



**Stadt Möckmühl**

## **Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Einzelhandel Penny / Edeka“**

### **Teil 2 der Begründung**

### **Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB**

Stand: 21.01.2025

---

---



**Wagner + Simon Ingenieure GmbH**  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2    Tel. 06261 / 918390  
74821 Mosbach            Fax. 06261 / 918399  
E-Mail: [info@wsingenieure.de](mailto:info@wsingenieure.de)

## Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.....4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung .....5
4	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels .....6
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....7
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB ermittelt wurden .....8
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....12
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens.....12
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens13
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.13
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie .....13
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl .....13
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und, soweit angemessen, Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt .....14
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....14
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....15

## Anlagen

Anlage 1 – Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

Anlage 2 – Bewertungsrahmen

## 0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Stadt Möckmühl stellt im Waagerner Tal den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Einzelhandel PENNY und EDEKA“ für den Neubau von Einkaufsmärkten auf. Neben überwiegend bereits mit einem Lebensmittelmarkt, einem ehem. Autohaus und auf sonstige Weise bebauten Flächen, bezieht der Geltungsbereich auch eine Gartenfläche mit Baumbestand mit ein.

In der angefügten Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung wurde geprüft und ermittelt, in welchem Umfang Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstanden bzw. entstehen werden. Demnach verbleiben unter Berücksichtigung der Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne und der geplanten Dachbegrünung keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze. Vorgeschlagene Maßnahmen werden als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zum besonderen Artenschutz wird im Fachbeitrag Artenschutz ermittelt, inwiefern artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich der europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgelöst werden können. Unter Berücksichtigung der im Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzgl. der potentiell betroffenen Europäischen Vogelarten und der Artengruppe der Fledermäuse ein. Nachweise von Reptilien des Anhang IV gab es nicht.

Es sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht betroffen und auch keine Flächen des Fachplan Landesweiter Biotopverbund.

Das Plangebiet liegt in einem natürlichen Überflutungsbereich des HQ<sub>100</sub>, vor dem es jedoch durch einen Hochwasserdamm geschützt ist. Im Falle eines HQ<sub>extrem</sub> wird das Gebiet überflutet.

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebiets WSG Möckmühl (SBR WAAG.) und Möckmühl-Ruchsen (BBR RUCHSEN) (WSG-Nr. 125-121). Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Im Regionalplan wird das Plangebiet als Standort für zentrenrelevante regionalbedeutsame Einzelhandelsgroßprojekte dargestellt. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als Kerngebiet (MK) und Industriegebiet (GI) dargestellt.

Die Beanspruchung und Versiegelung von Gartenflächen verstärkt den Klimawandel geringfügig. Die Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen ergibt sich daraus nicht.

Auswirkungen auf die übrigen, in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Schutzgüter sind gering oder nicht gegeben.

Es werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung der Bebauungsplanänderung ergeben bzw. ergeben könnten, festgelegt. Sie ermöglichen es, die in der Umweltprüfung und im Umweltbericht gemachten Bewertungen und Prognosen im Nachhinein zu überprüfen.

## 1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll den Bau eines Einzelhandelszentrums mit zwei Lebensmittelmärkten und einer Apotheke ermöglichen.

## 2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Der Bebauungsplan setzt für die in Kapitel 1 genannten Ziele weitgehend ein Sondergebiet SO1 für großflächigen Einzelhandel mit einer großzügigen Baugrenze und eine GRZ von 1,0 fest. Im Norden wird ein Sondergebiet SO 2 für eine Apotheke festgesetzt. Es sind Dachneigungen von 0-5° zulässig, die bei Neubauten dauerhaft zu begrünen sind (Dachbegrünung). Die maximalen Gebäudehöhen werden auf 8,30 m festgesetzt. Die Flächen außerhalb der Baugrenzen werden vorwiegend für Stellplätze und Zufahrten benötigt. Im Stellplatzbereich sind Baumpflanzungen vorgesehen.

Randlich werden private Grünflächen festgesetzt, die eingesät und bepflanzt werden können.

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Nutzung der *natürlichen Ressource Fläche* im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (m <sup>2</sup> )	Planung (m <sup>2</sup> )
<b>Gewerbegebiet GE (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>	<b>6.010</b>	-
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,8)</i>	4.808	-
<i>davon kleine Grünflächen</i>	1.202	-
<b>Mischgebiet MI (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>	<b>350</b>	-
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,4)</i>	140	-
<i>davon kleine Grünflächen</i>	210	-
<b>Kerngebiet MK (BP Waagener Tal, 7. Änderung)</b>	<b>4.420</b>	-
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,35)</i>	1.547	-
<i>davon Stellplätze, Zuwegung, etc.</i>	2.873	-
<b>Sondergebiet SO1 (großflächiger Einzelhandel)</b>	-	<b>9.494</b>
<i>davon überbau- und versiegelbare Fläche (GRZ 1,0)</i>	-	9.494
<i>davon Dachbegrünung Penny<sup>1</sup></i>	-	1.231
<i>davon Dachbegrünung Edeka<sup>1</sup></i>	-	2.630
<b>Sondergebiet SO2 (Apotheke)</b>	-	<b>916</b>
<i>davon überbau- und versiegelbare Fläche (GRZ 1,0)</i>	-	916
<b>Private Grünfläche</b>	-	<b>370</b>
<b>Summe:</b>	<b>10.780</b>	<b>10.780</b>

<sup>1</sup> Entsprechend Gebäudeplanung durch Heinrich+Steinhardt Architekten, Stand 17.07.2023

### 3 **Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung**

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG)<sup>1</sup> bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. *Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.* (§ 13 BNatSchG)

In der Anlage zum Umweltbericht (Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung) wurden eine Bestandsaufnahme sowie eine Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Dabei werden die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne den künftigen Festsetzungen gegenübergestellt. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie zum gebietsinternen Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden vorgeschlagen (siehe Kap. 9).

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt, dass beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsüberschuss von 15.017 ÖP und beim Schutzgut Boden ein Überschuss von 3.556 Ökopunkten entsteht. Der Überschuss entsteht vor allem durch die Festsetzung einer großflächigen Dachbegrünung und die Baumpflanzungen im Stellplatzbereich. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs sind nicht erforderlich.

#### ***Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete***

FFH- oder Vogelschutzgebiete liegen nicht im Plangebiet und dessen Umgebung.

#### ***Artenschutzrechtliche Prüfung***

Zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein *Fachbeitrag zum Artenschutz* erstellt. Darin wurde geprüft, ob bzgl. der europäischen Vogelarten und der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Sofern erforderlich müssen Maßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich festgelegt werden.

Bei den europäischen Vogelarten ist eine Betroffenheit von ubiquitären Frei-, Boden- und ggf. Höhlen- und Halbhöhlenbrütern zu erwarten. Um zu vermeiden, dass Vögel im Zuge von Abbruch-, Rodungs- oder Baumaßnahmen verletzt oder getötet werden, sind Gehölzrodungen sowie der Umbau oder Abriss von Gebäuden nur im Winterhalbjahr (01.10.-28.02.) bzw. nach vorheriger Kontrolle auf aktuelle Bruten zulässig. Um sicherzustellen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist, werden vorsorglich Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter im Umfeld aufgehängt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können damit sicher ausgeschlossen werden.

Für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie konnte in einer Abschichtung für die meisten Arten ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet vorkommen. Eine Betroffenheit der Fledermäuse und der Zauneidechse wurden näher geprüft.

Zauneidechsen oder andere Reptilien wurden bei insgesamt drei Begehungen zu geeigneten Zeiten und bei geeigneter Witterung nicht nachgewiesen. Es wird nicht davon ausgegangen, dass Zauneidechsen vorkommen.

An den Gebäuden wurde zum Teil Quartierpotential (potentielle Spaltenquartiere) für Fledermäuse festgestellt. Bei Ausflugkontrollen gab es keine Hinweise auf ein Quartier. Vorsorglich werden die Gebäude im Winterhalbjahr oder nach vorheriger Kontrolle abgebrochen und als ebenfalls vorsorg-

<sup>1</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

liche Maßnahme Fledermausspaltenkästen in der Umgebung aufgehängt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind dann nicht zu erwarten.

Das **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG)<sup>1</sup> enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie zum Hochwasserschutz.

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebiets WSG Möckmühl (SBR WAAG.) und Möckmühl-Ruchsen (BBR RUCHSEN) (WSG-Nr. 125-121). Beeinträchtigungen sind bei einer Bebauung bisher bereits weitgehend versiegelter und bebauter Flächen unter Berücksichtigung der Bestimmungen und Verbote der WSG-Verordnung nicht zu erwarten.

#### **Lage im Überflutungsbereich des HQ<sub>extrem</sub>**

Das Plangebiet liegt in einem natürlichen Überflutungsbereich des HQ<sub>100</sub>, vor dem es jedoch durch einen Hochwasserdamm geschützt ist. Der Hochwasserschutz reicht bis zu einem Hochwasserereignis HQ<sub>100+Klima</sub> (hundertjährliches Hochwasser mit Lastfall Klima).

Im Falle eines HQ<sub>extrem</sub> wird das Gebiet überflutet. Dabei sind gemäß Hochwasser-Risikomanagement-Abfrage Überflutungstiefen<sup>2</sup> von 0,90 m (heutiger Eingangsbereich Penny) über durchschnittlich rd. 1,60 m – 1,90 m bis hin zu 2,30 m im Bereich der heutigen Gartenflächen zu erwarten. Eine Bebauung ist in den Flächen grundsätzlich möglich.

Nach § 78 b WHG sind bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen.

Die Lage im HQ<sub>extrem</sub> wurde erkannt und von den Vorhabenträgern zur Kenntnis genommen. Bau-liche Maßnahmen zum Schutz der Gebäude sind grundsätzlich möglich, allerdings in der Größenordnung der Gebäude mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden. Eine besondere Gefährdung von Leben und Gesundheit ist nicht erkennbar, da u.a. durch den bestehenden Hochwasserschutz keine rasche oder nicht vorhersehbare Überflutung der Gebäude erfolgen kann, die Gebäude nicht bewohnt sein werden und eine Evakuierung während der Öffnungszeiten möglich wäre. Das Risiko für erhebliche Sachschäden wird zur Kenntnis genommen.

Das **Bundes-Bodenschutzgesetz** (BBodSchG)<sup>3</sup> und das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz** (LBodSchAG)<sup>4</sup> bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1 BBodSchG).

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden in Kapitel 6 beschrieben.

## **4 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima<sup>5</sup> und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

§ 1 Abs. 5 Satz 2 des Baugesetzbuchs (BauGB)<sup>6</sup> besagt: Bauleitpläne [...] *sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell*

<sup>1</sup> Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 d. G. vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901).

<sup>2</sup> Hochwasser-Risikomanagement-Abfrage im Kartenviewer der LUBW: abgerufen am 25.08.2023

<sup>3</sup> Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 d. G. vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

<sup>4</sup> Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).

<sup>5</sup> z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

<sup>6</sup> Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 d. G. vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).

zu erhalten und zu entwickeln. In § 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel) heißt es weiter: *Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.*

Klimaschutz und Klimaanpassung nehmen dadurch in der Stadtentwicklung Bedeutsamkeit und Gewicht ein, ohne Vorrang vor anderen Belangen zu genießen. Die Aufstellung des Bebauungsplans hat den Neubau von Einzelhandelsmärkten und einer Apotheke zum Ziel. Dafür werden überwiegend bereits bebaute und versiegelte Flächen beansprucht. Dies kommt insofern der Klimaanpassung und dem Klimaschutz zu Gute, dass keine zusätzlichen, unversiegelten Flächen – die noch in der Lage sind CO<sub>2</sub> zu speichern – beansprucht werden. Durch die großflächige Dachbegrünung wird die derzeitige Erwärmung der Flächen reduziert.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Weder von öffentlicher noch von privater Seite sind solche Einrichtungen im Geltungsbereich geplant. Die Zielsetzung des Bebauungsplans ist, wie oben beschrieben, eine andere. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung auf Dächern ist verpflichtend und auch in Kombination mit Dachbegrünung möglich.

Flächen, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen, werden nicht festgesetzt. Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht. Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebiets mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

## 5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen

Die Raumnutzungskarte des **Regionalplans**<sup>1</sup> zeigt das Plangebiet als Standort für zentrenrelevante regionalbedeutsame Einzelhandelsgroßprojekte (VRG).

Der **Flächennutzungsplan**<sup>2</sup> zeigt die Fläche des Planbereichs teils als Kerngebiet (MK), teils als Industriegebiet (GI).

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**<sup>3</sup> ist nicht betroffen.

Zum Bebauungsplan wurde eine **Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung** erstellt, die als Anhang zu finden ist. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen werden in die Bebauungsplanänderung als Festsetzungen oder Hinweise übernommen.

<sup>1</sup> Regionalverband Heilbronn-Franken (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Raumnutzungskarte, M 1:75.000, verbindlich seit 27. Juni 2006.

<sup>2</sup> Stadt Möckmühl: Flächennutzungsplan 1999, 1. Fortschreibung, 1. Änderung vom 06. Juli 2006

<sup>3</sup> Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW-Kartendienst): Biotopverbund, abgerufen am 25.11.2022

## 6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB ermittelt wurden

Bei der Beschreibung der Umweltauswirkungen wird die nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan und den zusätzlichen Genehmigungen mögliche Nutzung herangezogen und als Bestand angenommen. Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen wird einerseits auf die tatsächliche Nutzung, andererseits auf die geplante Änderung des Bebauungsplans eingegangen.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung <sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen <sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
<b>Schutzgut Boden</b>	
<p>Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt Siedlung. Die Böden sind weitgehend bebaut, gepflastert oder asphaltiert. Im Bereich des Gartens sind vermutlich ebenfalls keine natürlichen Böden mehr vorhanden und die Böden im Zuge der jahrelangen Nutzung umgestaltet worden. Die rechtskräftigen Bebauungspläne lassen eine weitgehende Bebauung, Versiegelung und Befestigung im Rahmen der jeweiligen GRZ und den sonstigen Darstellungen (Stellplätze, etc.) zu.</p> <p>In diesen Flächen sind keine Bodenfunktionen zu erwarten (GW 0,00). Nicht überbau- oder versiegelbare Flächen sind bzw. wären kleine Grünflächen, in denen allenfalls geringe Funktionserfüllungen (GW 1,00) zu erwarten sind.</p>	<p>Es werden weitgehend Flächen beansprucht, die bereits heute bebaut und versiegelt sind bzw. auf Grundlage rechtskräftiger Bebauungspläne bebaut und versiegelt werden dürfen. Durch die höhere GRZ gegenüber den heutigen Festsetzungen dürfen im geringem Umfang mehr Flächen versiegelt werden, als bisher. Durch die Dachbegrünung, in deren Flächen zumindest sehr geringe Funktionserfüllungen zu erwarten sind, werden die Beeinträchtigungen soweit reduziert, dass sie nicht mehr erheblich sind.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>In den weitgehend bebauten und versiegelten Flächen versickern Niederschläge bereits heute nicht mehr bzw. in den gepflasterten Flächen zu allenfalls sehr geringen Anteilen. Für die Grundwasserneubildung spielen die Flächen keine Rolle. In den Gartenflächen ist die Versickerungsrate vermutlich höher.</p> <p>Die Bedeutung für das Schutzgut ist sehr gering (Stufe E).</p>	<p>Der Versiegelungsgrad nimmt gegenüber dem heutigen Bestand bzw. gegenüber den nach den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne zulässigen Versiegelungsgrad kaum zu. Bemerkbare Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind nicht zu erwarten. Eingriffe in grundwasserführende Schichten sind nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Negative Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch negative Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bezüglich des Schutzguts</p>

<sup>1</sup> u. a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

<sup>2</sup> Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung <sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen <sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
	Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.
<b>Schutzgut Klima und Luft</b>	
<p>Die Flächen sind weitgehend bebaut und versiegelt. Insbesondere im Sommer erwärmen sich die großflächig bebauten Flächen und die Parkplatzflächen gegenüber Grünflächen deutlich stärker. In der kleinen Gartenfläche entsteht in geringen Umfang Kalt- und Frischluft. Die klimatische Ausgleichswirkung auf die angrenzenden Siedlungsflächen ist schon auf Grund der kleinen Fläche äußerst beschränkt und können die negativen Wirkungen durch die großflächige Versiegelung nicht wesentlich mindern.</p> <p>Die Flächen werden mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe E).</p>	<p>Es werden weitgehend bereits bebaute und versiegelte Flächen beansprucht bzw. Gartenflächen, die auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans bereits bebaut werden dürften. Mit der großflächig vorgesehenen Dachbegrünung wird die Aufwärmung der Flächen künftig deutlich reduziert. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>In Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.</p>
<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>	
<p>Vorwiegend bebaute und versiegelte Flächen (ohne Bedeutung) oder Gartenflächen (mittlerer Bedeutung), die allerdings ebenfalls bereits überplant und bebau- und versiegelbar sind.</p> <p>Die bebauten und versiegelten Flächen sind für die Tierwelt von geringer Bedeutung. An den Bestandsgebäuden des alten Autohauses können z.B. Hausrotschwanz und Haussperling brüten. Hinweise auf Fledermäuse gab es nicht. In dem Gartengrundstück finden ubiquitäre Freibrüter Brutplätze und auch Insekten und Kleinsäuger einen Lebensraum.</p> <p>Die Arten des Anhang IV und die Europäischen Vogelarten werden im Fachbeitrag Artenschutz näher behandelt.</p>	<p>Es werden weitgehend Flächen beansprucht, die bereits heute bebaut und versiegelt sind bzw. auf Grundlage rechtskräftiger Bebauungspläne bebaut und versiegelt werden dürfen. Durch die höhere GRZ gegenüber den heutigen Festsetzungen dürfen im geringem Umfang mehr Flächen versiegelt werden, als bisher. Die zu erwartenden Eingriffe werden jedoch durch die Festsetzung und Umsetzung einer Dachbegrünung ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.</p> <p>Durch die im Fachbeitrag Artenschutz benannten Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der Vögel und Fledermäuse ausgeschlossen werden.</p>
<b>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</b>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein vielverzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern. Dieses Wirkungsgefüge ist in den bereits weitgehend bebauten und versiegelten Flächen schon stark gestört oder nicht mehr vorhanden.</p>	<p>Im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Die Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung der Gartenflächen entfällt auch deren – wenn auch geringe - ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung <sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen <sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
<b>Schutzgut Landschaft</b>	
Das Gewerbegebiet Waagener Tal mit dem Einkaufszentrum und dem Pennymarkt-Gebäude liegt am Rande der Jagstau in Möckmühl. Die bebauten Fläche haben für das Landschaftsbild keine Bedeutung und auch die noch vorhandenen, aber bereits überplanten Gartenflächen tragen durch die rückwärtige Lage nur in geringem Umfang zur Durchgrünung bei.	In die Jahre gekommene Bestandsgebäude werden abgebrochen und durch neue Gebäude ersetzt. Kleinflächig werden auch Gartenflächen beansprucht, die allerdings bereits überplant sind. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind nicht zu erwarten.
<b>Biologische Vielfalt</b>	
In den bebauten und versiegelten Flächen ist die biologische Vielfalt gering bzw. sehr gering. Im Gartengrundstück ist von einer mittleren biologischen Vielfalt auszugehen.	Mit dem bereits zulässigen Verlust der Gartenfläche reduziert sich die biologische Vielfalt in den bisherigen Gartenflächen. Im Bereich bereits bebauter und versiegelter Flächen bleibt die bereits heute kaum vorhandene biologische Vielfalt gering.
<b>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b>	
<p>Auf der Fläche steht heute ein (noch geöffneter) Lebensmittelmarkt, eine (noch geöffnete) Apotheke, ein leerstehendes Autohaus, ein leerstehender Getränkemarkt und im rückwärtigen Bereich gibt es einen teilweise noch genutzten Garten.</p> <p>Die überplanten Flächen selbst haben für die Erholung keine Bedeutung. Nördlich führt der Kocher-Jagst-Radweg entlang und im angrenzenden Einkaufszentrum gibt es u.a. ein Eiscafé, das gerne von Radfahrern genutzt wird.</p> <p>Landwirtschaftliche Flächen sind nicht betroffen.</p>	<p>Die Gebäude werden abgebrochen und die Flächen neu bebaut. Es entstehen neue Lebensmittelmärkte und eine neue Apotheke, die Versorgung der Bevölkerung wird damit gesichert und verbessert. Der Garten wird überbaut.</p> <p>Radweg und sonstige erholungsrelevante Einrichtungen sind – wenn überhaupt – nur während der Bauphase betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind infolge der Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.</p>
<b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	
Im Geltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.	Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.
<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe wer-	Erhebliche negative Auswirkungen, die über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>	<b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens</b>
den vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u. a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	

## 7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Gartenfläche würde vermutlich weiter verbrachen und sich mittelfristig zu einem geschlossenen Gehölzbestand entwickeln. Die in die Jahre gekommenen Gebäude würden voraussichtlich nach und nach weiter herunterkommen. Eine anderweitige, sinnvolle Nachnutzung ist derzeit nicht in Aussicht.

## 8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>1</sup> auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens<sup>2</sup>

Es werden überwiegend Flächen beansprucht, die schon bebaut und versiegelt sind und die bereits heute keine oder nur eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum und im Landschaftswasserhaushalt einnehmen.

Nach der Bauphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden Emissionen durch den bestehenden Lebensmittelmarkt etc. hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Zusätzliche erhebliche Belästigungen durch Lärm, Gerüche etc. sind nicht zu erwarten.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden mögliche Lichtemissionen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten. Die Art und Menge an Emissionen werden sich im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Dass es durch weitere Baumaßnahmen im Umfeld zur Kumulierung von Wirkungen kommt, ist nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

Es werden keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Es ist auch nicht zu erwarten, dass in Zukunft Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

<sup>1</sup> Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

<sup>2</sup> Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe.

## **9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens**

Die Anlage zum Umweltbericht (Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung) schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets
- Abdeckung potentieller Tierfallen
- Allgemeiner Bodenschutz
- Wasserdurchlässige Beläge
- Beschränkung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien

Im Geltungsbereich wird folgende Maßnahme zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Baumpflanzungen im Stellplatzbereich
- Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen
- Gestaltung Privater Grünflächen
- Dachbegrünung auf Hauptgebäuden

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und Boden ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen und es entsteht sogar ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von 18.537 Ökopunkten. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs sind nicht erforderlich.

## **10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern<sup>1</sup>**

Beim Abbruch, der Neubebauung und der künftigen Nutzung werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Anfallendes Schmutz- und Regenwasser wird in das bestehende Kanalsystem eingeleitet. Abfälle werden ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

## **11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie**

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch die Bebauungsplanänderung nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

## **12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl**

Es werden überwiegend bereits bebaute und versiegelte Flächen beansprucht und nur kleinflächig müssen, um ausreichende Platzverhältnisse für die geplante Nutzung zu schaffen, Gartenflächen beansprucht werden. Gegenüber einer Neuplanung auf der „grünen Wiese“ wird dadurch die Neuversiegelung und Beanspruchung bisher anderweitig genutzter Flächen auf ein Minimum reduziert. Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich derzeit nicht auf.

<sup>1</sup> Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

**13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen<sup>1</sup> zu erwarten sind und, soweit angemessen, Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt<sup>2</sup>**

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist bei den vorgesehenen Nutzungen nicht erkennbar.

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

**14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind<sup>3</sup>**

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (Anlage 1)
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung:

- *Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Geologie (LGRB-Kartendienst)*, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2., völlig überarbeitete Auflage. Karlsruhe. 32 Seiten.*
- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. Karlsruhe. 91 Seiten.*
- *LfU (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung. Karlsruhe. 31 Seiten.*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).*

Fachbeitrag Artenschutz:

- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 d. G. vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).*
- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart. Seite 16.*
- *Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2013): Bestands- und Zielekarte, Lebensstätten von Arten. Teilkarte 2 und 2a (M 1:5.000) von 9, bearbeitet von der Fabion GbR, Würzburg.*

<sup>1</sup> auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

<sup>2</sup> sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

<sup>3</sup> z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

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

Die Einhaltung der Festsetzungen wird zum Jahresende hin überprüft. Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahme überprüft, die zur Vermeidung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt ist. Im Zuge der Realisierung weiterer Vorhaben wird die Einhaltung der Festsetzungen bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im Fünfjahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen. Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die interne Kompensationsmaßnahme ihre Funktion erfüllt.

Mosbach, den 21.01.2025



Wagner + Simon Ingenieure GmbH  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

## Anlagen

Anlage 1 – Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

Anlage 2 – Bewertungsrahmen

## Stadt Möckmühl Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Einzelhandel Penny/Edeka“ Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

### 1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Die Stadt Möckmühl stellt im Waagerner Tal den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Einzelhandel PENNY und EDEKA“ für den Neubau von Einkaufsmärkten auf. Neben überwiegend bereits mit einem Lebensmittelmarkt, einem ehem. Autohaus und auf sonstige Weise bebauten Flächen, bezieht der Geltungsbereich auch Gartenflächen mit Baumbestand mit ein.

Durch den Gemeinderat ist eine Umweltprüfung und eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, die auf Grundlage eines Umweltberichts mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung und eines Fachbeitrags zum Artenschutz erfolgen. § 1a Abs. 3 S. 1 und 2 BauGB enthält folgende Vorschrift, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne anzuwenden ist:

*Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen [...] sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen [...] nach [...] § 5 [...] als Flächen [...] zum Ausgleich.*

Im Aufstellungsverfahren ist es also erforderlich, zu prüfen, ob durch die Änderung naturschutzrechtliche Eingriffe entstehen, die über das durch den bestehenden Bebauungsplan zulässige Maß hinausgehen.

Hierbei wird nicht der tatsächliche Bestand, sondern die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne den künftigen Festsetzungen gegenübergestellt. Es wird ermittelt, ob durch die neuen Festsetzungen Beeinträchtigungen und Eingriffe von Natur und Landschaft zulässig werden, die über das bisher zulässige Eingriffsmaß hinausgehen.

#### Grundlagen und Methoden

Das Schutzgut *Boden* wird auf Grundlage der Bodenkarte 1:50.000<sup>1</sup> beschrieben und bewertet. Der Boden wird gemäß seinen natürlichen Funktionen hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für naturnahe Vegetation bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand der vierstufigen Skala entsprechend dem Bewertungsleitfaden der LUBW<sup>2</sup>.

Die Bewertung der Biotoptypen im Schutzgut *Pflanzen und Tiere* erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg (ÖKVO)<sup>3</sup>.

Das Teilschutzgut *Grundwasser* wird auf Grundlage der Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000<sup>4</sup> beschrieben und, wie auch die Schutzgüter *Klima und Luft* sowie *Landschaftsbild und Erholung*, über die Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung<sup>5</sup> bewertet und in Anlehnung an die ÖKVO bilanziert.

<sup>1</sup> Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Geologie (LGRB-Kartendienst, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>): Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK50)

<sup>2</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2., völlig überarbeitete Auflage. Karlsruhe. 32 Seiten.

<sup>3</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).

<sup>4</sup> LGRB-Kartendienst: Hydrogeologische Karte 1:50.000 (GeoLa HK50)

<sup>5</sup> Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung. Karlsruhe. 31 Seiten.

## 2 Bestand und Bewertung

Im Geltungsbereich des geplanten, vorhabenbezogenen Bebauungsplans gilt zum Teil der Bebauungsplan *Waagener Tal, 6. Änderung*<sup>1</sup> und zum Teil der Bebauungsplan *Waagener Tal, 7. Änderung (Areal Schissler)*<sup>2</sup>. Die folgende Darstellung zeigt überlagert die beiden rechtskräftigen Bebauungspläne im Geltungsbereich des VhBP Einzelhandel Penny/Edeka.

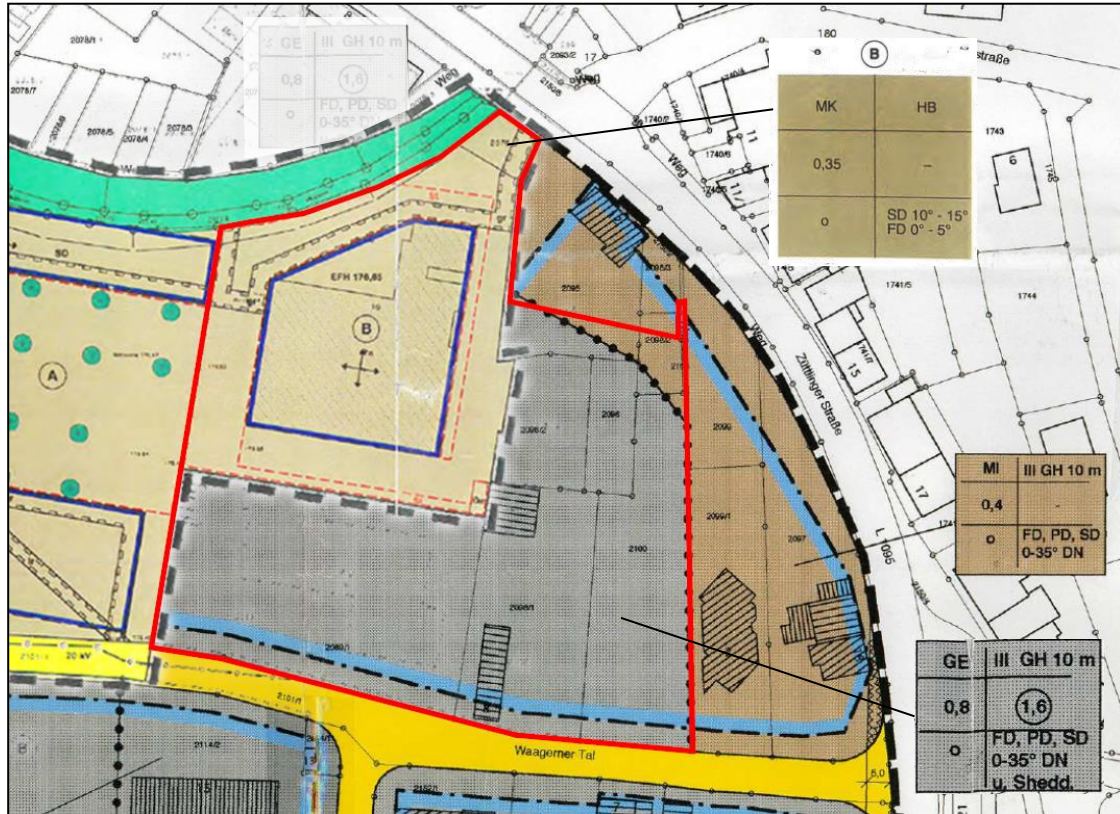


Abb.: Rechtskräftige Bebauungspläne im Bereich des Geltungsbereichs des geplanten, vorhabenbezogenen Bebauungsplans (Geltungsbereich rot umrandet)

Demnach ist im Nordwesten nach dem BP *Waagener Tal, 7. Änderung (Areal Schissler)* ein sog. Kerngebiet mit einer Baugrenze und einer GRZ von 0,35 festgesetzt. Darüber hinaus sind großflächig Stellplätze dargestellt, eine Befestigung der Flächen daher zulässig. Der Bereich ist heute – mit Ausnahme der schmalen Böschung am Radweg - bereits vollständig bebaut und gepflastert. Für den Überschneidungsbereich gibt es keine Pflanzgebote.

Im Süden und Osten ist nach dem BP *Waagener Tal, 6. Änderung* weitgehend eine Gewerbegebiet mit einer großzügigen Baugrenze und einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Kleinflächig gilt im Nordosten ein Mischgebiet mit einer GRZ von 0,4. In beiden sind maximale Bauhöhen von 10 m zulässig. Für diesen Bereich gibt es ebenfalls kein Pflanzgebote oder sonstige Vorgaben für eine Eingrünung und Bepflanzung. Die heutigen Gartenflächen dürfen nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan bereits weitgehend bebaut und versiegelt werden.

Nachfolgend wird der Bestand der einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet.

<sup>1</sup> Rechtskräftig seit 18.03.1989

<sup>2</sup> Rechtskräftig seit 09.01.2003

### Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet ist weitgehend bebaut bzw. versiegelt. Im nördlichen Bereich steht der heutige Pennymarkt und das angebaute Gebäude mit einer Apotheke. Die Gebäude sind von asphaltierten bzw. gepflasterten Umfahrten und Stellplätzen umgeben.

Im südlichen Bereich befindet sich das leerstehende Gebäude eines Autohauses mit dazugehörigem Wohnhaus. Im Südwesten schließen weitere, ehemals gewerblich genutzte Flächen (Baufirma, Getränkemarkt) an.

Im Nordwesten bezieht der Geltungsbereich ein Gartengrundstück mit ein. Der Bereich hinter dem Getränkemarkt wirkt noch einigermaßen gepflegt, der westliche Bereich liegt brach und wächst mehr und mehr zu. An Gehölzen ist insbesondere ein größerer Walnussbaum hinter dem ehem. Getränkemarkt zu nennen.



**Luftbild Bestand**  
(M 1:1.500)

### *Bewertung*

Nach den rechtskräftigen Bebauungsplänen sind die Flächen bereits weitgehend bebaut und versiegelt und auch die Gartenflächen dürften als Gewerbe- bzw. Mischgebiet zu großen Teilen bebaut und versiegelt werden.

In die Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung fließen daher die Biotoptypen ein, die nach den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne zulässig wären. Die Biotoptypen werden entsprechend der bis 64 Wertpunkte reichenden Skala der ÖKVO wie folgt bewertet:

### **Tab.: Bewertung der Biotoptypen**

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
60.10	Mit Bauwerken bestanden	1
60.21	Versiegelte Flächen, Stellplätze, Zuwegung	1
60.50	Kleine Grünfläche	4

### Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000<sup>1</sup> zeigt für den Geltungsbereich Siedlung. Tatsächlich sind die Böden weitgehend bebaut, gepflastert oder asphaltiert. Im Bereich des Gartens sind vermutlich ebenfalls keine natürlichen Böden mehr vorhanden und die Böden im Zuge der jahrelangen Nutzung umgestaltet und ggf. auch aufgeschüttet worden.

Die rechtskräftigen Bebauungspläne lassen eine weitgehende Bebauung, Versiegelung und Befestigung im Rahmen der jeweiligen GRZ und den sonstigen Darstellungen (Stellplätze, etc.) zu. In diesen Flächen sind keine Bodenfunktionen zu erwarten (GW 0,00). Nicht überbau- oder versiegelbare Flächen sind bzw. wären kleine Grünflächen, in denen allenfalls geringe Funktionserfüllungen (GW 1,00) zu erwarten sind.

### Schutzgut Wasser

#### *Grundwasser*

In den weitgehend bebauten und versiegelten Flächen versickern Niederschläge bereits heute nicht mehr bzw. in den gepflasterten Flächen zu allenfalls sehr geringen Anteilen. Für die Grundwasserneubildung spielen die Flächen keine Rolle. In den Gartenflächen ist die Versickerungsrate vermutlich höher.

Die Bedeutung für das Schutzgut ist sehr gering (Stufe E).

#### *Oberflächengewässer*

Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer. Die Jagst fließt rd. 120 m westlich und ist nicht betroffen.

### Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet liegt am Rande des Jagsttals, das eine wichtige Leitbahn für Kalt- und Frischluft ist. Die Flächen selbst sind weitgehend bebaut und versiegelt. Insbesondere im Sommer erwärmen sich die großflächig bebauten Flächen und die Parkplatzflächen gegenüber Grünflächen deutlich stärker. In der kleinen Gartenfläche entsteht in geringem Umfang Kalt- und Frischluft. Die klimatische Ausgleichswirkung auf die angrenzenden Siedlungsflächen ist schon auf Grund der kleinen Fläche äußerst beschränkt und können die negativen Wirkungen durch die großflächige Versiegelung nicht wesentlich mindern.

Die Flächen werden mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe E).

### Landschaftsbild und Erholung

Das Gewerbegebiet Waagener Tal mit dem Einkaufszentrum und dem in die Jahre gekommenen Pennymarkt-Gebäude liegt am Rande der Jagstau in Möckmühl. Die bebauten Fläche haben für das Landschaftsbild keine Bedeutung und auch die noch vorhandenen, aber bereits überplanten Gartenflächen tragen durch die rückwärtige Lage nur in geringem Umfang zur Durchgrünung bei.

Die überplanten Flächen selbst haben für die Erholung keine Bedeutung. Nördlich führt der Kocher-Jagst-Radweg entlang und im angrenzenden Einkaufszentrum gibt es u.a. ein Eiscafé, das gerne von Radfahrern genutzt wird.

Die Bedeutung der Flächen für das Schutzgut sind vor allem auch unter Berücksichtigung der bereits zulässigen Bebauung als gering (Stufe D) zu bewerten.

<sup>1</sup> LGRB-Kartendienst: Bodenkundliche Einheiten 1:50.000 (GeoLa BK50), abgerufen am 27.07.2023

### 3 Wirkungen des Bebauungsplans

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll den Bau eines Einzelhandelszentrums mit zwei Lebensmittelmärkten und einer Apotheke ermöglichen. Er setzt hierfür weitgehend ein Sondergebiet SO1 für großflächigen Einzelhandel mit einer großzügigen Baugrenze und eine GRZ von 1,0 fest. Im Norden wird ein Sondergebiet SO 2 für eine Apotheke festgesetzt. Es sind Dachneigungen von 0-5° zulässig, die bei Neubauten dauerhaft zu begrünen sind (Dachbegrünung). Die maximalen Gebäudehöhen werden auf 8,30 m festgesetzt. Die Flächen außerhalb der Baugrenzen werden vorwiegend für Stellplätze und Zufahrten benötigt. Im Stellplatzbereich sind Baumpflanzungen vorgesehen.

Für die Neubebauung werden zunächst die Bestandsgebäude abgebrochen, die Gartenflächen mit Gehölzbestand abgeräumt und die Flächen neu bebaut.

Randlich werden private Grünflächen festgesetzt, die eingesät und bepflanzt werden können.

Die Flächenbilanz zeigt die erwartete Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Änderungsbereich.

**Tab.: Flächenbilanz**

Flächenbezeichnung	Bestand (m <sup>2</sup> )	Planung (m <sup>2</sup> )
<b>Gewerbegebiet GE (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>	<b>6.010</b>	-
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,8)</i>	4.808	-
<i>davon kleine Grünflächen</i>	1.202	-
<b>Mischgebiet MI (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>	<b>350</b>	-
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,4)</i>	140	-
<i>davon kleine Grünflächen</i>	210	-
<b>Kerngebiet MK (BP Waagener Tal, 7. Änderung)</b>	<b>4.420</b>	-
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,35)</i>	1.547	-
<i>davon Stellplätze, Zuwegung, etc.</i>	2.873	-
<b>Sondergebiet SO1 (großflächiger Einzelhandel)</b>	-	<b>9.494</b>
<i>davon überbau- und versiegelbare Fläche (GRZ 1,0)</i>	-	9.494
<i>davon Dachbegrünung Penny<sup>1</sup></i>	-	1.231
<i>davon Dachbegrünung Edeka<sup>2</sup></i>	-	2.630
<b>Sondergebiet SO2 (Apotheke)<sup>3</sup></b>	-	<b>916</b>
<i>davon überbau- und versiegelbare Fläche (GRZ 1,0)</i>	-	916
<b>Private Grünfläche</b>	-	<b>370</b>
<b>Summe:</b>	<b>10.780</b>	<b>10.780</b>

<sup>1</sup> Entsprechend Gebäudeplanung durch Heinrich+Steinhardt Architekten, Stand 17.07.2023

<sup>2</sup> Entsprechend Gebäudeplanung durch Heinrich+Steinhardt Architekten, Stand 17.07.2023

<sup>3</sup> Die Apotheke wird ggf. nur saniert, eine Dachbegrünung ist dann nicht möglich/vorgesehen.

#### 4 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

In der Konfliktanalyse werden die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungspläne gegenübergestellt.

Zunächst wird geprüft, ob durch die Änderung Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen, die über das bisherige Maß hinausgehen. Anschließend wird geprüft, ob die Beeinträchtigungen erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Die Schutzgüter, für die bereits eine Bedeutung ausgeschlossen wurden, werden nicht weiter berücksichtigt.

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird nicht erheblich beeinträchtigt. In die Jahre gekommene Bestandsgebäude werden abgebrochen und durch neue Gebäude ersetzt. Der nördlich entlangführende Radweg bleibt erhalten. → **kein Eingriff**

Für das Schutzgut Klima und Luft sind ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Es werden weitgehend bereits bebaute und versiegelte Flächen beansprucht bzw. Gartenflächen, die auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans bereits bebaut werden dürften. Mit der großflächig vorgesehenen Dachbegrünung wird die Aufwärmung der Flächen künftig deutlich reduziert. → **kein Eingriff**

##### Wasser

Der Versiegelungsgrad nimmt gegenüber dem heutigen Bestand bzw. gegenüber den nach den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne zulässigen Versiegelungsgrad kaum zu. Bemerkbare Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind nicht zu erwarten. Eingriffe in grundwasserführende Schichten sind nicht zu erwarten.

Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. → **kein Eingriff**

##### Pflanzen und Tiere

Es werden weitgehend Flächen beansprucht, die bereits heute bebaut und versiegelt sind bzw. auf Grundlage rechtskräftiger Bebauungspläne bebaut und versiegelt werden dürfen. Durch die höhere GRZ gegenüber den heutigen Festsetzungen dürfen im geringem Umfang mehr Flächen versiegelt werden, als bisher.

Die zu erwartenden Eingriffe werden jedoch durch die Festsetzung und Umsetzung einer Dachbegrünung mehr als ausgeglichen. Wie die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz auf der Folgeseite zeigt, bleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es entsteht ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von rd. **15.017 Ökopunkte**. Es verbleiben **keine Eingriffe**.

##### Boden

Es werden weitgehend Flächen beansprucht, die bereits heute bebaut und versiegelt sind bzw. auf Grundlage rechtskräftiger Bebauungspläne bebaut und versiegelt werden dürfen. Durch die höhere GRZ gegenüber den heutigen Festsetzungen dürfen im geringem Umfang mehr Flächen versiegelt werden, als bisher. Durch die Dachbegrünung, in deren Flächen zumindest sehr geringe Funktionserfüllungen zu erwarten sind, werden die Eingriffe ausgeglichen.

Wie die Eingriffs-Ausgleich-Bilanz auf der übernächsten Seite zeigt, verbleiben **keine Eingriffe**. Es entsteht ein kleiner Kompensationsüberschuss von **3.556 Ökopunkten**.

Stadt Möckmühl  
Vorhabenbezogener BP  
„Einzelhandel PENNY und EDEKA im  
Waagerner Tal“

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz  
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert
<b>Gewerbegebiet GE (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>					<b>Sondergebiet SO1 (großflächiger Einzelhandel)</b>				
60.10	Überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	1	4.808	4.808	60.10/21	Überbau-, versiegelbare Fläche (abzgl. Dachbegrünung)	1	5.633	5.633
60.50	Kleine Grünflächen	4	1.202	4.808	60.50	Dachbegrünung (1)	4	3.861	15.444
<b>Mischgebiet MI (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>					45.30a Laubbäume auf geringwertigen Biotoptypen (2)				
60.10	Überbaubare Fläche (GRZ 0,4)	1	140	140					
60.50	Kleine Grünflächen	4	210	840	<b>Sondergebiet SO2 (Apotheke)</b>				
<b>Kerngebiet MK (BP Waagener Tal, 7. Änderung)</b>					60.10/21 Überbau-, versiegelbare Fläche (abzgl. Dachbegrünung)				
60.10	Überbaubare Fläche (GRZ 0,4)	1	1.547	1.547					
60.21	Stellplätze, Zuwegung (1)	1	2.873	2.873	<b>Private Grünflächen</b>				
(1) zulässiger und tatsächlicher Bestand					60.50 Grünflächen				
					(1) Fläche gemäß Gebäudeplanung Heinrich+Steinhardt Architekten (Bauantrag)				
					(2) Pflanzgebote im Stellplatzbereich gemäß Planeintrag; Hochstämme bei Pflanzung StU 16/18 cm [10 St. x 17 cm durchschnittler Stammumfang + 65 cm erwarteter Zuwachs x 8 ÖP]				
					(3) es liegt noch keine exakte Gebäudeplanung vor. Es wird ein konservativer Flächenansatz von 50 % der Baugrenze angenommen. Die tatsächlich begrünte Fläche wird vermutlich deutlich größer.				
		<b>Summe</b>	<b>10.780</b>	<b>15.016</b>			<b>Summe</b>	<b>10.780</b>	<b>30.033</b>
<b>Kompensationsüberschuss</b>				<b>15.017</b>					
Durch die Dachbegrünung und die Bepflanzung der Stellplätze entsteht ein Kompensationsüberschuss von <b>15.017 ÖP</b> .									

**Stadt Möckmühl**  
**Vorhabenbezogener BP**  
**„Einzelhandel PENNY und EDEKA im**  
**Waagerner Tal“**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**  
**Schutzgut Boden**

Bestand				Planung			
Gebiet Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert
<b>Gewerbegebiet GE (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>				<b>Sondergebiet SO1 (großflächiger Einzelhandel)</b>			
Überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	0,00	4.808	0	Überbau-, versiegelbare Fläche (abzüglich Dachbegrünung)	0,00	5.633	0
Kleine Grünflächen	1,00	1.202	1.202	Dachbegrünung (1)	0,50	3.861	1.931
<b>Mischgebiet MI (BP Waagener Tal, 6. Änderung)</b>				<b>Sondergebiet SO2 (Apotheke)</b>			
Überbaubare Fläche (GRZ 0,4)	0,00	140	0	Überbau-, versiegelbare Fläche (abzüglich Dachbegrünung)	0,00	916	0
Kleine Grünflächen	1,00	210	210	<b>Private Grünflächen</b>	1,00	370	370
<b>Kerngebiet MK (BP Waagener Tal, 7. Änderung)</b>							
Überbaubare Fläche (GRZ 0,4)	0,00	1.547	0	(1) Fläche gemäß Gebäudeplanung Heinrich+Steinhardt Architekten (Bauantrag) Aufbau ≥ 5 cm, basenreich, Einsaat z.B. Dachbegrünung/Saatgut Rieger-Hofmann			
Stellplätze, Zuwegung (tatsächlicher Bestand)	0,00	2.873	0				
	<b>Summe</b>	<b>10.780</b>	<b>1.412</b>		<b>Summe</b>	<b>10.780</b>	<b>2.301</b>
	<b>Saldo Bilanzwert</b>		<b>-889</b>	<b>Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)</b>	<b>-3.556</b>		

Durch die Dachbegrünung entsteht im Schutzgut Boden ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von **3.556 Ökopunkten**. Die Eingriffe im Schutzgut Boden sind damit ausgeglichen.

## 5 Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen sowie Ausgleich der Eingriffe

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll den Bau eines Einzelhandelszentrums mit zwei Lebensmittelmärkten und einer Apotheke ermöglichen.

In den bereits weitgehend bebauten und versiegelten Flächen sind die Möglichkeiten für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beschränkt.

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgeschlagen und als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen:

#### Schutz von Pflanzen und Tieren

Zur Vermeidung und Verminderung werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

<b>Beleuchtung des Gebiets</b>	
Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Straßen- und Wegbeleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

<b>Abdeckung potentieller Tierfallen</b>	
Um zu vermeiden, dass Kleintiere getötet werden, sind potenzielle Tierfallen wie Regenfallrohre, Lichtschächte etc. mit Gittern in geeigneter Maschenweite abzudecken.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

#### Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (siehe Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), BauGB). Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung oder Vernichtung zu schützen (§ 202 BauGB). Folgende Maßnahme trägt dazu bei, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen:

<b>Bodenschutz</b>	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB). Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten (z. B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung und Staunässe etc.). Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	Hinweis

## Schutz des Wassers

Folgende Maßnahmen tragen zum Schutz des Wassers bei:

<b>Wasserdurchlässige Beläge</b>	
<p>PKW-Stellplätze sind so anzulegen, dass Niederschlagswasser – sofern nicht schädlich verunreinigt – versickern kann. Empfohlen wird die Verwendung von z. B. Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder wasserdurchlässiger Pflasterung.</p> <p>Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.</p> <p>Grundstücksflächen, auf denen wassergefährdende Stoffe gelagert werden oder mit Ihnen umgegangen wird, sind zum Schutz des Grundwassers wasserundurchlässig zu befestigen. LKW- Abstell- und Ladeflächen sowie ggf. Bereiche, in denen Fahrzeuge gewaschen werden, sind ebenfalls wasserundurchlässig zu befestigen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB</p>

<b>Beschränkung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien</b>	
<p>Unbeschichtete metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen, die potenziell Schwermetalle freisetzen können, sind unzulässig.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB</p>

## 5.1 Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe

Durch eine entsprechende Begrünung der Baugrundstücke und privaten Grünflächen können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und Boden vollständig ausgeglichen werden. Sie kommen auch dem Landschaftsbild und der klimatischen Situation zu Gute.

<b>Baumpflanzungen im Stellplatzbereich</b>	
<p>Im Sondergebiet sind mindestens 10 Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Die Baumscheiben werden als blumenreicher Saum mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft eingesät.</p> <p>Die Einsaat und Bepflanzung ist innerhalb eines Jahres nach Betriebsaufnahme zu vollziehen.</p> <p>Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten. Die Pflanzstandorte können von den im Plan eingezeichneten Standorten um bis zu 5m abweichen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a BauGB</p>

<b>Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen</b>	
<p>Die nicht überbauten und nicht zu Erschließungszwecken dienenden privaten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft als flächig begrünte Vegetationsfläche zu unterhalten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a BauGB</p>

<b>Private Grünflächen</b>	
Die kleinen Grünflächen werden als blumenreicher Saum mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft eingesät. Alternativ ist eine gärtnerische Gestaltung oder Bepflanzung mit Kleinsträuchern zulässig.  In den gekennzeichneten Flächen sind Werbeanlagen zulässig.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a BauGB

<b>Dachbegrünung</b>	
Flachdächer von Hauptgebäuden sind bei Neubauten dauerhaft extensiv zu begrünen. Der Aufbau der Dachbegrünungsschicht muss wenigstens eine dauerhafte Vegetation von gebietsheimischen Wildkräutern und Gräsern gewährleisten.  Die Substratstärke muss mindestens 5cm betragen.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a BauGB

Insgesamt entsteht nach der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel 4 ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von 18.573 Ökopunkten. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs sind nicht erforderlich.

## Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

### Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	<b>Pflanzen und Tiere</b> <i>Ökopunkte Feinmodul</i>	<b>Landschaftsbild und Erholung</b> <b>Klima und Luft</b> <b>Wasser</b>	<b>Boden</b> <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

### Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen<sup>1</sup> und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung<sup>2</sup>.

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m<sup>2</sup> multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

### Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW<sup>3</sup> flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

<sup>2</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

<sup>3</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

### **Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft<sup>4</sup>**

<b>Einstufung</b>	<b>Bewertungskriterien</b>
<b>(Stufe A) sehr hoch</b>	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
<b>(Stufe B) hoch</b>	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
<b>(Stufe C) mittel</b>	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
<b>(Stufe D) gering</b>	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
<b>(Stufe E) sehr gering</b>	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

<sup>4</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

### Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser<sup>5</sup>

<b>Einstufung</b>	<b>Bewertungskriterien (Geologische Formation)</b>			
<b>sehr hoch (Stufe A)</b>	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
<b>hoch (Stufe B)</b>	h RWg g s pl	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän) jungtertiäre bis altpleistozäne Sande Plioän-Schichten	mku tj tiH ox2 sm	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen <i>Hangende Bankkalke*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i> <i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
<b>mittel (Stufe C)</b>	u tv OSMc sko joo jom ox kms km4	Umlagerungssedimente Interglazialer Quellkalk, Travertin Alpine Konglomerate, Jurangelfluh Süßwasserkalke Höherer Oberjura (ungegliedert) Mittlerer Oberjura (ungegliedert) Oxford-Schichten Sandsteinkeuper Stubensandstein	km2 km1 kmt ku mo mu m sz	Schilfsandstein-Formation Gipskeuper Mittelkeuper, ungegliedert Unterkeuper Oberer Muschelkalk Unterer Muschelkalk Muschelkalk, ungegliedert Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
<b>gering (Stufe D)</b>	<b>Grundwasseringleiter I</b>		<b>als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b>	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
r	Rotliegendes			
dc	Devon-Karbon			
Ma	Paläozoische Magmatite			
<b>sehr gering (Stufe E)</b>	<b>Grundwasseringleiter II</b>		<b>als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b>	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl km5	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i> Knollenmergel		

### Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

<sup>5</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

\* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

### Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung<sup>6</sup>

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
<b>sehr hoch (Stufe A)</b>	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna)  (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen)  (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen  (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar  (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auelandschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivst Grünland, naturverjüngte Wälder  (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen)  (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz  (> 3 km/km <sup>2</sup> )  (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte)  (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	<b>Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung.</b> Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
<b>hoch (Stufe B)</b>	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										<b>Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung.</b> Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

<sup>6</sup> erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:  
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290  
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.  
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):  
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
<b>mittel (Stufe C)</b>	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	<b>Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört.</b> Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
<b>gering (Stufe D)</b>	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²);	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfrem (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	<b>Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden.</b> Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
<b>sehr gering (Stufe E)</b>	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen  (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark  (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionstypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)					<b>Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen.</b> Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)