Entwässerung in den Mischwasserkanal vor, der durch das Grundstück führt. Eine Versickerung von gering belastetem Oberflächenwasser ist innerhalb des Planungsgebiets nicht möglich. Da die Versickerungsfläche im Planungsgebiet reduziert wird, entsteht eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser in Bezug auf Grundwasserneubildung.

Betriebsbedingt wirken durch Kfz–Verkehr und Hausbrand verursachte Emissionen auf die nicht überbauten Flächen, die als Flächen für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sind. Aufgrund des hohen Filter- und Puffervermögens der Böden im Geltungsbereich sind hierdurch jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### 3.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Während der Bauzeit ist aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im an das Baugebiet und die Baustellenzufahrten angrenzenden Bereich zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Durch die Versiegelung, durch Verkehr und Bebauung gibt es bau-, anlage- und betriebsbedingt zusätzliche Erwärmungseffekte, das Mikroklima ändert sich. Die Kaltluftentstehungsflä-

che geht verloren. Hinzu kommen die Emissionen aus Hausbrand und Verkehr. Im Geltungsbereich wird es hierdurch zu klimatischen Veränderungen kommen. Da die bisher entstehende Kaltluft jedoch nicht siedlungsrelevant ist, sind hierdurch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Der Verlust an Verdunstungsfläche wird durch Neuanpflanzung von Gehölzen auf dem Grundstück gemindert.

### 3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Im Zuge der Baumaßnahmen wird es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes durch die Bautätigkeiten und Baustelleneinrichtungen kommen. Hierdurch sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da diese nur vorübergehend wirken und nach Fertigstellung des geplanten Vorhabens zurückgebaut werden.

Das geplante Vorhaben bewirkt anlagebedingt eine Veränderung des Landschaftsbildes. Aufgrund der Lage am Ortsrand sind die Veränderungen weithin wahrnehmbar. Durch die einstöckige Bauweise sowie der Begrünung wird das Baugebiet in die Landschaft integriert und das Landschaftsbild neu gestaltet, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbleiben.

Das geplante Baugebiet grenzt direkt ein Landschaftsschutzgebiet an. Die bestehenden Wegebeziehungen bleiben jedoch erhalten. Aufgrund der vorhandenen Ausstattung der Umgebung mit Freiflächen und der bestehenden Vorbelastung wird die Erholung nicht erheblich beeinträchtigt.

### 3.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu den im Planungsgebiet vorkommenden archäologischen Kulturdenkmälern findet vor Beginn der Baumaßnahmen eine Ausgrabung statt. Somit können mögliche Funde gesichert werden und es findet kein Eingriff in das Schutzgut Kulturgüter statt.

## **3.3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Bei einer Nichtdurchführung des geplanten Vorhabens bleibt der derzeitige Umweltzustand erhalten. Da die Flächen landwirtschaftlich von hoher Bedeutung sind, ist langfristig - abhängig von der allgemeinen Entwicklung der Agrarwirtschaft - mit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen zu rechnen.

## **4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Alternativen innerhalb des Geltungsbereiches wurden untersucht.

Da das alte Gebäude erst abgerissen wird, wenn die neue Lebensmittelfiliale fertiggestellt ist, ergibt sich ein verhältnismäßig großer Flächenbedarf. Diese Flächen sind wiederum für die Anlage von Stellplätzen erforderlich.

Eine Erhöhung der Verkaufsfläche unter Aufrechterhaltung des Betriebes ist mit der oben beschriebenen Vorgehensweise möglich.

Die Anbindung des Geländes erfolgt über die bestehende Zufahrt.

## 5 Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

In Kapitel 3 wurden bereits die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter genannt. Damit sind auch die naturschutzrechtlich relevanten Auswirkungen bereits bekannt. In der nachfolgenden Tabelle sind die als erhebliche Beeinträchtigung und somit die nach Naturschutzrecht (§ 18 BNatSchG) als "Eingriff" zu wertenden Auswirkungen zusammengestellt.

**Tabelle 11:** Zusammenstellung naturschutzfachlichen Eingriffe

Konflikt	Beschreibung der erheblichen Beeinträchtigung
Flächenüberbauung/ Flächenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlust von Bodenfunktionen               <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Lebensraum für Bodenorganismen</li> <li>▫ Standort für die natürliche Vegetation und für Kulturpflanzen</li> <li>▫ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>▫ Filter und Puffer für Schadstoffe</li> </ul> </li> <li>▪ Verlust des Biotopentwicklungspotenzials</li> <li>▪ Veränderung des Landschaftsbildes</li> <li>▪ Erhöhung des oberirdischen Abflusses</li> <li>▪ Veränderung des Mikroklimas</li> </ul>
Verlust von Biotopstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlust der entsprechenden Biotopfunktion</li> <li>▪ Veränderung des Landschaftsbildes</li> <li>▪ Veränderung des Mikroklimas</li> </ul>

Für die oben genannten naturschutzfachlichen Eingriffe werden in Kapitel 7 die notwendigen Kompensationsmaßnahmen benannt.

Der Umfang von Ausgleichsflächen richtet sich nach der Art und Intensität der Beeinträchtigungen und den wiederherzustellenden, sowie den auf den Ausgleichsflächen vorhandenen Werten und Funktionen. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt unter Berücksichtigung der Flächenbilanz.

Bei Ausgleichsmaßnahmen muss berücksichtigt werden, dass im Einzelfall mit einer Ausgleichsmaßnahme für ein Wert- und Funktionselement auch ein Ausgleich oder Teilausgleich für andere Wert- und Funktionselemente erreicht werden kann. Dieser Umstand wird bei der Bilanzierung entsprechend berücksichtigt. Bei der Auswahl von Ausgleichsflächen sind daher solche zu bevorzugen, auf denen möglichst viele Funktionen wiederhergestellt werden können.

## **6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Die im Folgenden aufgelisteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden nicht den einzelnen Schutzgütern zugeordnet, da sich die einzelnen Maßnahmen durch die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander oft positiv auf mehrere Schutzgüter auswirken.

Grundlage für die folgenden Maßnahmen sind die Ergebnisse der Bestandsanalyse und der Bewertung. Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf berücksichtigt dies weitgehend.

- Erhaltung von landschaftsgliedernden Strukturen wie Bäume, Gehölze etc., soweit vorhanden
- Schutz des Oberbodens, Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen (DIN 18915)
- Gezieltes Erdmassenmanagement für die anfallenden Aushubmassen, ökologisch sinnvoller Einbau der Oberboden- und Rohbodenmassen in der Nähe des Aushubgebietes
- Minimierung der Oberflächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß
- Baubedingte Auswirkungen müssen auf ein unvermeidbares Minimum begrenzt werden
- Vermeidung von Bodenverdichtungen und Schadstoffeinträgen in den Boden
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung mit Natrium-Niederdruckdampflampen

### **6.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Nach Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Biotope. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im Folgenden erst zusammenfassend und in Kapitel 8 dann ausführlich beschrieben.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebiets sind:

- Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern
- Pflanzung einer Wildhecke im Süden des Planungsgebiets

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Gebiets sind:

- Anlage einer Streuobstwiese

### **6.3 Planungsrechtliche Festsetzungen**

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

Durch Baumaßnahmen verdichtete, nicht überbaute Böden sind nach Beendigung der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen in der gesamten, verdichteten Tiefe zu lockern.

#### **Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

##### **Pflanzgebote**

- **Pflanzgebot Eingrünung (PFG 1)**

Die im grünordnerischen Maßnahmenplan gekennzeichneten Flächen sind als Wildhecke mit Gehölzen der Pflanzenliste 2 und 3 anzulegen. Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

- **Einzelbäume (PFG 2)**

Pro 500 m<sup>2</sup> angefangene Grundstücksfläche ist ein Baum der Pflanzenliste 1 oder 2 im Planungsgebiet zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

- **Begrünung der Stellplätze (PFG 3)**

Die im grünordnerischen Maßnahmenplan gekennzeichneten Flächen im Bereich der Stellplätze sind mit Gehölzen aus der Pflanzenliste 2 und 3 zu bepflanzen und dauernd zu unterhalten.

Alle Bepflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Erfolgte Anpflanzungen unterliegen der Bindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB.

Alle zur Gestaltung oder zum Ausgleich auf öffentlichen und privaten Flächen vorgesehenen Maßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahmen als abgeschlossen nachzuweisen.

## **Hinweise zum Bebauungsplan**

### **Bodenschutz**

Sämtlicher auf dem Gelände befindlicher Oberboden (Mutterboden), der für die Bebauung abgetragen werden muss, ist von Arbeitsbeginn in der anstehenden Tiefe zu sichern und nach Möglichkeit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu verwerten (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB). Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Bei erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben. Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden. Der erforderliche Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Flächen ist nicht zulässig.

### **Grundwasserschutz**

Jede Maßnahme, die das Grundwasser berühren könnte, bedarf eines wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens (siehe Wasserhaushaltsgesetz und Wassergesetz Baden-Württemberg). Dauerhafte Grundwasserabsenkungen und Einbauten unter der MW-Linie des Grundwassers sind nicht zulässig, bei Gründungen im Bereich des mittleren Grundwassers sind die notwendigen Schutzmaßnahmen vorzusehen. Eine Ableitung von Grund- und Schichtwasser ist höchstens kurzfristig, für die Dauer der Bauzeit, zulässig. Eine ständige Ableitung von Grundwasser oder Schichtwasser in die Kanalisation oder in ein Oberflächen-gewässer ist unzulässig.

### **Regenwasser**

Das Entwässerungskonzept sieht eine Entwässerung in den Mischwasserkanal vor, der durch das Grundstück führt. Eine Versickerung von gering belastetem Oberflächenwasser ist innerhalb des Planungsgebiets nicht möglich.

### **Denkmalschutz**

Mögliche archäologische Funde werden vor Beginn der Baumaßnahmen gesichert.

### **Pflanzenlisten**

Die Pflanzenlisten 1 bis 4 orientieren sich an den Empfehlungen der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg "Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg". Die empfohlenen Obstsorten entsprechen der Sortenliste des Landratsamtes Main-Tauber Kreis.

Pflanzenliste 1: Bäume, großkronig

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

Pflanzenliste 2: Feldgehölze, kleinkronige Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling

Pflanzenliste 3: Sträucher (Feldgehölze, Gehölzgruppen)

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Amelanchier laevis</i>	Felsenbirne
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Geißblatt
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rhamnus cartharticus</i>	Kreuzdorn
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Pflanzengröße: zweimal verschult

Pflanzenliste 4: Kletterpflanzen (Fassadenbegrünung, Zäune)

<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen
<i>Lonicera caprifolium</i>	Geißblatt
<i>Lonicera henryi</i>	Geißblatt
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein

*Polygonum aubertii* Knöterich

Pflanzenliste 5: Obstbaumsorten hochstämmig

Apfelsorten (\* mit Empfehlung):

Klarapfel	Kardinal Bea*
James Grieve	Berner Rosenapfel
Jakob Fischer*	Roter Schöpfer*
Gravensteiner	Kaiser Wilhelm*
Geheimrat Dr. Oldenburg	Öhringer Blutstreifling
(Roter) Berlepsch*	Landberger Renette
Goldparmäne	Gewürzluike*
Goldrenette v. Blenheim	Winterrambur
Roter Boskop*	Spätbl. Taffelapfel*
Zabergräu Renette	Ontario
Josef Musch	Brettacher*
(Schweizer) Glockenapfel	Rheinischer Krummstiel
Hauxapfel*	Salemer Kloster
Bohnapfel*	Gehrsers Rambur*
Wettringer Taubenapfel*	

Birnensorten:

Clapps Liebling	Alexander Lucas
Williams Christ	Pastorenbirne
Gellerts Butterbirne	Josephine von Mecheln
Gute Luise	Oberösterreichische Weinbirne
Conference	Schweizer Wasserbirne
Köstliche von Chameu	Gelbmöstler

Zwetschgen, Mirabellen, Renekloden:

Katinka	Stanley
Bühler Frühzwetschge	Auerbacher
Quillins	Große Grüne Reneklode
Ontario Pflaume	Nancy Mirabelle
Althans Reneklode	Hanita
Tipala (gelbe Zwetschge)	Fränkische Hauszwetschge
Wangenheimer	Felsina

Süßkirschen:

Burlat	Königskirsche
Meckenheimer Frühe	Mohrenkirsche
Große Schwarze Knorpel	Sam
Büttners Rote Knorpel	Hedelfinger Riesen
Hausmüller	Schneiders Späte Knorpel

Sauerkirschen:

Morellenfeuer

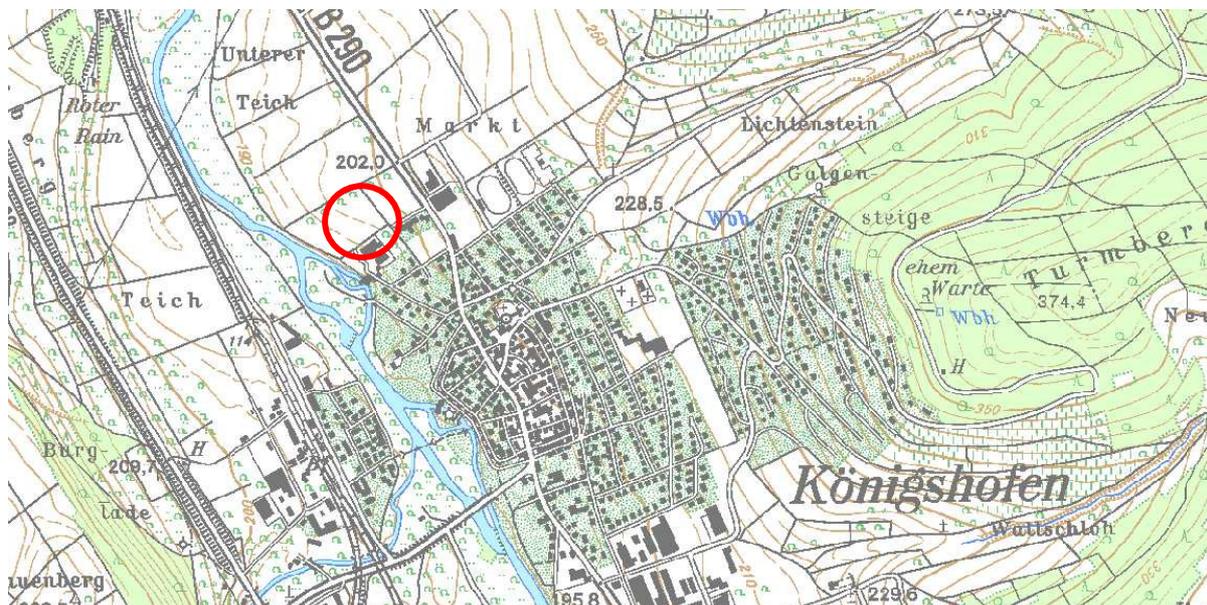
Beutelsbacher Raxelle

Schattenmorellen

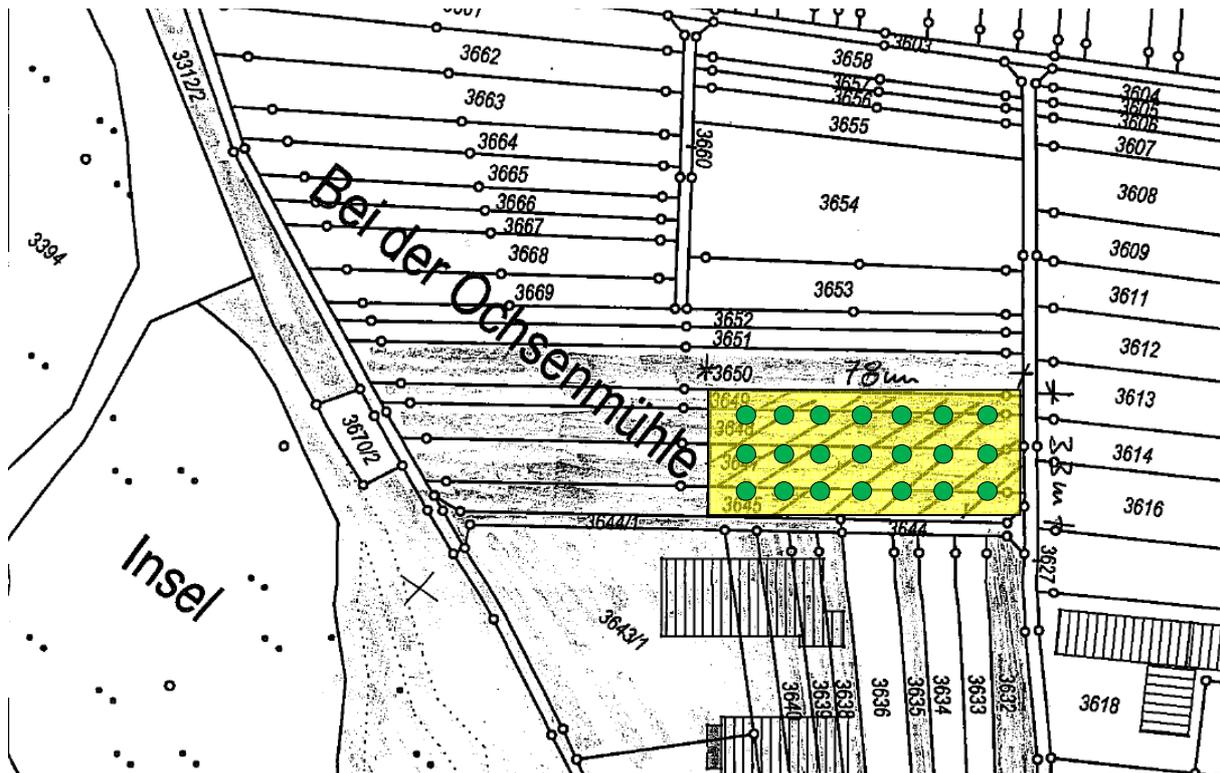
## 7 Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen

Die Beeinträchtigungen, die gemäß Naturschutzrecht als Eingriffe bewertet werden, sind in Kapitel 5 zusammengefasst dargestellt. Dabei zeigt sich folgendes:

Für das Schutzgut Arten und Biotope verbleiben nach Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen. Als Ausgleich wird in nordwestlicher Ortsrandlage von Königshofen eine Streuobstwiese angelegt. Es handelt sich um eine ca. 2.600 m<sup>2</sup> große Ackerfläche auf den Flurstücken 3645-3649. Die zu verwendenden Obstsorten sind aus der Pflanzenliste 5 zu wählen.



**Abbildung 2:** Lage der geplanten Streuobstwiese (Auszug aus der topographischen Karte).



**Abbildung 3:** Lage der geplanten Streuobstwiese (Auszug aus dem Liegenschaftskataster).

Hinsichtlich der Versiegelung ist ein direkter Funktionsausgleich nicht möglich, da keine Flächen für eine Entsiegelung zur Verfügung stehen. Als Kompensationsmaßnahme wird der gut für die landwirtschaftliche Nutzung geeignete Mutterboden des Planungsgebiets auf Ackerflächen ausgebracht und dient dort der Bodenverbesserung. Es handelt sich um das Flurstück 1264 Gewann Lichtenstein. Ein adäquater Ausgleich des Eingriffs ist dadurch jedoch nicht gegeben, so dass hierfür weiterer Ausgleich in Form einer allgemeinen landschaftsökologischen Aufwertung von Flächen zur Kompensation erforderlich ist. Mit den geplanten Maßnahmen wird das Ziel verfolgt, defizitäre Bereiche landschaftsökologisch aufzuwerten und damit die erheblichen Beeinträchtigungen, die das geplante Vorhaben bewirkt, naturschutzfachlich auszugleichen. Durch die Anlage der Streuobstwiese auf Ackerflächen kann für das Schutzgut Boden ebenfalls eine Verbesserung erreicht werden, im Hinblick auf Erosionsschutz durch eine dauerhafte Vegetationsdecke.

Da innerhalb des Planungsgebiets keine getrennte Ableitung von Niederschlagswasser und auch keine Versickerung vor Ort erfolgt, ist ein direkter Funktionsausgleich für das Schutzgut Wasser nicht möglich. Die Begrünung und Bepflanzung im Planungsgebiet wirkt durch eine gewisse Wasserrückhaltung positiv auf das Schutzgut Wasser. Des Weiteren führt die Umwandlung von Acker in Grünland (Ausgleichsmaßnahme Streuobstwiese) im Auebereich der Tauber, zu einer Verbesserung für das Schutzgut Wasser, da durch die veränderte Bewirtschaftung weniger Schadstoffe und Düngemittel in den Vorfluter gelangen. Auch wird der oberirdische Abfluss von Niederschlagswasser durch den Bewuchs abgebremst.

Durch die Bepflanzung des Planungsgebiets mit Bäumen und Sträuchern wird die lufthygienische Regenerationsleistung verbessert und der Eingriff minimiert. Zudem steuert die neu angelegte Streuobstwiese zur Frischluftproduktion bei.

Das Landschaftsbild wird durch die Eingrünung des Planungsgebiets neu gestaltet. Die neue Streuobstwiese nordwestlich von Königshofen trägt zur Neugestaltung und Eingrünung des Ortsrandes bei.

## 8 Rechnerischer Nachweis der Kompensation

Der Nachweis der naturschutzfachlichen Kompensation erfolgt nach dem Bewertungsrahmen des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis.

**Tabelle 12:** Bilanzierung flächige Biotoptypen

Biotoptypen	Flächengröße (m <sup>2</sup> )		Bewertung			
	Bestand	Planung	EW	PW	WE Bestand	WE Planung
Gebäude und Verkehrsfläche	6.270	10.650	0	0	0	0
Grünflächen (Verkehrsgrün mit Baumpflanzungen)	350	980	0,3	0,3	105	294
Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	3.930	-	0,3	-	1.179	-
Brache	1.640	-	0,4	-	656	-
Pflanzstreifen Hecke	900	1.460	0,6	0,6	540	876
<b>Gesamt</b>	<b>13.090</b>	<b>13.090</b>			<b>2.480</b>	<b>1.170</b>

EW = Eingriffswert PW = Planungswert WE = Werteinheit

Der aktuelle Wert des Planungsgebietes beträgt 2.480 WE. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt sich ein Gesamtflächenwert von 1.170 WE. In der Gesamtbilanz verbleibt somit beim Schutzgut Arten und Biotope ein Defizit von 1.310 WE. Um dieses Defizit auszugleichen wird eine Streuobstwiese auf einem Acker angelegt. Es handelt sich hierbei um eine Fläche von ca. 2.600 m<sup>2</sup>, mit einer Aufwertung von 0,6 WE (von 0,3 Acker auf 0,9 Streuobst). Es werden zwei Reihen mit jeweils 8 Bäumen gepflanzt. Somit wird eine Aufwertung um 1.560 WE erreicht. Mit diesem Überschuss kann auch das verbleibende Defizit beim Schutzgut Boden teilweise kompensiert werden.

Der Nachweis der Kompensation hinsichtlich des Schutzgutes Boden erfolgt nach der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (UM 2006). Insgesamt werden 4.380 m<sup>2</sup> neu versiegelt. In diesen Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Da der Boden eine hohe Eignung (Wertstufe 4) für die Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit und Filter und Puffer für Schadstoffe hat sowie eine mittlere Wertigkeit (Wertstufe 3) als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, erfolgt in den versiegelten Bereichen ein Wertverlust von 3 Wertstufen (auf Wertstufe 1).

**Tabelle 13:** Bilanzierung Schutzgut Boden

Flächen	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe Bestand	WE Bestand	Wertstufe Planung	WE Planung	Bilanz
versiegelte Flächen	4.380	4	17.520	1	4.380	-13.140
Ackerflächen	4.380	(2-)3	13.140	4	17.520	+4.380
Summe						<b>-8.760</b>

Durch Ausbringen des abgeschobenen Mutterbodens kann auf einer Fläche von 4.380 m<sup>2</sup> eine Verbesserung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit erreicht werden. Die Ackerzahl liegt auf dem oben genannten Flurstück 1264 zwischen 39 und 43, was einer Wertstufe von 2 bzw. 3 entspricht. Durch diese Maßnahme kann das Defizit beim Schutzgut Boden von 13.140 auf (mindestens) 8.760 Punkte reduziert werden.

Das verbleibende Defizit wird teilweise durch einen Überschuss beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kompensiert. Ein Ausgleich des Eingriffes beim Schutzgut Boden ist aufgrund fehlender Entsiegelungsfläche nicht möglich. Eine Minimierung des Eingriffs wird durch bodenverbessernde Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen mit anfallendem Oberboden aus dem Untersuchungsraum erreicht. Auch die Anlage einer Streuobstwiese als Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Arten und Biotope führt zu einer Verbesserung für das Schutzgut Boden.

## 9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Aufwendige technische Verfahren waren aufgrund der geringen Größe, der Art des Vorhabens sowie der örtlichen Gegebenheiten nicht notwendig.

Auswertung der vorhandenen Unterlagen

Die folgenden bereits vorhandenen Unterlagen wurden hinsichtlich des geplanten Vorhabens ausgewertet:

- Naturräumliche Gliederung von Baden-Württemberg
- Geologische Karte M 1:25.000
- Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg (LFU 2002)
- Potentielle natürliche Vegetation (LFU 1992)
- Landschaftsrahmenplan (REGIONALVERBAND FRANKEN 1988)
- Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 (REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN 2006)
- Flächennutzungsplan

### Biotoptypen-, Nutzungs- und Strukturkartierung

Im Planungsgebiet wurde eine Biotoptypenkartierung, in den angrenzenden Bereichen eine Nutzungs- und Strukturkartierung durchgeführt und in einer Bestandskarte dargestellt.

### Baugrundgutachten

Es wurde eine Voruntersuchung des Baugrunds durch das Baugrundbüro Dengel durchgeführt.

## **10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen gab es keine Schwierigkeiten.

## **11 Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

Bei den Maßnahmen zur Umweltüberwachung kann grundsätzlich zwischen Implementierungskontrollen und Wirkungskontrollen unterschieden werden. Bei der Implementierungskontrolle wird geprüft, ob beschlossene Maßnahmen durchgeführt worden sind. Bei Wirkungskontrollen wird die Realitätstüchtigkeit von Vorhersagen untersucht.

Ziele von Nachkontrollen:

- die Durchführung von Minderungsmaßnahmen kontrollieren
- die Effektivität von Minderungsmaßnahmen beurteilen
- die Plausibilität von Vorhersagen an der Realität zu messen
- in Vorhersagen unberücksichtigte Projektwirkungen festzustellen
- Konsequenzen für das laufende Vorhaben zu ziehen
- die Qualität der Vorhersagen späterer Untersuchungen zu verbessern
- Schlussfolgerungen zur räumlichen Gesamtsituation zu ziehen

Aufgrund der Art des Vorhabens kann die Umweltüberwachung im vorliegenden Fall im Wesentlichen auf die Implementierungskontrolle beschränkt werden.

**Tabelle 14:** Maßnahmen zur Umweltüberwachung

lfd. Nr.	Kontrollmaßnahme	Zeitpunkt/Zeitraum	Kontrolle durch
1	Ordnungsgemäßer Umgang mit Oberboden und Grundwasser	Während der Bauphase	Stadt Lauda-Königshofen
2	Ausführung und Erhaltung der Pflanzgebote und Pflanzbindungen gemäß Bebauungsplan	Erstkontrolle nach 2 Jahren, danach alle 10 Jahre	Stadt Lauda-Königshofen
3	Durchführung der sonstigen Festsetzungen gemäß Bebauungsplan (Einfriedungen)	Nach Abschluss der Baumaßnahmen	Stadt Lauda-Königshofen

## 12 Zusammenfassung

Herr Jörg Aeckerle plant in Lauda-Königshofen die Erweiterung bzw. die Verlagerung eines Lebensmitteldiskontgeschäftes. Für dieses Vorhaben ist der Bebauungsplan zu ändern. Parallel zur Änderung des Bebauungsplans muss ein Umweltbericht nach Baugesetzbuch §2(4) BauGB erstellt werden.

Das Planungsgebiet ist im Flächennutzungsplan als Sondergebiet (Lebensmitteldiskontgeschäft) bzw. im Südteil als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 1,31 ha.

Im Umweltbericht werden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima und Landschaft, Kulturgüter und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern beschrieben und bewertet. Des Weiteren werden die erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Festsetzungen des Vorhabens beschrieben und Möglichkeiten bzw. Maßnahmen für die Vermeidung und Verminderung sowie den Ausgleich dargelegt.

Vorgaben aus übergeordneten Planungen stehen der Bebauung nicht entgegen. Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht gegeben.

Schutzgebiete oder geschützte Biotope sind von der Planung nicht direkt betroffen.

Durch die Änderung und den Vollzug des Bebauungsplanes für das Sondergebiet "Lebensmitteldiskontgeschäft, 2. Änderung" sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Dies betrifft insbesondere die Versiegelung des Bodens durch Gebäude und Verkehrsflächen sowie die Veränderung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere.

### Schutzgut Mensch:

Das Planungsgebiet grenzt an die bestehende Wohn- und Gewerbebebauung an. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind geringfügig. Die Zunahme von Emissionen durch Kfz-Verkehr und Lärm sind nicht erheblich.

### Schutzgut Arten und Biotope:

Die überwiegend als Gewerbefläche und Acker genutzten Flächen stellen keinen besonderen Lebensraum dar. Geschützte Tierarten kommen im Planungsgebiet nicht vor. Bäume und Hecken, die im Zuge der Baumaßnahmen gerodet werden müssen, werden durch Neuanpflanzungen innerhalb des Planungsgebiets ersetzt.

### Schutzgut Boden

Nachteilige Auswirkungen hat das Vorhaben auf das Schutzgut Boden. Die Neuversiegelung von ca. 4.380 m<sup>2</sup> bedeutet in diesem Bereich den Verlust sämtlicher Bodenfunktionen und stellt einen erheblichen Eingriff dar. Die Versiegelung sollte deshalb auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Der durch die Baumaßnahmen betroffene Boden ist in seiner Qualität zu erhalten und zu sichern.

### Schutzgut Wasser

Durch die mit der Bebauung und Erschließung verbundene Versiegelung entstehen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, da Oberflächenwasser nicht innerhalb des Planungsgebiets versickert oder in den Vorfluter geleitet wird, sondern dem Mischwasserkanal zugeführt wird.

### Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Aufgrund seiner Ortsrandlage ist das Planungsgebiet für das Schutzgut Landschaftsbild von Bedeutung. Die Bebauung kann durch Begrünung in die Landschaft eingebunden werden.

### Schutzgut Klima/Luft

Ungünstig auf das Schutzgut Klima/Luft wirkt sich die Vergrößerung der versiegelten Fläche mit der damit verbundenen erhöhten Erwärmung aus. Die Begrünung im Baugebiet sorgt für eine Minimierung des Eingriffs.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mögliche betroffene archäologische Denkmäler werden durch eine Grabung vor Beginn der Baumaßnahmen gesichert.

Negative Auswirkungen im Gebiet können durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie durch die Ausgleichsmaßnahmen in größtmöglichem Umfang ausgeschlossen werden:

- Versiegelung des Bodens auf das unbedingt notwendige Maß
- Einbindung in die Landschaft und Neugestaltung des Landschaftsbildes durch Eingrünung
- Bodenverbesserungsmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme in Bezug auf das Schutzgut Arten und Biotope

Die Eingriffe werden durch die Ausgleichsmaßnahme bei allen Schutzgütern vermindert. Da die Eingriffe in die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“, „Boden“ und „Wasser“ innerhalb des Planungsgebiets nicht ausgeglichen werden können, erfolgen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebiets. Es handelt sich hierbei um die Neuanlage einer Streuobstwiese auf

Ackerfläche auf Königshofener Gemarkung. Nach Durchführung der Maßnahmen sind die Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope kompensiert, die Eingriffe in die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ werden minimiert.

Aufgestellt: Öhringen, den 29.06.2009 / 28.09.2009 / 17.05.2010

Stefanie Barteit Dipl. Geogr.

## 13 Literatur

- DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD 2009): Klimadaten Deutschland, [www.dwd.de](http://www.dwd.de), 18.09.2009
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB 2008): Geowissenschaftliche Übersichtskarten, [www.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer](http://www.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer), 27.03.2008
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU 2002): Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1, Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg – Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 1992): Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten als Orientierungsrahmen für ökologisch-planerische Aufgabenstellungen in Baden-Württemberg, Untersuchungen zur Landschaftsplanung, Band 21 – Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2001): Fachdienst Naturschutz, Naturschutz Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten – Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005a): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung - Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005b): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" – Karlsruhe
- REGIONALVERBAND FRANKEN (1988): Landschaftsrahmenplan, Landschaftsanalyse und Freiraumbewertung - Heilbronn
- REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 – Heilbronn
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Heft 31, Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren – Stuttgart