

1. EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Ziel der aktuellen 6. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hinterm Bahnhof – 3. BA (hinter Minimal) 2. Abschnitt Gewerbegebiet“ in der Ortsgemeinde Undenheim ist die Erweiterung der bebaubaren Fläche um die Parzelle 13 (Fläche 1.514 m²), um ausreichende Flächen für den Neubau eines Einkaufsmarktes mit dazu gehörigen Parkplatzflächen zu erhalten. Durch die Änderung ist es möglich, ein bereits bestehender Einkaufsmarkt auf einen neuen Standort innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu verlegen.

Um eine geregelte bauplanerische Entwicklung zu gewährleisten, wird hierzu die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans notwendig.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans (§ 2a BauGB): Er dokumentiert das umweltrelevante Abwägungsmaterial gemäß dem aktuellen Planungsstand und soll die Auswirkung der durch den Bebauungsplan geplanten Vorhaben auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermitteln, beschreiben und bewerten. Er umfasst hierbei die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf

- Menschen, Tiere und Pflanzen
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- Die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

In den Umweltbericht werden gleichzeitig die Grundlagen und Festsetzungen der im Planungsgebiet erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) integriert. Dabei wird auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 14 und 17 BNatSchG behandelt.

1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Laut § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bebauungspläne eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung ermöglichen, die soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen miteinander in Einklang bringen und dabei auch die Verantwortung gegenüber künftigen Generationen berücksichtigen. Insbesondere sollen sie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Weitere wichtige Aspekte stellen auch die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild dar, die zu erhalten und zu entwickeln sind.

Die 6. Änderung des Bebauungsplans hat zum Ziel, die Verlegung eines Einkaufsmarkts im Osten von Undenheim an einen neuen Standort innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu ermöglichen. Der Bebauungsplan wird Festsetzungen enthalten bzw. diese anpassen um eine geordnete bauliche Neuanlage der notwendigen Gebäuden und Parkplatzflächen zu ermöglichen.

1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Gegenüber dem aktuell gültigen Bebauungsplan („Gewerbegebiet „Hinterm Bahnhof“ 3. BA (Hinter Minimal) 4. Änderung und Ergänzung“) sind in der 6. Änderung des Bebauungsplanes folgende Abweichungen festzustellen:

- Änderung der Gebietsbezeichnung auf **GEe3** (ehemals GEe2)
- Erweiterung des Gewerbegebietes um die Parzelle 13 im Osten mit 1.548 m²
- Änderung der zulässigen Nutzungen
- Reduzierung der Baugrenze
- Erhöhung der zusätzlich überbaubaren Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen von 20 % auf 30 %
- Entfall der ursprünglich an der östlichen Geltungsbereichsgrenze festgesetzten Gehölzanpflanzung. Dafür wird die im östlichen Bereich der Parzelle 13 anstehende Gehölzhecke zur Erhaltung vorgesehen.
- Die ursprünglich im Norden vorgesehene Fläche für Anpflanzungen wird in eine Fläche zur Erhaltung von vorhandenen Gehölzbeständen umgewandelt.
- Festsetzungen zu Geländemodellierungen

Die in der 6. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet „Hinterm Bahnhof“ 3. BA (Hinter Minimal)“ formulierten Festsetzungen sind folgendermaßen zu beschreiben:

Die Grundflächenzahl des Gewerbegebietes beträgt weiterhin 0,6, wobei die zulässige Grundfläche durch die Flächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen i. S. des §14 BauNVO (Baunutzungsverordnung) sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeroberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschreiten darf.

Die Geschossflächenzahl wird übernommen und beträgt 1,0. Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen i. S. des §14 BauNVO sind gem. §23 (5) BauNVO zulässig, jedoch innerhalb der ausgewiesenen Grünflächen unzulässig.

Es gilt eine abweichende Bauweise und die Dachformen Sattel-, Flach- und Pultdach mit einer zulässigen Dachneigung beim Pultdach von 25°. Die Traufhöhe wurde auf 6,0 m begrenzt. Für die Pultdächer gilt einer max. Firsthöhe von 9,0 m und für die Satteldächer ist eine Firsthöhe von max. 10,0 m zulässig.

Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den privaten Grundstücken in Geländemulden über die belebte Bodenzone zu versickern, wobei ein Überlauf in den Regenwasserkanal vorgesehen ist.

Für die privaten Grünflächen erfolgen grünplanerische Festsetzungen hinsichtlich

- der Erhaltung und Sicherung landschaftsgestalterisch bedeutsamer und vorhandener Gehölzbestände
- der gärtnerischen Anlage der nicht bebauten Flächen
- der Anpflanzung von Strauchhecken und Einzelbäume

Für die landespflegerischen Maßnahmen zur Kompensation der Neuversiegelung und zum Ausgleich des Verlusts einer festgesetzten Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Kompensationsflächen außerhalb des Gebietes notwendig, die jedoch zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts noch nicht abschließend mit

der Gemeinde vereinbart werden konnten. Die Maßnahmen werden zu einem späteren Zeitpunkt des Verfahrens eingereicht.

2. BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

2.1 Angaben über den Standort

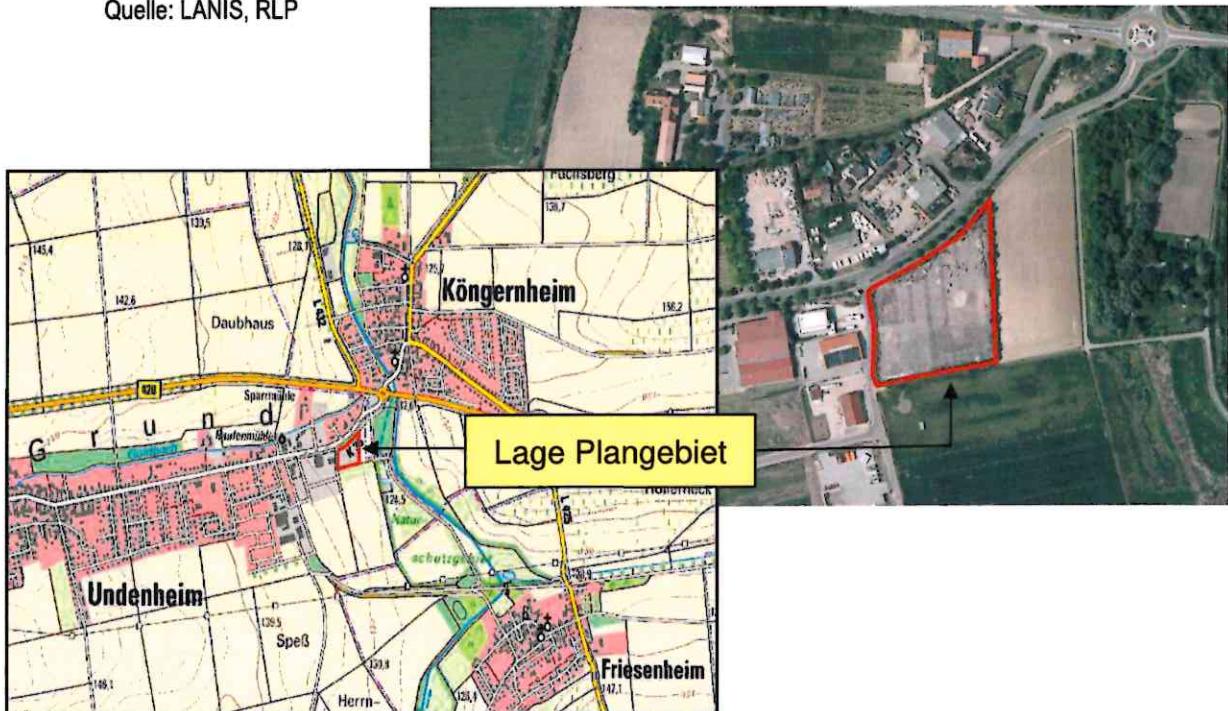
Das Planungsgebiet befindet sich am östlichen Ortsrand der Gemeinde Undenheim (Verbandsgemeinde Rhein-Selz) südlich der „Staatsrat-Schwamb-Straße“ (K 36). Aufgrund der Ortsrandlage wird das Plangebiet östlich und südlich von Ackerflächen umgeben, westlich wird das Gebiet durch die „An der Römervilla“ Straße von den restlichen Gewerbegebietsflächen abgegrenzt. Die Parzelle 145, südlich des Geltungsbereichs wurde inzwischen überbaut und weist neben einem Gewerbegebäude, noch Lagerflächen und ein Bereich für die Kleintierhaltung auf. Zwischen dem Plangebiet und der gewerblich genutzten Parzelle erstreckt sich ein etwa 3,0 m breiter Grasweg.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beansprucht die Parzellen 143, 144 und 13 in der Flur 7.

Das Plangebiet wird fast vollständig von einer Schotterfläche eingenommen, auf der sich inzwischen ausgeprägte Hochstaudenfluren und Grasflächen etablieren konnten.

Die Grenze zu den übrigen Flächen (Acker-, Gewerbe- und Verkehrsflächen) im Norden, Osten und Süden wird von Gehölzhecken gebildet. Das gesamte Gelände ist eingezäunt. Entlang der westlichen Grenze entwickelte sich eine Hochstaudenflur, die inzwischen stark durch Brombeere, Waldrebe, Liguster und den Aufwuchs von u. a. Spitzahorn verbuscht ist.

Abb. 1 Standort des Plangebietes, unmaßstäblich,
Quelle: LANIS, RLP



2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Der gesamte Geltungsbereich (9.598 m²) der 6. Änderung des Bebauungsplanes umfasst die Parzellen 143, 144 und 13 in der Flur 7, wobei die Parzelle 13 als zusätzliche Gewerbegebiete fläche hinzukommt. Sie besitzt eine Fläche von etwa 1.514 m².

Auf dem Gelände sind der Neubau eines Einkaufsmarkts sowie der benötigten Stellplatzflächen geplant. Die verkehrstechnische Erschließung zu dem Gelände erfolgt vom Westen her über die „An der Römervilla“ Straße im nördlichen Straßenabschnitt. Weitere Anschlüsse an die Verkehrsfläche sind nicht geplant.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus den im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsabgrenzungen.

Tabelle 1: Vergleichende Gegenüberstellung des Flächenbedarf an Grund und Boden

	Bebauungsplan Gewerbegebiet „Hinterm Bahnhof“ 3. BA (Hinter Minimal) 4. Änderung und Ergänzung (Bestand)	Bebauungsplan Gewerbegebiet „Hinterm Bahnhof“ 3. BA (Hinter Minimal) 2. Abschnitt Gewerbegebiet 6. Änderung und Erweiterung (Planung)
Bereich des Gewerbegebiets GEe3 neu	Gesamtfläche 8.083 m²	Gesamtfläche 9.598 m²
Gewerbegebiet	6.813 m ²	8.517 m ²
überbaubare Grundstücksfläche	$6.813 \times 0,6 + 0,2 = 5.450,40 \text{ m}^2$	$8.517 \times 0,6 + 0,3 = 7.665,3 \text{ m}^2$
nicht überbaubare Grundstücksfläche	1.362,60 m ²	851,70 m ²
Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen auf privaten Grünflächen		1.081 m ²
Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	1.151 m ²	
Schutzweg	119 m ²	

3. ZIELE IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN

Die dem Umweltbericht zugrundeliegenden Umweltziele basieren auf gesetzlich festgelegten Zielsetzungen wie dem Baugesetzbuch, dem Bundesnaturschutzgesetz, Landeswassergesetz, Landesdenkmalschutz und –naturschutzgesetz.

3.1 Anpassung an die Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Kommunen den Zielen der Raumordnung anzupassen.

3.1.1. Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

Laut dem Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)¹ sind für das Plangebiet keine Aussagen getroffen worden. Die Flächen entlang der Selz im Osten sind als Bereiche für Erholung und Tourismus und für den Hochwasserschutz erfasst.

3.1.2. Regionaler Raumordnungsplan

Gemäß den Darstellungen im Regionalen Raumordnungsplan für die Region Rheinhessen-Nahe¹ befindet sich der Planungsraum in einem großflächigen geplanten Bereich „Industrie und Gewerbe“, der bis zur Gemeindegrenze im Osten und Süden reicht. Westlich erstreckt sich das Gebiet bis an die „Am Bahngarten“ Straße heran. Die Flächen nördlich der „Staatsrat-Schwab-Straße“ werden als Siedlungsflächen „Wohnen“ erfasst. In etwa 70 m Entfernung erstrecken sich entlang der Selz sowohl Vorranggebiete für den Hochwasser- und Arten- und Biotopschutz als auch Gebiete mit einer Grünzäsur.

3.2 Ziele in den Fachplänen

3.2.1. Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Rhein-Selz

In dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Rhein-Selz wird die Parzelle 13 als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die geplante Nutzung als Gewerbegebietsfläche wird durch die im FNP aufgestellte Art der Nutzung nicht abgedeckt; der FNP wird jedoch dahingehend im Parallelverfahren angepasst und entsprechend geändert.

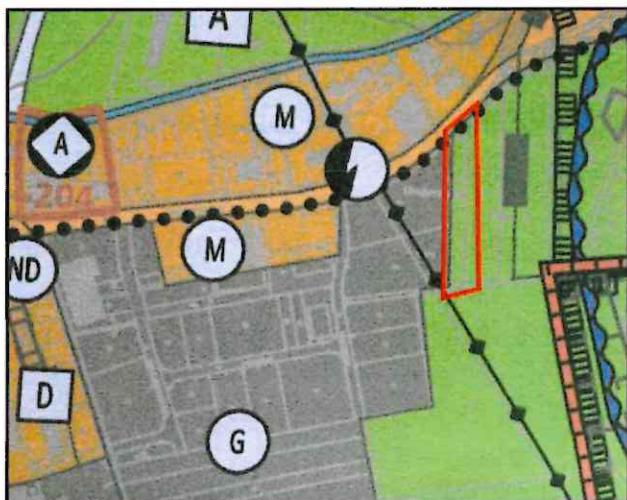


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VG Rhein-Selz mit Hervorhebung der Erweiterungsfläche (Parzelle 13)

3.2.2. Planung vernetzter Biotopsysteme

Die „Planung vernetzter Biotopsysteme“ des LUWG Rheinland-Pfalz von 1998 für den Landkreis Mainz-Bingen und Kreisfreie Stadt Mainz sieht für das Plangebiet keine Entwicklungsziele vor.

¹ <http://www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de>

3.3 Schutzwürdige Biotope²

Weder innerhalb des Geltungsbereiches noch im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes sind Flächen vorhanden, die durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz erfasst worden sind. In etwa 70 m Entfernung in östliche Richtung befindet sich ein Feldgehölz, das zum schutzwürdigen Biotop „Hollerheck“ (BK-6115-0627-2006) gehört. Das schutzwürdige Biotop wird durch eine abwechslungsreiche Struktur aus Stromtalwiesen, Feuchtwiesen, Weidenauen-gebüschen, Röhrichten und Tümpeln gekennzeichnet und wird als ein wichtiges Vernetzungsbiotop angesehen. Darüber hinaus befinden sich innerhalb des Biotops zahlreiche nach §30 Bundesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützte Biotope, u. a. periodische Tümpel sowie ein Schilfröhricht.

3.4 Schutzgebiete³

Schutzgebiete in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sind nicht vorhanden. Südöstlich in etwa 85 m Entfernung befinden sich die Grenzen des Naturschutzgebiets „Hollerheck“ (NSG-7339-074) an. Zum größten Teil stimmen die Grenzen des Naturschutzgebiets mit denen des schutzwürdigen Biotops „Hollerheck“ überein. Das Naturschutzgebiet erstreckt sich in Richtung Friesenheim. Entlang der Selz verläuft zudem das Landschaftsschutzgebiet „Selztal“ (Nr. 07-LSG-73-3). Die Grenzen des Landschaftsschutzgebiets erstrecken sich zum Teil bis zur südlichen Gemarkungsgrenze von Undenheim. Die Lage der Schutzgebiete ist der Übersichtskarte in der Planunterlage zu entnehmen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope. Flächen, welche nach §30 BNatSchG geschützt sind, sind im westlich gelegenen Feldgehölz (Schilfröhricht und periodische Tümpel) sowie im Naturschutzgebiet „Hollerheck“ (periodische Tümpel) vorhanden.

Weitere Schutzgebiete nach EU-, Bundes- oder Landesrecht sind im Planungsraum und der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

3.5 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung

Für den Untersuchungsraum sind landespflegerische Zielvorstellungen über den anzustrebenden Zustand von Natur und Landschaft sowie die notwendigen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ohne und mit dem Planungsvorhaben darzulegen. Diese Zielkonzepte entstehen auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und der Bewertung sowie der übergeordneten Planungen.

Die allgemeinen Zielvorstellungen sollen verdeutlichen, welche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bei der Verwirklichung des Bauvorhabens eintreten und welche Maßnahmen zu deren Kompensation notwendig werden (vgl. Kap. 5 und 6).

Das Leitziel für den **Bodenschutz** ist der Erhalt und die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Mittler für Energie- und Stoffkreisläufe und als Produktionsfläche. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Hinsichtlich des **Wasserhaushaltes** ist die Sicherung und Wiederherstellung intakter, funktionsfähiger Wasserkreisläufe sowie einer unbelasteten Wasserqualität des Grund- und Ober-

² http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/

³ http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/

flächenwassers als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen von wesentlicher Bedeutung.

Das Leitziel für **Klima** und **Luft** ist die Sicherung und Wiederherstellung unbelasteter Luftqualität als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen. Hierzu sind auch die bioklimatischen Ausgleichsfunktionen des Mikroklimas zu erhalten und zu fördern.

Für den **Arten- und Biotopschutz** ist die langfristige Sicherung von natürlichen Entwicklungsbedingungen in Biotopsystemen durch Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume in ausreichendem Umfang mit vielfältigen Vernetzungen als wesentliches Leitziel zu nennen.

Das Leitziel für das **Landschaftsbild** und die **Erholung** ist die Erhaltung und Entwicklung natur- und kulturbedingter Strukturen und Elemente, welche zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beitragen und die Erholungsfunktion sichern.

In diesem Zusammenhang werden folgende Zielvorstellungen als Entwicklungsziele für den Planungsraum formuliert:

Boden:

- Reduzierung der durch Bauvorhaben entstehenden Neuversiegelung auf das notwendige Mindestmaß
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge
- Weitestgehende Anpassung der Bebauung an das Gelände, um die Veränderung der Bodengestalt so gering wie möglich zu halten
- Sachgerechter Abtrag, Lagerung und Wiederverwendung von zu beseitigendem Oberboden
- Vermeidung von Schad- und Nährstoffeinträgen

Wasserhaushalt:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf privaten und öffentlichen Flächen
- weitestgehende Rückhaltung des Niederschlagswassers mit der Möglichkeit zur freien Versickerung im Gebiet
- Erhalt von unverbauten und naturnahen Fließ- und Stillgewässern und deren Randzonen
- Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen

Luft und Klima:

- Erhalt von Vegetationsflächen zur Kaltluftproduktion
- Vermeidung von Schadstoffanreicherung

Arten- und Biotopschutz:

- Sicherung und Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen durch Schutzmaßnahmen
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG
- Verwendung von standortheimischen Gehölzen und gebietseigenen Saatgut zur Bepflanzung von privaten Grundstücken und öffentlichen Grünflächen.
- Anlage von Strukturen zur Biotopvernetzung
- Extensivierung von öffentlichen Grünflächen

Landschaftsbild und Erholung:

- Freihalten interessanter und landschaftlich reizvoller Sichtbeziehungen
- Eingrünung der Grundstücke zur optischen Einbindung in die Landschaft
- Entwicklung einer Eingrünung zur freien Landschaft hin
- Fassadenbegrünungen großer Hallenwände

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES

Die Bestandssituation ist in dem beigefügten Bestands- und Konfliktplan (Plan 1) grafisch dargestellt.

4.1 Boden/Geologie

Topographie

Das Plangebiet befindet sich in einer ausgesprochen stark anthropogen geprägten Ortsrandlage mit einem hohen Anteil an Gewerbe- und Verkehrsflächen sowie landwirtschaftlichen Flächen und zeichnet sich durch ein schwaches Gefälle nach Osten zur Selz hin aus.

Das Plangebiet selbst weist eine anthropogen überprägte und gleichmäßige Geländegestalt mit nur wenigen Erhebungen auf, welche, bedingt durch die vorhandene Nutzung u. a. als Lagerplatz, Geländemodellierungen unterzogen worden ist. Im Gebiet ist ein leichtes Gefälle nach Westen hin zur „In der Römersvilla“ Straße zu erkennen.

Geologie / Boden⁴

Im Rahmen der Bodenentwicklung entstanden aus dem vorliegenden Ausgangsmaterial vorwiegend Kolluviole aus holozän umgelagertem Löß, sowie aus carbonatischem Schwemmlöß. Aktuell wird der Boden im Plangebiet von einer Schotterfläche eingenommen.

Bedingt durch die vorhandene Nutzung stellt sich der Boden (Schotterfläche) im Plangebiet als deutlich anthropogen überprägt dar. Im Rahmen der vorangegangenen Bautätigkeiten und der Nutzung als Lagerfläche erfolgten Veränderungen der Standortgegebenheiten in Verbindung mit einer Veränderung der natürlich gewachsenen Bodenstrukturen und – Funktionen. Daraus resultiert eine aktuelle Beeinträchtigung des natürlichen Boden- und Wasserhaushaltes im Planungsraum.

Altablagerungen/Altlasten/Altstandorte

Altablagerungen sind im Gebiet nicht bekannt.

4.2 Wasser

Grundwasser⁵

Das Plangebiet befindet sich im hydrogeologischen Teilraum „Tertiär des Mainzer Beckens“ und weist eine mittlere Grundwasserüberdeckung sowie eine negative Grundwasserneubildung auf.

Das anfallende Niederschlagswasser kann im Bereich des Plangebietes aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nur in einem sehr geringen Maße versickern. Es fließt dem Relief im Plangebiet entsprechend nach Westen.

⁴ <http://mapserver.lgb-rlp.de>

⁵ <http://www.geoportal-wasser.rlp.de>

Oberflächengewässer

Das Planungsgebiet weist keine Oberflächengewässer auf.

In etwa 180 m Entfernung östlich verläuft in Süd-Nordrichtung die Selz. Im Rahmen der Gewässerstrukturgütekartierung wurde die Selz in diesem Abschnitt als vollständig verändert eingestuft und die Gewässergüte wird als kritisch belastet bewertet⁶. Entlang der Selz erstreckt sich im Bereich der Gemarkungen Undenheim und Königheim ein gesetzliches Überschwemmungsgebiet (nach § 88 Abs. 2 Nr. 3 Wasserhaushaltsgesetz). Das Überschwemmungsgebiet befindet sich östlich des Plangebietes in etwa 80 m Entfernung.

4.3 Klima und Luft

Aufgrund des hohen Anteils an teilversiegelten Flächen sind die lokalen klimatischen Verhältnisse etwas verändert. Die Schotterfläche wirkt als Wärmespeicher, mindert die Verdunstungsrate und beeinträchtigt dadurch das lokale Gelände klima. Das Plangebiet ist durch die Emissionen aus der stark befahrene Staatsrat-Schwamb-Straße vorbelastet.

4.4 Flora und Fauna

4.4.1. Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Vegetation, die sich als Schlussgesellschaft nach den derzeitigen Klima- und Standortfaktoren, ohne den Einfluss des Menschen etablieren würde. Im Bereich des Bebauungsplans würde die HpnV aus einem Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum sylvaticae*) frischer Standorte bestehen⁷.

4.4.2. Biotoptypen und Vegetation

Die reale Vegetation des Geltungsbereiches wird durch die starke Nutzung mit deutlichen Veränderungen der Standortverhältnisse geprägt. Es sind nur wenige unterschiedliche Vegetationsformationen wie Gehölz- und Strauchhecken, Hochstauden- und Grasfluren vorhanden, die zum Teil stark verbuscht sind.

Der Planungsraum lässt sich anhand folgender Biotoptypen beschreiben:

Anthropogen bedingte Biotope

Der Planbereich stellt eine ehemalige Gewerbegebietsfläche (HW5) dar und ist daher dementsprechend bereits stark anthropogen überprägt. Aufgrund der augenscheinlichen ehemaligen Nutzung als Lagerfläche wird der Planbereich fast komplett von einer verdichten Schotterfläche eingenommen, die nur an manchen Stellen von Hochstauden- bzw. Grasfluren unterbrochen wird. Das Gelände ist eingezäunt.

Gehölzbestände

Es befinden sich im Bereich des Plangebietes nur wenige Gehölzformationen. Es handelt sich hierbei u. a. um vereinzelte und kleinflächige Gebüsche (BB0) an der westlichen Grenze der Parzelle 143, die von Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*), Rosen (*Rosa spec.*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) bestockt sind.

Entlang der südlichen, östlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereichs wurde eine zusammenhängende Gehölzhecke angepflanzt. Während im Süden die Gehölzhecke auf-

⁶ www.geoportal-wasser.rlp.de

⁷ <http://mapserver.lgb-rlp.de>

grund der seltenen Überhälter und der Zusammensetzung der Gehölzarten eher den Charakter einer Strauchhecke (**BD2**) besitzt, kann die Hecke im Osten und Norden als eine Baumhecke (**BD6**) charakterisiert werden. Im Grunde werden die Gehölzformationen von den Straucharten, Hartriegel, Hasel, Hainbuche (*Carpinus betulus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) Weißdorn (*Craaegus monogyna*), Rosen (*Rosa spec.*) und im östlichen Heckenabschnitt zudem von der Kletterpflanze Waldrebe (*Clematis*) zusammengesetzt. Überhälter in der Baumhecke bilden Obstbäume (Apfel und Walnuss), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Während die Zusammensetzung der Gehölzarten in den südlichen und östlichen Heckenbereichen eine gleichmäßige Verteilung aufweist, wird der nördliche Heckenabschnitt von Hasel und Eschenbäumen dominiert.

Flächenhafte Hochstauden- und Grasfluren

Entlang der westlichen Planbereichsgrenze entwickelte sich eine ausgeprägte und flächige Hochstaudenflur (**LB0**) mit den Arten Wegwarte (*Cichorium intybus*), Feinstrahl (*Erigeron annus*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Disteln, Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*) und Johanniskraut (*Hypericum maculatum*) sowie verschiedenen Gräsern. Unmittelbar am Zaun erstreckt sich im Bereich der Hochstaudenflur eine etwa 3,0 m breite Verbuschungsfläche, die mit dem Aufwuchs von Spitzahorn, Liguster, Waldrebe und Hasel sowie Brombeere bestockt ist.

Innerhalb der Schotterfläche befinden sich grob verteilt Gras- bzw. weitere Hochstaudenfluren.

4.4.3. Fauna

Das Planungsgebiet weist eine sehr geringe Biotoptielfalt auf, die hauptsächlich von anthropogen bedingten Biotoptypen eingenommen wird und somit eine geringe Bedeutung für die Tierwelt besitzt.

Hinsichtlich der Tierwelt sind im Plangebiet in erster Linie Arten zu erwarten, welche sich an die Rahmenbedingungen von Siedlungsgebieten angepasst haben und relativ unempfindlich gegenüber diversen Störungen und Beeinträchtigungen sind.

Eine faunistische Erhebung war nicht Bestandteil der Untersuchung. Das Vorkommen von Arten wurde durch eine Potenzialabschätzung anhand der vorliegenden Biotoptypen ermittelt.

Somit sind folgende Tiergruppen zu erwarten:

Gehölzstrukturen: Vögel, Kleinsäuger, Insekten

Schotterfläche: Insekten, Vögel, Kleinsäuger

Hochstaudenflur: Vögel, Insekten, Kleinsäuger

Bei den Vogelarten sind in erster Linie solche zu erwarten, welche an Siedlungsstrukturen gebunden sind. Obwohl das Plangebiet nur einen schmalen Gehölzbestand aufweist, stellt sich dieser als eine dichte Gehölzhecke mit einem Nahrungsangebot an Obst und Beeren dar, und bildet daher einen wichtigen Lebensraum für Vogelarten in diesem ausgeräumten und anthropogen geprägten Ortsteil. Es ist daher anzunehmen, dass die Gehölzhecke von Vogelarten, hauptsächlich im beruhigten Bereich im Osten und Süden als Niststätte und Trittsteinbiotop genutzt wird. Eine Nutzung der Hochstaudenflächen als Nahrungsraum ist anzunehmen.

Die Hochstaudenfluren bilden aufgrund ihrer Ausprägung und Artenzusammensetzung einen Lebensraum insbesondere für Insekten. Diese fungieren als Fortpflanzungs- und Nahrungs-habitat.

4.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild im Planungsraum wird in erster Linie durch die Ortsrandlage sowie das umliegende Gewerbegebiet von Udenheim gekennzeichnet.

Das eigentliche Plangebiet weist als ausgedehnte Schotterfläche eine deutlich anthropogen geprägte Struktur auf und übt aufgrund des Aspekts einer Brachfläche der Gewerbegebiete eine negative Wirkung auf das Landschaftsbild aus. Eine freie Sicht auf die offene Flur im Süden und Osten wird durch die vorhandenen Gehölzhecken verhindert.

Im weiteren Umfeld befinden sich im Wesentlichen ausgedehnte und weitgehen ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen. Lediglich entlang der im Osten verlaufenden Selz sind stellenweise ausgedehntere Gehölzflächen und extensiv genutzte Grünlandbereiche festzustellen.

Hinsichtlich der Erholungseignung wird dem Plangebiet selbst aufgrund der weitgehend anthropogen geprägten Landschaft nur eine geringe Bedeutung beigemessen. Nördlich des Geltungsbereichs, entlang der Staatsrat-Schwamb-Straße, verläuft ein Rad- und Gehweg, der zum Naherholungsgebiet entlang der Selz und weiteren ausgewiesenen Rad- und Wanderwegen im Bereich der Wirtschaftswege führt.

4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine besonderen Kultur- oder Sachgüter bekannt.

4.7 Mensch

Das Plangebiet stellt eine derzeit nicht genutzte Gewerbefläche dar, die augenscheinlich als Lagerfläche genutzt wird und zur Zeit als eine Brachfläche der Gewerbegebiete anzusprechen ist. Abgesehen von der wirtschaftlichen Bedeutung als Baufläche besitzt der Planbereich für das Schutgzug Mensch keine weitere Bedeutung.

5. ZUSAMMENDASSENDE BEWERTUNG UNTER BERÜKSICHTIGUNG BESTEHENDER WECHSELWIRKUNGEN

Die **Bodenverhältnisse** innerhalb des Plangebietes sind stark anthropogen überprägt und durch die ehemalige Nutzung bereits deutlich vorbelastet und beeinträchtigt.

Auch hinsichtlich des **Grundwassers** ist durch den hohen Versiegelungsgrad und die Auffüllungen eine Beeinträchtigung gegeben.

Die **lokalklimatischen Verhältnisse** (Mikroklima) wurden durch die bestehende Schotterfläche deutlich verändert.

Für die **Flora und Fauna** erfüllen die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen eine Funktion als Lebensraum für Vogelarten und Insekten, als Nahrungshabitat sowie als Trittsteinbiotope.

Das **Landschaftsbild** wird deutlich von dem stark anthropogenen Aspekt einer Brachfläche der Gewerbegebiete gekennzeichnet, wird jedoch durch die Gehölzstrukturen etwas aufgelockert.

Für die **Anwohner** ergeben sich derzeit keine Störungen durch das Plangebiet.

6. ENTWICKLUNGSPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Gemäß den Angaben des vorhandenen rechtskräftigen Bebauungsplans ist eine Überbauung des Gebietes nur auf den Parzellen 143 und 144 zulässig. Bei Nichtdurchführung des Planvorhabens wird eine zukünftige Bebauung einzig auf diesen Parzellen stattfinden können. Es ist anzunehmen, dass die Parzelle 13 auch in Zukunft eine Brachfläche bleiben wird. Sollte das gesamte Gelände jedoch weiterhin brach liegen, ist mit einer weiteren Ruderalisierung des Geländes zu rechnen, die evtl. eine Erhöhung der Biotopstruktur im Gebiet zur Folge hätte.

7. PLANUNGSVARIANTEN

Die Planung sieht die Erweiterung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hinterm Bahnhof“ um die Parzelle 13 im Osten des Plangebietes vor. Ziel der Änderung des Bebauungsplans ist die Verlegung eines bereits errichteten Einkaufsmarkts an einen neuen Standort innerhalb des Bebauungsplans. Aufgrund der Erschließung an der Staatsrat-Schwamb-Straße sowie der für das Vorhaben benötigten Flächengröße sind keine weiteren Planungsvarianten möglich.

8. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (KONFLIKTANALYSE)

Im Anschluss an die Bestandserhebung werden die mit der Durchführung der Planung verbundenen erheblichen Veränderungen des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Dabei sollen in erster Linie diejenigen Schutzgüter angesprochen werden, welche von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen sind. Die Konfliktsituation wird im Bestands- und Konfliktplan grafisch dargestellt.

Die aktuelle Änderung des Bebauungsplans sieht die Erweiterung des aktuell gültigen Geltungsbereichs um die Parzelle 13 mit 1.514 m² vor, um ausreichend Platz für den Bau eines Einkaufsmarkts sowie die dazu gehörigen Parkplatzflächen zu bekommen.

Im Zuge der Realisierung der Planung sind geeignete Maßnahmen zu treffen, durch welche die Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter und den Naturhaushalt kompensiert bzw. minimiert werden.

8.1 Auswirkung auf das Schutzgut Boden

Die Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen erfolgt für das gesamte Gebiet. Es werden Flächen überplant, welche bereits jetzt geschottert sind. Parzelle Nr. 13 ist im aktuell gültigen Flächennutzungsplan jedoch als unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt. Somit ist hier von einer Vollversiegelung auszugehen.

Die Darstellung der zu berechnenden Fläche erfolgt in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 2: Darstellung der Neuversiegelung

Bebauungsplan Gewerbegebiet „Hinterm Bahnhof“	bebaubare Fläche (m²)
überbaubare Grundstücksfläche (geplant)	8.517 x 0,9 = 7.665,3
überbaubare Grundstücksfläche (gültig)	6.813 x 0,8 = 5.450,40
Differenz =Neuversiegelung	2.214,90

Die Neuversiegelung beläuft sich auf ca. 2.215 m².

Es werden Flächen beansprucht, die aktuell stark anthropogen geprägt sind. Nichtsdestotrotz kommt es durch das Bauvorhaben zu Veränderungen der Standortgegebenheiten in Verbindung mit einer weiteren Veränderung der Bodenstrukturen und Bodenfunktionen.

8.2 Auswirkung auf das Schutzgut Wasser

Weiterhin kommt es infolge der Überbauung und Befestigung von Flächen zu einem Verlust von Versickerungsfläche. Dies führt zu einer Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes in Form eines erhöhten Oberflächenwasserabflusses

Der Bebauungsplan sieht vor, dass das anfallende und nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser auf den Grundstücken gesammelt wird und in Geländemulden über die belebte Bodenzone versickern soll. Die im Plangebiet ausgewiesenen privaten Grünflächen werden als Versickerungsflächen für das anfallende Niederschlagswasser herangezogen. Weiterhin sieht der Bebauungsplan vor, dass die Notüberläufe der Mulden nicht in den Schmutzwasserkanal eingeleitet werden dürfen, sondern an den Regenwasserkanal anzuschließen sind um das überschüssige Oberflächenwasser in den zentralen externen Retentions- und Versickerungsflächen einzuleiten. Hierbei kann es zu einer Einleitung von Schadstoffen in die zentralen Retentions- und Versickerungsflächen kommen.

8.3 Auswirkung auf das Schutzgut Klima und Luft

Es werden sich bezüglich der lokalen geländeklimatischen Bedingungen sowie der Luftverhältnisse keine signifikanten Beeinträchtigungen ergeben. Gegenüber dem vorhandenen rechtskräftigen Bebauungsplan erfolgen keine weiteren wesentlichen negativen Auswirkungen auf diese Schutzgüter.

8.4 Auswirkung auf das Schutzgut Flora und Fauna

Durch die Überplanung der Parzelle 13 werden sich für die lokale Flora und Fauna keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben.

Es handelt sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Einkaufsmarkts mit dazu gehörigem Parkplatz, wobei die bereits vorhandenen Gehölzbestände weitestgehend erhalten bleiben sollen.

Es ist mit Störwirkungen durch Lärm und visuelle Reize im Rahmen von baubedingten und betriebsbedingten Vorgängen auf die randlich angrenzenden Biotope zu rechnen. Von einer Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume mit nachteiligen Auswirkungen auf die lokale Tierpopulation (Vögel) ist hierbei aber nicht auszugehen. Vor allem, wenn man in Be-

tracht zieht, dass in diesem stark befahrenem und anthropogen geprägtem Ortsteil überwiegend ubiquitäre Arten anzutreffen sind und die vorhandenen Gehölzstrukturen einen suboptimalen Lebensraum darstellen.

Als faunistisch bedeutsame Biotope sind hier hauptsächlich die Gehölzstrukturen zu nennen, da sie zum Teil eine Funktion als Trittssteine zwischen den Offenlandflächen und dem Feldgehölz im Osten und den Gehölzstrukturen im Ortsbereich ausüben. Aufgrund der Lage und der Größe des Bauvorhabens ist eine Rodung der Gehölzhecken auf der Parzelle 13 nicht notwendig, sodass ihre Funktion im Plangebiet bestehen bleibt.

Eine Gefährdung von Gehölzbeständen (**K 3**) während der Bauarbeiten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Hierbei sind Beschädigungen der Gehölze selbst oder deren Wurzelwerk möglich, wodurch die Vitalität und damit der Bestand der Gehölze gefährdet ist. Betroffen sind die Baumhecke im Norden der Parzelle 143 und im Osten (ca. 235 lfd. m) der Parzelle 13 und die Strauchhecke im Süden der Parzelle 144 (ca. 90 lfd. m). Gefährdet sind ebenfalls zwei Gebüsche im Südwesten der Parzelle 144.

Es ist jedoch an dieser Stelle anzumerken, dass die im Rahmen der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans festgesetzte Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen im Zuge der Neuplanung entfallen wird (**K 4**). Obwohl diese Maßnahme zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht umgesetzt wurde, stellt dies einen Verlust von Ausgleichsflächen dar und ist dementsprechend auszugleichen.

8.4.1. Prüfung zum Artenschutz

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hinterm Bahnhof – 3. BA (hinter Minimal) 2. Abschnitt Gewerbegebiet – 6. Änderung und Erweiterung“ durch die Ortsgemeinde Undenheim ergibt sich ein Eingriff in die vorhandene Biotope sowie eine dauerhafte Veränderung der Nutzung im Planungsgebiet.

In diesem Zusammenhang sind insbesondere Auswirkungen auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 des BNatSchG in Verbindung mit dem § 44 BNatSchG, der sich auf das Töten und erhebliche Stören von Tieren sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezieht (Verbotstatbestände), zu prüfen.

Gemäß Satz 5 des § 44 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für die heimischen europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie und für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Mithilfe dieser überschlägigen Prüfung wird ermittelt, ob durch die Planung eine Beeinträchtigung bzw. Störung für die betroffenen Arten gegeben ist. Auf Grundlage der Biotoptypen-Kartierung erfolgte eine Einschätzung der Habitatpotenziale der im Gelände vorkommenden Lebensräume für die betroffenen Arten. Die Ermittlung der für das Planungsgebiet potenziell artenschutzrechtlich- und planungsrelevanten Arten erfolgte über die Anwendung der Datenbank ARTeFAKT des Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz. Diese werden in der folgenden Tabelle 3 aufgelistet. Für die Prüfung sind einzige die Habitatstrukturen relevant, die für die betroffenen Arten eine unverzichtbare Funktion im Rahmen der Fortpflanzung erfüllen. Jagd- und Nahrungshabitate sind für die Prüfung nicht von Bedeutung und werden für die Beurteilung der Betroffenheit nicht in Betracht gezogen.

Es handelt sich bei dem projektierten Vorhaben, um die Beanspruchung von Flächen von geringerer bzw. keiner Bedeutung für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. Gehölzstrukturen werden im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens nicht beansprucht. Es gehen von dem Vorhaben daher nur geringfügige projektspezifische Auswirkungen aus. Aus diesem Grund sind bei Umsetzung des Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen auf besonders geschützte Arten anzunehmen, sodass der günstige Erhaltungszustand für die heimische Tierwelt gewahrt bleibt. Demnach kann versichert werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht erfüllt sind. Ein Überblick der planungsrelevanten Arten sowie die Auswirkung des Vorhabens auf deren Bestands situation ist der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Auflistung der potenziell im Gebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten

Artengruppe	Artenspektrum ⁸	Auswirkungen	Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 - 4 BNatSchG	Artenschutzrechtliche Grundlage
Insekten	Eremit	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
Amphibien / Reptilien	Kamm-Molch Knoblauchkröte Wechselkröte Zauneidechse	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
Vögel	Alle heimischen europäischen Arten	Erläuterung s. unten	nein	Arten des Anhang I der VS-Richtlinie
Säugetiere	Alle Fledermausarten	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
	Feldhamster	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Erläuterung zu der Artengruppe der Vögel

Bei den im Gebiet potenziell vorkommende Vogelarten handelt es sich um in der Regel allgemein und häufig vorkommende Arten, bei denen für die lokalen Populationen noch von einem guten Erhaltungszustand im Raum Udenheim ausgegangen werden kann.

Einer eventuelle anlagen- und baubedingten Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann durch eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldräumung entgegengewirkt werden. Somit ist eine eventuell erforderliche Beseitigung von Gehölzen nur in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison durchzuführen.

⁸ Vorkommende Arten in der TK 25-Nr. 6115 Udenheim (www.artefakt.rlp.de)

Durch den infolge der Baumaßnahmen potenziell entstehenden Verlust vorhandener Gehölzbestände auf der Parzelle 13, gehen potenzielle Bruthabitate für Vogelarten verloren. Allerdings sind diese Habitate, aufgrund der Lage im Wirkraum eines Gewerbegebietes und einer hohen menschlichen Präsenz als suboptimal anzusehen, sodass sie für den Erhaltungszustand der lokalen Avifauna nur eine untergeordnete Rolle spielen. Infolge des Verlusts dieser Habitate wird sich daher keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Vogelpopulation einstellen.

Insbesondere durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte kann es weiterhin zu Störungen von Brutvögeln im Umfeld des Vorhabens kommen, was jedoch nur mit einer temporären Beeinträchtigung verbunden ist. Es werden sich durch die Inbetriebnahme des Einkaufsmärkts jedoch betriebsbedingte Störungen einstellen, die eine Beeinträchtigung der Habitate zur Folge haben werden. Wie bereits beschrieben stellen die Gehölzbestände aber suboptimale Habitate dar. Aus diesem Grund ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Vogelpopulation zu erwarten.

Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Vogelarten durch das Vorhaben sind aus den genannten Gründen nicht anzunehmen.

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ist somit nicht gegeben.

8.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Der Bau eines Einkaufsmärkte wird zu einer Veränderung der gewohnten Landschaft am Ortsrand von Undenheim durch zusätzliche konstruktive Elemente führen (**K 2**).

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ist jedoch nicht zu erwarten, da sich das zu errichtende Gebäude sowie die Parkplätze im Gesamtgefüge des Gewerbegebietes eingliedern werden.

Der Planungsraum besitzt keine relevante Funktion als Erholungsgebiet, sodass von dem Vorhaben keine negative Wirkung auf das Schutzgut Erholung ausgeht. Eine negative Auswirkung auf das Naherholungsgebiet entlang der Selz ist aufgrund der Entfernung sowie die Erhaltung der Gehölzbestände im Plangebiet nicht zu erwarten.

8.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

8.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet „Hollerheck“ sind aufgrund der ausreichenden Entfernung zum Planbereich nicht anzunehmen.

8.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Gegenüber dem vorhandenen Bebauungsplan erfolgen keine wesentlichen zusätzlichen negativen umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen. Aufgrund der bereits gewerblich geprägten Ortsrandlage sind keine Beeinträchtigungen von Wohn- oder Arbeitsfunktionen der benachbarten Grundstücke durch potenzielle Beeinträchtigungen aufgrund betriebsbedingter Prozesse zu erwarten.

Während der Bauphase können jedoch Störungen durch Lärm und Staubemissionen der Baumaschinen entstehen. Diese sind jedoch räumlich und vor allem zeitlich begrenzt.

Das Gebiet befindet sich jedoch in einem Gebiet in dem ein erhöhtes und lokal über einzelnen Gesteinshorizonten hohes Radonpotential ermittelt wurde⁹. Hieraus ergeben sich mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen.

8.9 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen

Die mit der Realisierung des Vorhabens verbundene Teilversiegelung führt neben den Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes gleichzeitig zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Letzteres ist jedoch aufgrund der Art und Größe des Vorhabens sowie die Lage in einem Gewerbegebiet als geringfügig anzusehen.

Die bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren werden in dem von dem Umweltbericht zu betrachteten Teilbereich (Parzelle 13) zu keinen signifikanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Wohnqualität (Mensch) sowie, bei Einhaltung der landespflegerischen Maßnahmen, der Habitatqualität für Tiere in den vorhandenen Biotopen führen.

Gegenüber dem vorhandenen rechtskräftigen Bebauungsplan erfolgen keine zusätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

9. BESCHREIBUNG DER LANDESPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauungsplanung zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Zwar stellt die Bauleitplanung selbst keinen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar, sondern bereitet diesen lediglich vor. Dennoch sind vermeidbare Beeinträchtigungen durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die erforderlichen Maßnahmen sind im Bebauungsplan konkret festzusetzen.

Die Landespflegerischen Maßnahmen werden in dem Maßnahmenplan dargestellt und beschrieben.

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

- Eine eventuell erforderliche Rodung ist außerhalb der Vogelbrutzeit, also nur von Anfang Oktober bis Ende Februar, durchzuführen um die Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Töten von Tieren, Stören während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtpause, Zerstörung von Fortpflanzungsstätten streng und besonders geschützter Arten) zu vermeiden (V 3.2 P).

9.2 Schutzmaßnahmen

Im Planverfahren sind folgende Schutzmaßnahmen festzusetzen, um die zu erwartenden Eingriffe reduzieren zu können:

- Erhaltung und Schutz vorhandener Gehölzbestände im Plangebiet durch geeignete Schutzmaßnahmen gem. DIN 18 920 wie Schutz des Wurzelbereichs, des Stammes und der Krone, Abgrenzung der Bereiche mit einem Bauzaun während des Baubeginns.

⁹ Stellungnahme Landesamt für Geologie und Bergbau vom 28.11.2014

triebs, zur Erhaltung von ökologischen und landschaftsgestalterisch bedeutsamen Biotoptstrukturen. Die Zaunstellung ist durch eine ökologische Fachkraft zu überwachen. Eventuell entfallende Gehölzbestände sind durch standortgerechte Gehölze in gleicher Anzahl zu ersetzen. Hier ist von fruchtenden Gehölzen (Kirsche, Maulbeere etc.) abzusehen, da diese laut Kreisverwaltung Main-Bingen erfahrensgemäß keine Akzeptanz finden und nach kurzer Zeit ersatzlos gefällt werden. (**S 3.1 P**).

9.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen in erster Linie der Einbindung des geplanten Baugebietes in den Landschaftsraum sowie der Kompensation der Neuversiegelung.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes werden in Form folgender Maßnahmen festgesetzt:

- Gärtnerische Anlage der nicht überbauten Grundstücksflächen soweit sie nachweislich nicht für andere Nutzungen erforderlich sind. Diese sind entweder als Rasen- oder Bodendeckerfläche zu entwickeln und mit standortheimischen Sträuchern zu bepflanzen (**A 2.1 P**).
- Durchgrünung des Plangebietes durch die Ausbildung von Gehölzflächen und die Anpflanzung von Laubbäumen 2. Ordnung (**A 2.2 P**).
- Landschaftsverträgliche Einfriedung des Plangebietes (**A 2.3 P**)
- Landschaftsverträgliche Geländeprofilierung des Plangebietes (**A 2.4 P**).

Geeignete Flächen für eine reelle Kompensation der Neuversiegelung und des Verlusts einer festgesetzten Fläche für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen konnten trotz intensiver Suchen und Gespräche mit der Ortsgemeinde und Verbandsgemeinde nicht ausfindig gemacht werden. Aus diesem Grund wurde in Absprache mit der Verbandsgemeinde Rhein-Selz und der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd eine Ersatzzahlung als naturschutzrechtlicher Ausgleich für die genannten Eingriffe festgesetzt.

Für die Kompensation der Neuversiegelung (ca. 2.215 m²) und des Verlustes der festgesetzten Fläche für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (ca. 580 m²) ist eine finanzielle Beteiligung an Renaturierungsmaßnahmen der VG Rhein-Selz am Goldbach vorgesehen.

Die Renaturierungsmaßnahmen erfolgen auf einem Teilabschnitt der Parzelle 28/1 in der Gemarkung Undenheim (siehe Abb. 3 und 4). Die geplanten landespflegerischen Maßnahmen beinhalten u. a.:

- Initialpflanzung von Gräsern und Stauden
- Setzen von Weidensteckhölzern
- Pflanzung von Erlenheistern
- Initialpflanzung von Röhricht
- Pflanzung von standortgerechten Sträuchern
- Pflanzung von Einzelbäumen
- vernässung von Sohlbereichen
- Extensive Pflege

Gemäß den Vorgaben der VG Rhein-Selz ist für die Ermittlung des Betrags für die Ersatzzahlung ein Ausgleichswert von 7,50 € pro m² anzuwenden, sodass sich der zu zahlende Betrag auf insgesamt 20.962,50 € (2.795 m² x 7,50 €) beläuft (**A 1 P** und **A 4 P**).

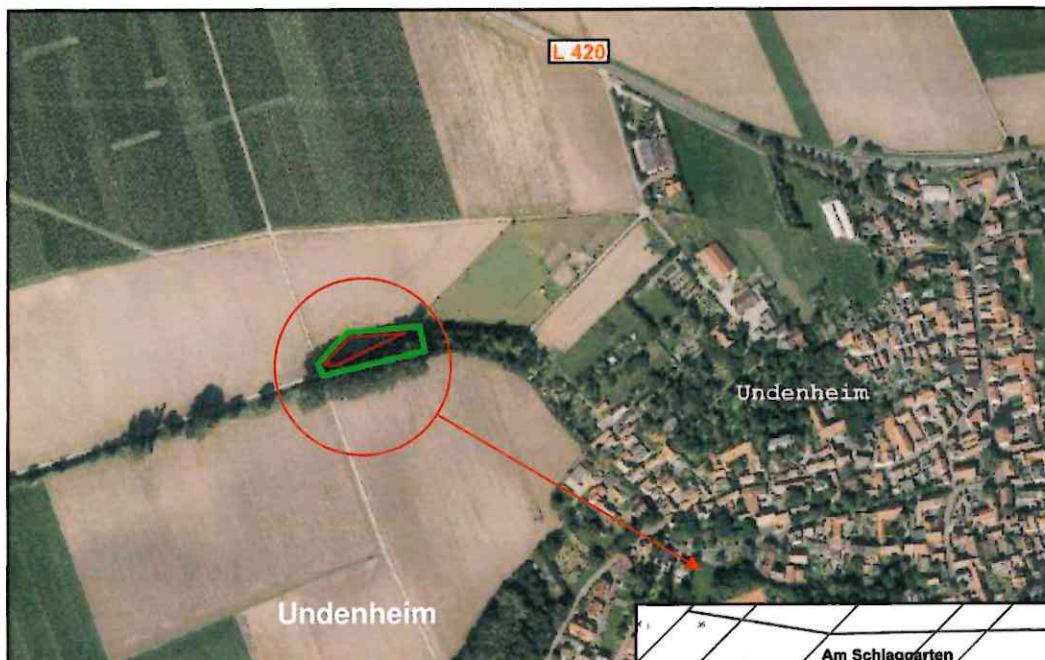


Abb. 3 u.4: Übersichtskarte geplante Renaturierungsmaßnahme

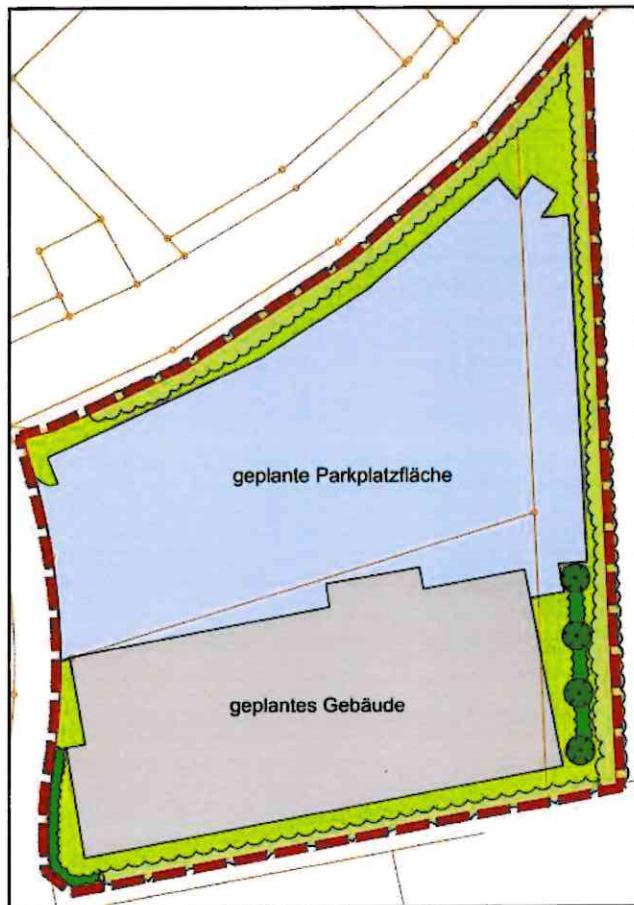


Abb. 5: Skizze (unmaßstäblich) einer möglichen Begrünung des Plangebietes durch die Anpflanzung von Gehölzhecken und Laubbäume (dunkelgrün) im Umfeld des geplanten Gebäudes im Sinne der Maßnahme A 2.2 P

9.4 Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriffen und Landespflegerischen Maßnahmen

In der nachfolgenden Tabelle 4 erfolgt eine bilanzierende Gegenüberstellung der durch das projektierte Vorhaben zu erwartenden Eingriffe und der zur Kompensation vorgesehenen Maßnahmen.

Die in der nachfolgenden Tabelle verwendeten Zeichen haben folgende Bedeutung:

K 1	Nummer eines Konfliktshauptpunktes
V	Vermeidungsmaßnahme
S	Schutzmaßnahme
A	Ausgleichsmaßnahme
... 1	Nummer einer Maßnahme
P	Maßnahmen auf privaten Flächen

9.5 Tab. 4 Vergleichende Gegenüberstellung

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr./Art des Eingriffs	Nr./Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
K 1 Vollversiegelung von biologisch aktiver Fläche durch die Erweiterung des Geltungsbereichs und die Erhöhung des Umfangs der überbaubaren Fläche i.R. der 6.Änderung des Bebauungsplanes Erörterung siehe Text S. 13 Mögliche Mehrversiegelung durch Änderung des Bebauungsplanes = 2.215 m ² <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen - Erhöhung des Oberflächenabflusses - Reduzierung der Grundwasserneubildung - Verlust an Versickerungsfläche 	A 1 P Finanzielle Beteiligung an den Renaturierungsmaßnahmen am Goldbach (Teilabschnitt der Parzelle 28/1, Gemarkung Undenheim) in Verbindung mit der Maßnahme A 4 P. Die Kompensation der Neuversiegelung ist in Form einer zweckgebundenen Ersatzzahlung zu gewährleisten. Es erfolgt eine Beteiligung an den Renaturierungsmaßnahmen am Goldbach westlich von Undenheim. Für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung ist nach Angabe der VG Rhein-Selz ein Ausgleichswert von 7,50 € pro m ² anzuwenden. Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung: 2.215 m ² x 7,50 € = <u>16.612,50 €</u> Folgende landespflegerische Maßnahmen sind geplant: <ul style="list-style-type: none"> - Initialpflanzung von Gräsern und Stauden - Setzen von Weidensteckhölzern - Pflanzung von Erlenheistern - Initialpflanzung von Röhricht - Pflanzung von standortgerechten Sträuchern - Pflanzung von Einzelbäumen - Vernässung von Sohlbereichen - Extensive Pflege der Flächen Der Unteren Naturschutzbehörde ist eine vertragliche Vereinbarung mit dem Maßnahmenträger als Nachweis für die Zahlung vorzulegen § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (öffentlicher Bereich)	

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr./Art des Eingriffs	Nr./Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
K 2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Neubau eines Einkaufsmarktes mit großflächigen Parkplatzflächen. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Veränderung der Eigenart des Plangebietes durch Veränderung der Geländegestalt und technische Überformung ➤ Überprägung mit bautechnischen Elementen 	A 2.1 P Alle real nicht überbauten Grundstücksflächen im Gebiet GEe3 sind nach Fertigstellung der baulichen Maßnahmen als Grünflächen anzulegen, soweit sie nicht nachweislich für andere Nutzungen erforderlich sind. Mindestens 60 % dieser Grünflächen sind als Rasen oder Bodendeckerfläche gärtnerisch anzulegen. Die übrigen 40 % der Grünflächen sind mit standortheimischen Sträuchern gem. beiliegender Gehölzliste zu bepflanzen. Die Berechnung der Flächengröße für die Rasen- bzw. Bodendeckerfläche sowie die Anzahl der Sträucher erfolgt nach Vollendung der baulichen Maßnahmen, unter Berücksichtigung gültige Grenzabstände und in Verbindung mit A 2.2 P § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB (Privater Bereich)	Gestalterische Einbindung und Gliederung des Parkplatzes sowie Durchgrünung des Gewerbegebietes
	A 2.2 P Durchgrünung des Gewerbegebietes durch die Ausbildung von Gehölzflächen und Anpflanzung von Laubbäumen. Je 700 m ² Grundstücksfläche im Gebiet GEe3 ist mindestens ein Laubbaum 2. Ordnung gem. Gehölzliste zu pflanzen. Die Anpflanzung der Laubbäume hat schwerpunktmäßig im Bereich der Stellplätze im zentralen Bereich zu erfolgen. Die Baumgrube hat mindestens 4,0 m ² zu betragen und ist gemäß der zum Zeitpunkt der Ausführung gültige FLL-Richtlinie (Teil 2, Empfehlungen für Baumbepflanzungen) auszubilden. Der Baumstandort ist fachgerecht vorzubereiten. Bei der Anlage von zusammenhängenden, befestigten Parkflächen im Gebiet ist für je 10 Stellplätze bei einreihiger und je 5 Stellplätze bei zweireihiger Anordnung ein Laubbaum 2. Ordnung in direkter Zuordnung zu den Stellplätzen zu pflanzen. Die Gehölze sind durch entsprechende Vorrichtungen gegen An- und Überfahren zu sichern. Darüber hinaus sind mindestens vier der anzupflanzenden Laubbäume auf den entstehenden Grünflächen im Südosten, entlang der vorhandenen Gehölzhecke anzu-pflanzen.	Landschaftsgestalterisch verträgliche Gestaltung von technisch konstruktiven baulichen Anlagen Gestalterische Gliederung und Beschatung von Parkplätzen

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr./Art des Eingriffs	Nr./Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
zu K 2	<p>Auf den im Umfeld des geplanten Gebäudes entstehende Grünflächen im Südosten und -Westen des Plangebietes sind zwei- bis dreireihige Gehölzhecken aus standortgerechten Straucharten gem. beiliegender Gehölzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die als zu erhaltend gekennzeichnete Hecke im Süden ist entlang der westlichen Gebietsgrenze nach Norden hin zu ergänzen, soweit dies unter Berücksichtigung gültiger Grenzabstände und der geplanten baulichen Anlagen möglich ist.</p> <p>Die Mindestpflanzdichte hat bei der Anpflanzung der Gehölzhecken mindestens 1 Gehölz pro 2 m² zu betragen und es ist ein Mindestanteil von 1 % an Laubbäumen 2. Ordnung zu gewährleisten. Eine Anpflanzung von mehr als 7 Gehölzarten im direkten Zusammenhang ist nicht zulässig.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 180 m² Gehölzhecke - 14 Laubbäume <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB (Privater Bereich)</p>	
	<p>A 2.3 P</p> <p>Einfriedungen sind nur in Form von Holzzäunen, bepflanzte Draht- oder Stahlmattenzäunen und lebende Hecken bis zu einer max. Höhe von 2,0 m zulässig. Weiterhin sind Stützmauern aus Sichtbeton, unpoliertem Naturstein oder Sichtmauerwerk bis zu einer max. Höhe von 1,50 m zulässig. Diese sind mit Kletterpflanzen gem. beiliegender Gehölzliste vollflächig zu begrünen.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB (Privater Bereich)</p>	Landschaftsgerechte Ausbildung der baulichen Anlagen

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr./Art des Eingriffs	Nr./Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
zu K 2	<p>A 2.4 P</p> <p>Bei der Modellierung des Geländes in dem Plangebiet ist eine landschaftsgerechte Terrassierung mit Auffüllungen von im Plangebiet entstehenden Überschussmassen, Böschungssicherungen, Geländeterrassierungen und Geländestaffelungen durch Böschungen und Bermen bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Böschungen bzw. Bermen sind nicht steiler als 1:1,5 - 1:1 anzulegen. Es sind nur Geländeterrassierungen mit Naturstein- und Trockenmauerwerk, Florwallsteinen, Mauerscheiben, Stützmauern aus Sichtbeton, unpoliertem Naturstein oder Sichtmauerwerk zulässig.</p> <p>Bei der Grundstücksgestaltung sind Auffüllungen und Abtragungen auf den Grundstücken so durchzuführen, dass die vorhandenen natürlichen Geländeverhältnisse möglichst wenig beeinträchtigt und die Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke berücksichtigt werden.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Privater Bereich)</p>	Durchführung einer möglichst landschaftsverträglichen Geländeprofilierung
K 3 Gefährdung von ökologisch bedeutsamen Gehölzbeständen während des Baubetriebs. - ca. 230 lfd. m Gehölzhecke - 2 Gebüsche ➤ potenzieller Gehölzverlust ➤ potenzieller Verlust von Gliederungselementen und Leit- und Vernetzungsstrukturen	<p>S 3.1 P</p> <p>Schutz und dauerhafter Erhalt vorhandener Gehölzbestände entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze durch geeignete Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 während des Baubetriebs.</p> <p>Als Schutzmaßnahmen für Gehölze sind u. a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Wurzelbereiches vor Bodenverdichtung • Schutz von Stamm und Astwerk vor Beschädigungen durch Baumaschinen durch die Errichtung eines Schutzzau-nes • Aufstellung eines Bauzauns zur Erhaltung von ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamen Biotopstrukturen. Die Zaunstellung ist von einer ökologischen Fachkraft zu überwachen. • Keine Lagerung von Baumaterialien und Baumaschinen in der Nähe der Gehölzbestände 	Erhaltung von ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamen Gehölzbeständen Erhaltung und Sicherung von Vernetzungsfunktionen

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahme	
Nr./Art des Eingriffs		Nr./Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
zu K 3		<ul style="list-style-type: none"> Keine Versiegelungen im unmittelbaren Umfeld der Gehölze <p>Eventuell entfallende Gehölze sind in gleicher Anzahl zu ersetzen.</p> <p>Die Breite der Fläche zum Erhalt der Gehölzhecke im Süden der Parzelle 144 beträgt mind. 2,0 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 230 lfd. m Gehölzhecken - 2 Gebüsche <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (Privater Bereich)</p>	
V 3.2 P		<p>Eine eventuelle Rodung von Gehölzen ist nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Privater Bereich)</p>	Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Töten von Tieren, Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtsphase, Zerstören von Fortpflanzungsstätten von besonders und streng geschützten Tierarten.
K 4		<p>A 4 P</p> <p>Finanzielle Beteiligung an den Renaturierungsmaßnahmen am Goldbach (Teilabschnitt der Parzelle 28/1, Gemarkung Undenheim) in Verbindung mit der Maßnahme A 1 P.</p> <p>Die Kompensation des Verlusts einer festgesetzten Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist in Form einer zweckgebundenen Ersatzzahlung zu gewährleisten. Es erfolgt eine Beteiligung an den Renaturierungsmaßnahmen am Goldbach westlich von Undenheim.</p> <p>Für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung ist nach Angabe der VG Rhein-Selz ein Ausgleichswert von 7,50 € pro m² anzuwenden.</p> <p>Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung: $580 \text{ m}^2 \times 7,50 \text{ €} = \underline{\underline{4.350 \text{ €}}}$</p> <p>Folgende landespflegerische Maßnahmen sind geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initialpflanzung von Gräsern und Stauden - Setzen von Weidensteckhölzern - Pflanzung von Erlenheistern - Initialpflanzung von Röhricht 	

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr./Art des Eingriffs	Nr./Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
zu K 4	<ul style="list-style-type: none">- Pflanzung von standortgerechten Sträuchern- Pflanzung von Einzelbäumen- Vernässung von Sohlbereichen- Extensive Pflege der Flächen <p>Der Unteren Naturschutzbehörde ist eine vertragliche Vereinbarung mit dem Maßnahmenträger als Nachweis vorzulegen.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (öffentlicher Bereich)</p>	

10. VORSCHLÄGE ZU UMWELTRELEVANTEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

Geeignete textliche und zeichnerische Festsetzungen dienen der Übernahme der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplan (s.a. § 1a Abs.3 BauGB). Folgende Festsetzungen sollten daher auf Grundlage von § 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauGB sowie § 88 (1) Nr.1 bzw. Nr. 3 LBauO in den Bebauungsplan übernommen werden:

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

- 1.1** Bei der Modellierung des Geländes in dem Plangebiet ist eine landschaftsgerechte Terrassierung mit Auffüllungen von im Plangebiet entstehenden Überschussmassen, Böschungssicherungen, Geländeterrassierungen und Geländestaffelungen durch Böschungen und Bermen bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig.

Böschungen bzw. Bermen sind nicht steiler als 1:1,5 - 1:1 anzulegen. Es sind nur Geländeterrassierungen mit Natrustein- und Trockenmauerwerk, Florwallsteinen, Mauerscheben, Stützmauern aus Sichtbeton, unpoliertem Naturstein oder Sichtmauerwerk zulässig. Bei der Grundstücksgestaltung sind Auffüllungen und Abtragungen auf den Grundstücken so durchzuführen, dass die vorhandenen natürlichen Geländeverhältnisse möglichst wenig beeinträchtigt und die Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke berücksichtigt werden

Diese mit **A 2.4 P** bezeichnete Maßnahme dient der landschaftsverträglichen Geländerprofilierung.

- 1.2** Eine evtl. Rodung von Gehölzbeständen ist nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen.

Diese mit **V 3.2 P** bezeichnete Maßnahme dient der Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

2. Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstige Beplantungen (§ 9 Abs. 25a BauGB)

- 2.1** Alle real nicht überbauten Grundstücksflächen im Gebiet sind nach Fertigstellung der baulichen Maßnahmen als Grünflächen anzulegen, soweit sie nachweislich nicht für andere Nutzungen erforderlich sind. Mindestens 60 % der Grünflächen sind gärtnerisch anzulegen und als Rasen oder Bodendeckerflächen zu entwickeln. Die übrigen 40 % der Grünflächen sind mit standortheimischen Sträuchern gem. beiliegender Gehölzliste zu bepflanzen.

Die Berechnung der Flächengröße für die Rasen- bzw. Bodendeckerfläche sowie die Anzahl der Sträucher erfolgt nach Vollendung der baulichen Maßnahmen, unter Berücksichtigung gültigen Grenzabstände und in Verbindung mit **A 2.2 P**.

Diese mit **A 2.1 P** bezeichnete Maßnahme dient der gestalterischen Gliederung und der Durchgrünung des Gewerbegebietes.

- 2.2** Je angefangener 700 m² Grundstücksfläche ist ein Laubbaum 2. Ordnung unter Berücksichtigung von Grundstückszufahrten, vordergründig im Bereich der Stellplätze, anzupflanzen. Die Baumgrube hat mindestens 4,0 m² zu betragen und ist gemäß der zum Zeitpunkt der Ausführung gültige FLL-Richtlinie (Teil 2, Empfehlungen für Baumbepflanzungen) auszubilden. Zum Schutz der Gehölze sind diese durch entsprechende Vor-

richtungen gegen An- und Überfahren zu sichern. Bei der Anlage von zusammenhängenden, befestigten Parkflächen im Gebiet, ist für je 10 Stellplätze bei einreihiger und je 6 Stellplätze bei zweireihiger Anordnung ein Laubbaum 2. Ordnung in direkter Zuordnung zu den Stellplätzen zu pflanzen.

Es ist zu gewährleisten, dass mindestens vier der anzupflanzenden Laubbäume auf den entstehenden Grünflächen im Südosten, entlang der vorhandenen Gehölzhecke anzupflanzen sind.

Auf den im Umfeld des geplanten Gebäudes entstehenden Grünflächen im Südosten und –Westen des Plangebietes sind zwei- bis dreireihige Gehölzhecken aus standortgerechten Straucharten gem. beiliegender Gehölzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die als zu erhalten gekennzeichnete Hecke im Süden ist entlang der westlichen Gebietsgrenze nach Norden hin zu ergänzen, soweit dies unter Berücksichtigung gültiger Grenzabstände und der geplanten baulichen Anlagen möglich ist.

Die Mindestpflanzdichte hat bei der Anpflanzung der Gehölzhecken mindestens 1 Gehölz pro 2 m² zu betragen und es ist ein Mindestanteil von 1 % an Laubbäume 2. Ordnung zu gewährleisten. Eine Anpflanzung von mehr als 7 Gehölzarten im direkten Zusammenhang ist nicht zulässig.

Diese mit **A 2.2 P** bezeichnete Maßnahme dient der gestalterischen Gliederung und der Durchgrünung des Gewerbegebietes.

2.3 Einfriedungen sind nur in Form von Holzzäune, bepflanzte Draht- oder Stahlmattenzäunen und lebende Hecken bis zu einer max. Höhe von 2,0 m zulässig. Weiterhin sind Stützmauern aus Sichtbeton, unpoliertem Naturstein oder Sichtmauerwerk bis zu einer max. Höhe von 1,50 m zulässig. Diese sind mit Kletterpflanzen gem. beiliegender Gehölzliste vollflächig zu begrünen.

Diese mit **A 2.3 P** bezeichnete Maßnahme dient der landschaftsgerechte Ausbildung der baulichen Anlagen.

3. Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

3.1 Die im Plan gekennzeichneten Gehölze sind während der Baumaßnahmen gegen Beschädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen (**S 3.1 P**). Dabei ist die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu beachten und einzuhalten. Für entfallende Gehölze sind Ersatzpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen durchzuführen. Die Breite der Fläche für die Erhaltung der Gehölzhecke im Süden der Parzelle 144 beträgt mindestens 2,0 m.

Als Schutzmaßnahmen sind in erster Linie zu berücksichtigen:

- keine Abgrabungen und Aufschüttungen im Wurzelbereich
- Vermeidung von Bodenverdichtungen im Wurzelbereich
- kein Befahren und Lagern im Umfeld des Gehölzes
- Bei Offenlegung von Wurzeln im Bereich zu erhaltender Gehölze; insbesondere bei Bäumen sind diese im Rahmen der Baustellentätigkeit gem. DIN 18920 vor Austrocknung und Beschädigung zu schützen
- Schutz der Gehölze durch Errichtung eines Bauzaunes während des Baubetriebs

4. Sonstige landespflegerische Maßnahmen

4.1 Die Kompensation der Neuversiegelung und des Verlusts einer festgesetzten Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist durch eine Ersatzzahlung zu gewährleisten. Der für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung anzuwendende Ausgleichswert beläuft sich auf 7,50 €/m². Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden und erfolgt in Form einer Beteiligung an Renaturierungsmaßnahmen am Goldbach (Parzelle 28/1, Gemarkung Undenheim).

Der Unteren Naturschutzbehörde ist eine vertragliche Vereinbarung mit dem Maßnahmenträger als Nachweis vorzulegen.

Die Summe der Ersatzzahlung beläuft sich auf:

$$2.215 \text{ m}^2 \times 7,50 \text{ €} = 16.612,50 \text{ €}$$

$$580 \text{ m}^2 \times 7,50 \text{ €} = \underline{\underline{4.350,00 \text{ €}}}$$

$$\underline{\underline{20.962,50 \text{ €}}}$$

Diese mit **A 1 P** und **A 4 P** bezeichneten Maßnahmen dienen der Kompensation der Neuversiegelung und den Verlust einer festgesetzten Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen durch die Errichtung eines Einkaufsmarktes.

▪ Pflanzgröße / Pflanzdichte

Für die Anpflanzung von Gehölzen eignen sich die in der beiliegenden Gehölzliste aufgeführten Gehölzarten.

Die Mindestqualität der zu pflanzenden Gehölze beträgt

Laubbaum-Hochstämme - 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 16 – 18 cm

Heister (in Gehölzhecken) - 3 x verpflanzt, Höhe 250 – 300 cm

Sträucher - 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm

Bei der Pflanzware sowie dem Saatgut ist gebietseigenes und autochtones Material zu verwenden.

Alle im Plan festgesetzten Baumpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Vollendung der Bauarbeiten zu realisieren.

▪ Grenzabstände von Pflanzungen

Für die Abstände von Bäumen von Grenzen, insbesondere zu landwirtschaftlich genutzten Flächen, gelten, soweit im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, die §§ 44 und 46 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz.

▪ Hinweise

1. Alle Grünflächen und Gehölzpflanzungen sind fachgerecht herzustellen, zu pflegen und in ihrem natürlichen Habitus dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung von Gehölzen hat so weit nicht zwingende Gründe dagegen sprechen nach den FLL- Richtlinien „Empfehlungen für Baumpflanzungen“ Ausgabe 2010 bzw. deren Fortschreibung zu erfolgen.
2. Bei der Planung von Ver- und Entsorgungsleitungen sind die vorhandenen und geplanten Baumstandorte und Vegetationsflächen zu berücksichtigen.

3. Aufgrund des hohen Radonpotentials im Plangebiet wird eine Radonmessung dringend empfohlen. Die Ergebnisse der Messung sind dem Landesamt für Geologie und Bergbau zeitnah mitzuteilen und als Grundlage für notwendige bauliche Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit zu verwenden.

11. TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND MONITORING

Für die Zusammenstellung des Umweltberichts waren keine technischen Verfahren erforderlich bzw. es konnte auf bereits erstellte Gutachten zurückgegriffen werden. Die Auswertung übergeordneter fachplanerischer Unterlagen sowie die vor Ort erhobenen Daten waren ausreichend. Schwierigkeiten gab es keine.

12. ZUSAMMENFASSUNG

Die 6. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hinterm Bahnhof – 3. BA (hinter Minimal) 2. Abschnitt Gewerbegebiet“ hat zum Ziel die Erweiterung der Gewerbegebietsfläche um die Parzelle 13 im Osten. Gleichzeitig erfolgt eine Anpassung und Ergänzung der noch gültigen Festsetzungen um die Verlegung eines Einkaufsmarktes in dem geplanten Gebiet zu ermöglichen.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von etwa 9.597 m². Die Erweiterungsfläche (Parzelle 13) besitzt eine Fläche von 1.514 m². Das gesamte Gebiet wird als eingeschränktes Gewerbegebiet (**GEe3**) ausgewiesen. Darüber hinaus erfolgt die Ausweisung vorhandener Gehölzhecken als Private Grünflächen.

Durch die Planung werden bereits stark anthropogen geprägte Flächen beansprucht, die aktuell eine Teilversiegelung (Schotterflächen) aufweisen. Die zusätzliche Neuversiegelung beläuft sich, unter Berücksichtigung der aktuellen Bodenverhältnisse, auf etwa **2.215 m²**.

Es ergeben sich für die lokale Tier- und Pflanzenwelt keine signifikanten Beeinträchtigungen, da durch die Planung keine Gehölzstrukturen entfallen werden und durch entsprechende Maßnahmen gesichert wird, dass die vorhandenen Gehölze durch Bautätigkeiten nicht beschädigt werden.

Weiterhin werden keine Flächen beansprucht die für die lokale Tierwelt von Bedeutung sind. Dies betrifft auch planungsrelevante Arten. Ein Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 4 ist nicht gegeben. Es sind zudem Maßnahmen festgelegt worden, die bei evtl. notwendigen Gehölzrodungen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der planungsrelevanten Arten minimieren bzw. vermeiden.

Neben grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes in Form der Ausbildung von Grünflächen und der Anpflanzung von Gehölzstrukturen sieht der Bebauungsplan weiter die Kompensation der Neuversiegelung und des Verlusts einer festgesetzten Fläche für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Osten der Parzellen 143 und 144 außerhalb des Plangebietes vor. Hierfür erfolgt eine finanzielle Beteiligung (Ersatzzahlung) in Höhe von 20.962,50 € an den Renaturierungsmaßnahmen am Goldbach westlich von Undenheim (Parzelle 28/1).

13. LITERATURVERZEICHNIS

Gesetze

BAUGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 4 des Gesetztes vom 22.Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist.

BNATSchG, Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.Juli 2009 (BGBl. I, S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06.Februar 2012 (BGBl. I, S. 148).

Literatur und sonstige Quellen

ARTEFAKT DATENBANK (2014): unter „<http://www.artefakt.rlp.de/>“ herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

LFUG & FÖA (1998): Planung Vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Mainz-Bingen und Kreisfreie Stadt Mainz. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft, Hrsg. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim.

LANIS-RLP (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM RHEINLAND-PFALZ) (2014): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Internet-Daten Dienst unter „<http://map1.naturschutz.rlp.de>“, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

GEOPORTAL WASSER (2014): unter: „<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>“, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

RIS RAUMINFORMATIONSSYSTEM (2014): unter „www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de“, herausgegeben vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung

14. GEHÖLZLISTE

Vorschläge für standortheimische Gehölzarten, welche im Rahmen der Bepflanzungsmaßnahmen im Planungsraum verwendet werden sollten:

1. Landschaftsgehölze

Baumarten 2. Ordnung

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche

Klein-/Schmalkronige Bäume

Acer campestre 'Elsrijk'	-	Kegel-Feldahorn
Acer plat. 'Columnare'	-	Säulen-Spitzahorn
Acer lat. 'Emerald Queen'	-	Spitzahorn
Carpinus bet. 'Fastigiata'	-	Säulen-Hainbuche
Crataegus 'Paul's Scarlet'	-	Rotdorn

Sträucher

Berberis vulgaris	-	Sauerdorn
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Euonymus europaea	-	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Ligustrum vul. 'Atrivirens'	-	Immergrüner Liguster
Lonicera xylosteum	-	Heckenkirsche
Mespilus germanica	-	Echte Mispel
Prunus mahaleb	-	Weichselkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rhamnus catharticus	-	Pugier-Kreuzdorn
Rosa canina	-	Hundsrose
Rosa rubiginosa	-	Weinrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

2. Bodendeckende Sträucher

<i>Euonymus fortunei</i>	-	Kriechspindel
<i>Geranium macrorrhizum</i>	-	Storhschnabel
<i>Hedera helix</i>	-	Efeu
<i>Lavandula angustifolia</i>	-	Lavendel
<i>Lonicera nitia 'Maigrün'</i>	-	Heckenmyrte
<i>Potentilla fruticosa</i>	-	Fünffingerstrauch
<i>Rosa spec.</i>	-	bodendeckende Rose
<i>Symporicarpos chenaultii</i>		
'Hancock'	-	Niedrige Purpurbeere
<i>Vinca spec.</i>	-	Immergrün

3. Kletterpflanzen

Selbstklimmer:

<i>Parthenocissus tricuspidata</i>		
<i>Veitchii'</i>	-	Wilder Wein
<i>Hedera helix</i>	-	Efeu

Gerüstkletterpflanzen:

<i>Clematis Hybr.</i>	-	Waldrebe
<i>Polygonum aubertii</i>	-	Knöterich
<i>Lonicera spec.</i>	-	Geißblatt

