

BEBAUUNGSPLAN „An der Sägmühle“

Stadt Bad Dürkheim



Stand November 2016

Bearbeitung:

LF PLAN

Im Heidefeld 3
67688 Rodenbach
Tel: 06374 / 9299019
mail: buero@lf-plan.de
www. lf-plan.de

Auftraggeber:

Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V.
Sägmühle 13
67098 Bad Dürkheim

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	1
1.1 Allgemeines	1
1.2 Inhalte und wichtige Ziele des Bebauungsplanes	1
1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	2
2. BESCHREIBUNG DES PROJEKTES	3
2.1 Angaben über den Standort.....	3
2.2 Art und Umfang des Vorhabens.....	3
2.3 Bedarf an Grund und Boden	4
3. ZIELE IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN	4
3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung.....	4
3.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)	4
3.1.2 Regionaler Raumordnungsplan.....	5
3.2 Ziele in den Fachplänen.....	5
3.2.1 Flächennutzungsplan der Stadt Bad Dürkheim	5
3.2.2 Planung vernetzter Biotopsysteme	6
3.3 Schutzwürdige Biotope	6
3.4 Schutzgebiete.....	6
3.5 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung	7
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES	8
4.1 Boden/Geologie.....	8
4.2 Wasser	9
4.3 Klima und Luft.....	10
4.4 Flora und Fauna	10
4.4.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)	10
4.4.2 Biotoptypen und Vegetation	10
4.4.3 Fauna.....	12
4.5 Landschaftsbild und Erholung.....	13
4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	13
4.7 Mensch.....	13
4.8 Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen.....	13
5. ENTWICKLUNGSPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	15
6. PLANUNGSVARIANTEN	15
7. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (KONFLIKTANALYSE)	15

INHALTSVERZEICHNIS

7.1	Auswirkung auf das Schutzgut Boden.....	15
7.2	Auswirkung auf das Schutzgut Wasser.....	16
7.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	17
7.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna.....	17
7.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	21
7.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
7.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	22
7.8	Beschreibung der zu erwartenden Wechselwirkungen.....	23
8.	BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN MIT DENEN NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERMINDERT ODER – SOWEIT MÖGLICH – AUSGEGLICHEN WERDEN	23
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.....	23
8.2	Schutzmaßnahmen.....	23
8.3	Ausgleichsmaßnahmen	24
8.4	Tabelle 3: Vergleichende Gegenüberstellung	26
9.	VORSCHLÄGE ZU UMWELTRELEVANTEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN.....	35
10.	ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN PLANUNGSVARIANTEN	40
11.	ÜBERWACHUNG / MONITORING	40
12.	TECHNISCHE VERFAHREN / SCHWERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN	41
13.	ZUSAMMENFASSUNG	41
14.	LITERATURVERZEICHNIS	43
15.	GEHÖLZLISTE	44

ANLAGEN:

Plan-Nr. 1 – Bestands- und Konfliktplan, M 1 : 500

Plan-Nr. 2 – Maßnahmenplan, M 1 : 500

1. EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Im Nordosten der Stadt Bad Dürkheim ist die Aufstellung eines ca. 11.391 m² großen Bebauungsplanes vorgesehen. Das Planungsgebiet befindet sich nördlich der Straße „Sägmühle“, westlich befindet sich das Gelände der Feuerwehr und des Roten Kreuzes. Im Osten und Süden grenzen die Betriebsflächen der Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V. an. Nördlich grenzen die Uferbereiche der Isenach und die B 37 an.

Der Bebauungsplan sieht für ca. 0,9 ha des Plangebietes die Ausweisung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Lebenshilfeeinrichtungen in vier Teilbereichen vor und dient dazu, die notwendige bauliche Erweiterung der Räumlichkeiten (Werkstätten sowie Wohnräume, etc.) der Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V. baurechtlich zu ermöglichen. Die Lebenshilfe Bad Dürkheim geht davon aus, dass auf die nächsten 5-10 Jahre betrachtet, die Belegungszahlen ihre Einrichtungen weiterhin steigen werden. Aus diesem Grund ist eine Erweiterung der Räumlichkeiten geboten. Die vorhandenen Einrichtungen stoßen bereits an ihre räumlichen Kapazitätsgrenzen. Auf dem Gelände sollen u. a. weitere Werkstätten, eine Gärtnerei, Stellflächen, Lagerhallen und Wohngebäude errichtet werden.

Des Weiteren sieht der Bebauungsplan die Errichtung einer Stellplatzfläche im Osten des Plangebietes vor. Die nördlich gelegenen Bereiche entlang der Isenach werden als private Grünflächen ausgewiesen.

Das Gebiet wird aktuell landwirtschaftlich in Form einer großflächigen Rebkulturfläche genutzt. Im Osten des Plangebietes befinden sich zwei Wohnhäuser (Blockhütten) und ein Stromhäuschen, die in ihrem Bestand erhalten bleiben. Die restlichen Flächen bestehen aus Gräserfluren und Wiesen.

Als wertvolle Biotope im Wirkraum des Plangebietes sind die Isenach und ihre Uferländer nördlich des Plangebietes zu nennen. Der Gewässerabschnitt nördlich des Plangebietes wurde im Zeitraum Ende 2011 bis Frühjahr 2012 renaturiert sowie verbreitert.

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.

Im 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 wichtige 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 und das Orts- und Landschaftsbild dar, die zu erhalten und zu entwickeln sind.

1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan sieht für ca. 0,9 ha des Plangebietes die Ausweisung als Sondergebiet in vier Teilbereichen vor und dient dazu, die notwendige bauliche Erweiterung der Räumlichkeiten (Werkstätten sowie Wohnräume, etc.) der Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V. baurechtlich zu ermöglichen.

Das Maß der baulichen Nutzung für alle Teilbereiche der Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Lebenshilfeeinrichtungen" wird mit der Festlegung einer Grundflächenzahl von 0,8 bestimmt, wobei geringfügige Überschreitungen der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen usw. zugelassen werden können. Die zulässige Geschossflächenzahl wird im **Sondergebiet 1** und **4 (SO 1, SO 4)** mit 1,2, im **SO 2** mit 1,6 und im **SO 3** mit 1,4 festgesetzt. Bis auf das **SO 4**, in dem eine offene Bauweise zulässig ist, sind keine Festsetzungen bzgl. der Bauweise getroffen worden. Für das gesamte Plangebiet sind nur Satteldächer zulässig. Bei untergeordneten Gebäuden sind auch Flachdächer als Dachform zulässig.

Im Osten des Plangebietes ist eine ca. 800 m² große Stellplatzfläche vorgesehen. Eine konkrete Planung für die Stellplatzfläche besteht aktuell nicht. Im Norden erfolgt die Ausweisung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft, die der Entwässerung anhand einer geplanten Mulde dient.

Zur Versorgung des Wohngebietes mit Strom und Trinkwasser, etc. werden die bereits im Plangebiet vorhandenen Versorgungsleitungen herangezogen.

Die verkehrsmäßige Erschließung des Gebietes erfolgt weiterhin über die Straße „Sägmühle“.

Des Weiteren werden grünplanerische Festsetzungen getroffen, die sowohl die privaten Grünflächen wie die weiteren Grundstücksflächen einbeziehen. Darunter:

- Umfang und Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Gehölzpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen
- Etablierung von vielfältigen und krautreichen Gräserfluren.

Die privaten Grünflächen sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung anzulegen, zu pflegen und zu erhalten. Folgendes ist innerhalb der Grünfläche zulässig:

- Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen

Zur Kompensation der Neuversiegelung sind externe landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Plangebietes angedacht.

2. BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

2.1 Angaben über den Standort

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Bad Dürkheim an der Straße „Sägmühle“. Aktuell werden die Flächen innerhalb des Gebietes von Rebkulturen gebildet, im Osten sind zwei kleine Wohnhäuser vorhanden. Während im Norden Ausblicke in die umliegende Landschaft möglich sind, wird die weitere Umgebungssituation durch die städtische Bebauung geprägt. Südlich des Gebietes befinden sich die Gebäude der Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V. und im Westen das Areal des Roten Kreuzes. Im Osten befinden sich weitere Bebauungen. Die nördliche Abgrenzung wird von dem südlichen Uferstrandstreifen der Isenach gebildet.

Abb. 1: Standort des Plangebietes in Bad Dürkheim



Quelle:
© OpenStreetMap-Mitwirkende (unmaßstäblich)

Quelle: LANIS (unmaßstäblich)

2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Das gesamte Gebiet des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 1,14 ha und beansprucht die folgenden Parzellen:

5041/5, 5040, 5039, 5038, 5037, 5032/2, 5032/7, 5032/6, 5032/3, 5032/5, 5032, 5024/25, 5024/26, 5024/24, 5024/23, 5024/21, 5024/22, 5024/11, 5026/1, 5026/3, 5026/4, 5037/2 und 5042/3.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

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

Tabelle 1: Flächenermittlung

Bebauungsplan „An der Sägmühle“	Flächengröße (ca.)
Sondergebiet	8.927 m²
SO 1	693 m ²
SO 2	5.477 m ²
SO 3	2.220 m ²
SO 4	537 m ²
Verkehrsfläche	393 m²
Versorgungsfläche	49 m²
Grünfläche	1.225 m²
Stellplatzfläche	797 m²
Geltungsbereich Bebauungsplan	11.391 m²

3. ZIELE IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN

Die dem Umweltbericht zugrunde liegenden Umweltziele basieren auf gesetzlich festgelegten Zielsetzungen wie dem Baugesetzbuch, dem Bundesnaturschutzgesetz, Landeswassergesetz, Landesdenkmalschutzgesetz und Naturschutzgesetz.

3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung

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

3.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)¹

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) weist für das Plangebiet keine Ziele und Grundsätze auf.

¹ www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de (Stand April 2015)

3.1.2 Regionaler Raumordnungsplan²

Im einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar werden für das Plangebiet keine Ziele dargestellt. Nordwestlich des Plangebietes werden die Flächen südlich der B 37 als Vorranggebiete für den Grundwasserschutz dargestellt. Die bebauten Bereiche südlich und westlich des Plangebietes sind als Siedlungsflächen "Wohnen" ausgewiesen. Östlich erstrecken sich weiteren Siedlungsflächen "Wohnen", die jedoch als Planung deklariert sind.

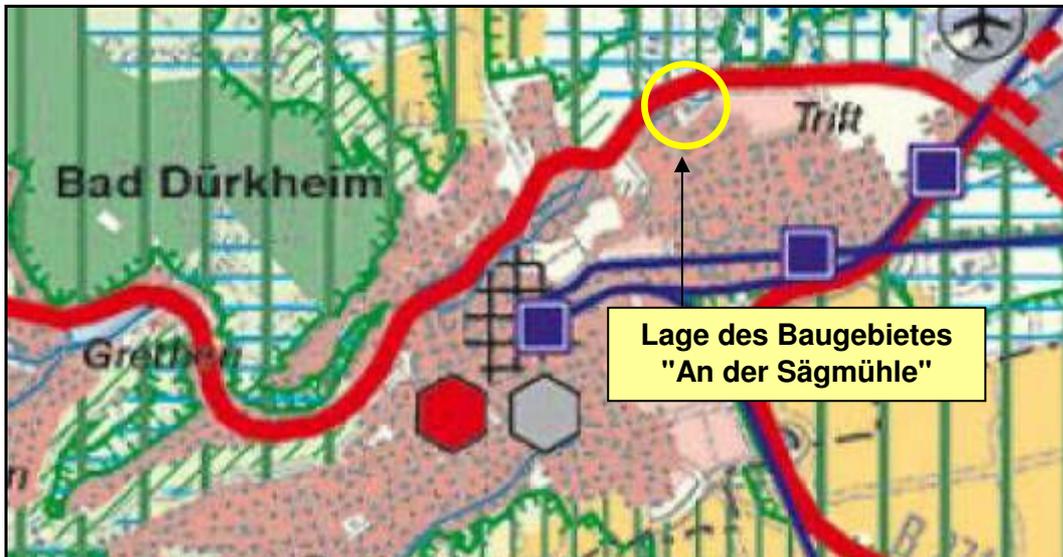


Abb. 2: Darstellung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar

3.2 Ziele in den Fachplänen

3.2.1 Flächennutzungsplan der Stadt Bad Dürkheim³

In dem Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bad Dürkheim wird das komplette Areal zwischen der Straße „Sägmühle“ und der Isenach als eine geplante Fläche für den ruhenden Verkehr dargestellt. Der vorliegende Bebauungsplan sieht für den Großteil der Fläche die Errichtung weiterer Gebäude für soziale Zwecke vor und wird demnach nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der FNP muss für das Planungsgebiet daher im Parallelverfahren entsprechend geändert werden.

Die Areale der Freiwilligen Feuerwehr bzw. des Roten Kreuzes und der Lebenshilfe sind als Flächen für den Gemeindebedarf (Feuerwehr und Sozialen bzw. gesundheitlichen Zwecken dienenden Einrichtungen) ausgewiesen. Nördlich der Isenach erstrecken sich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

² Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar unter: <https://www.m-r-n.com/start/regionalplanung-und-entwicklung/regionalplanung/rechtsverbindliche-regionalplaene/einheitlicher-regionalplan-rhein-neckar.htm> (Stand August 2015)

³ FNP der Stadt Bad Dürkheim – 1. Fortschreibung (1997) unter <http://www.bad-duerkheim.de/fl%C3%A4chennutzungsplan> (Stand August 2015)

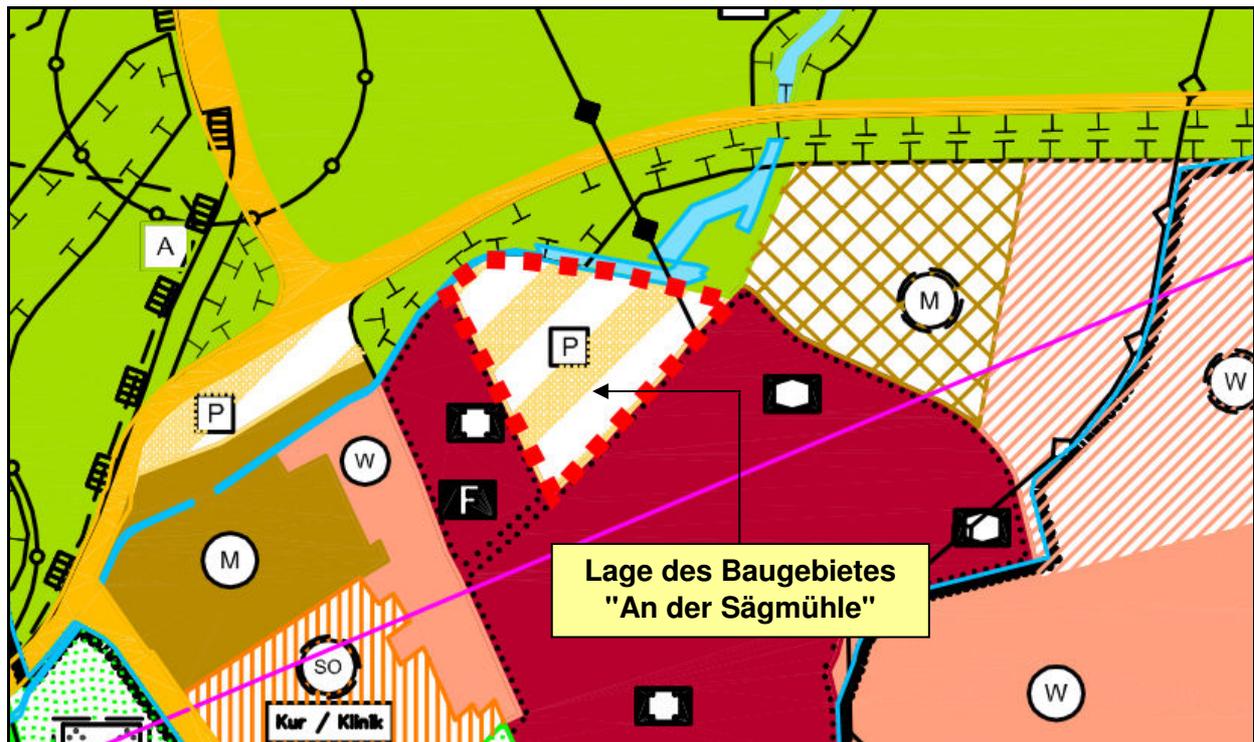


Abb. 3: Ausschnitt aus dem FNP der Stadt Bad Dürkheim mit Geltungsbereich des Bebauungsplans „An der Sägmühle“

3.2.2 Planung vernetzter Biotopsysteme⁴

Die „Planung vernetzter Biotopsysteme“ des LUWG Rheinland-Pfalz von 1997, Landkreis Bad Dürkheim, enthält für das Plangebiet keine Entwicklungsziele.

3.3 Schutzwürdige Biotope

Im Rahmen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (Stand 2008) wurden für das Plangebiet selbst keine Flächen erfasst. Es sind auch in der unmittelbaren Umgebung keine schutzwürdigen Biotope ausgewiesen worden.

3.4 Schutzgebiete

Schutzgebiete bzw. Flächen die nach § 30 BNatSchG oder nach § 24 Abs. 1 LNatSchG gesetzlich geschützt sind, sind sowohl im als auch im näheren Umfeld des Baugebietes nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Trinkwasserschutzgebietes "Bad Dürkheim, Im Bruch". Laut Rechtsverordnung sind in Zone III vor allem chemische Beeinträchtigungen zu verhindern. Zugleich befindet sich das Plangebiet innerhalb der Zone IV des Heilquellenschutzgebietes „Staatsbad Bad Dürkheim“, das fast die gesamte Stadtfläche umfasst.

⁴ Planung vernetzter Biotopsysteme, Landkreis Bad Dürkheim (luwg.rlp.de)

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).

Bodenschutz ⇒ Erhalt und 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.

Wasserhaushalt ⇒ Sicherung und Wiederherstellung intakter, funktionsfähiger Wasserkreisläufe sowie einer unbelasteten Wasserqualität des Grund- und Oberflächenwassers als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen von wesentlicher Bedeutung.

Klima und Luft ⇒ 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.

Arten- und Biotopschutz ⇒ die langfristige Sicherung von natürlichen Entwicklungsbedingungen in Biotopsystemen durch Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume in ausreichendem Umfang mit vielfältigen Vernetzungen als wesentliches Leitziel

Landschaftsbild und Erholung ⇒ 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
- Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen

Luft und Klima:

- Erhalt von Vegetationsflächen zur Kaltluftproduktion
- Vermeidung von Schadstoffanreicherung

Arten- und Biotopschutz:

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

Landschaftsbild und Erholung:

- Freihalten interessanter und landschaftlich reizvoller Sichtbeziehungen
- Eingrünung der Grundstücke zur gestalterischen Einbindung in die Landschaft

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES

Die Bestandssituation ist in den beigefügten Bestands- und Konfliktplan grafisch dargestellt.

4.1 Boden/Geologie

Topographie⁵

Das Gelände des Plangebietes liegt auf 112 m ü. NN mit leichten Absenkungen im Nordosten, wodurch in diesem Bereich die Geländeoberkante bei ca. 111 m ü. NN liegt. Das Gelände zeichnet sich nicht durch eine bewegte Geländeoberfläche aus, sondern ist als eben zu charakterisieren. Geländeerhebungen sind im Westen zu verorten und werden von den Böschungsfächen zum Gelände des Roten Kreuzes von Bad Dürkheim gebildet. Weitere Geländestrukturen sind außerhalb des Plangebietes im Nordwesten und Norden in Form eines Deiches entlang der Isenach sowie in Form von Uferböschungen des Gewässers vorhanden.

⁵ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (naturschutz.rlp.de)

Geologie⁶

Der geologische Untergrund des Planungsraumes besteht aus Sedimenten der Rheinaue mit alten Mäandersystemen, die aus Lehm, sandig bis Sand und kiesig gebildet wurden. Zum Teil bestehen die Sedimente in den Altarmen aus tonigem, humosem Lehm.

Boden

Das Plangebiet befindet sich in der **Bodengroßlandschaft** der Auen und Niederterrassen; hier dominieren Vegan und Gley-Vegan aus Auenschluff und -Lehm. Angaben zur Bodenart im Plangebiet fehlen. In der Umgebung sind jedoch stark lehmige Sandböden vorhanden.

Gemäß den Angaben aus dem Geotechnischen Bericht⁷ sind im Gebiet Böden aus Sand-Schluff und leicht plastische Tone anzutreffen; bereichsweise sind Auffüllungen getätigt worden.

Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung und die starke verkehrliche Nutzung um das Plangebiet sind die Bodeneigenschaften stark anthropogen beeinflusst. Im Bereich der Siedlungsflächen herrschen deutlich veränderte Bodenverhältnisse mit einem hohen Versiegelungsanteil vor. Im Bereich der Rebkulturen sind die Bodenfunktionen bzw. -verhältnisse infolge der landwirtschaftlichen Nutzung mit evtl. Dünger- und Pestizideintrag als beeinträchtigt anzusehen.

Altlasten und Vorbelastungen

Bei einer im Rahmen der Baugrunderkundung⁷ entnommenen Bodenmischprobe aus dem Plangebiet wurde ein Arsengehalt von 0,082 mg/l im Eluat (flüssiges Gemisch) nachgewiesen, was auf eine Belastung des Bodens mit Arsen hindeutet. Nach dem Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz vom 12.10.2009, Az.: 107-89 22-09/2009-1#2, Referat 1074 – entsprechend der Tabelle „Werte zur Abgrenzung der Gefährlichkeit bei belastetem Boden und Bauschutt“ liegt der Grenzwert von Arsen im Eluat bei 0,2 mg/l. Dementsprechend entspricht das Material dem Zuordnungswert > Z2 nach LAGA, ist aber als nichtgefährlicher Abfall einzustufen⁷. Weitere Angaben und Vorgehensweisen sind dem Bericht zu entnehmen.

Erfasste Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.2 Wasser⁸

Grundwasser

Das Planungsgebiet befindet sich in der Grundwasser**landschaft** der Tertiären Kalksteine mit einem Kluft-/Porengrundwasserleiter aus süddeutschem Buntsandstein. Die Grundwasser**neubildung** beträgt 40 mm pro Jahr; die Grundwasser**überdeckung** ist als ungünstig eingestuft.

Dem Geotechnischen Bericht zufolge wurden bei den Bohrungen Grund-, Schicht- oder Stauwasser in etwa 1,70-1,80 m Tiefe nachgewiesen. Es handelt sich hierbei jedoch um noch nicht ausgepegelte Wasserstände. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Grundwasserspiegel Schwankungen unterliegt, sodass die zeitweilige Ausbildung von Staunässe-

⁶ Bodenkarten des Landesamtes für Geologie und Bergbau (lgb-rlp.de)

⁷ Baugrunderkundung mit Geotechnischer Bericht, B-Plan „An der Sägmühle“ Bad Dürkheim, Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH (2015)

⁸ Gewässerkarten des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (geoportal-wasser.rlp.de)

horizonten auf Schichtungen oberhalb des geschlossenen Grundwasserspiegels im gesamten Baufeld nicht auszuschließen ist.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Still- bzw. Fließgewässer zu verorten.

In etwa 4,0 m zur nördlichen Plangebietsgrenze entfernt verläuft die Isenach, ein Gewässer 3. Ordnung. Der Gewässerabschnitt im Bereich des Untersuchungsgebietes wird als sehr stark bis vollständig verändert bezeichnet. Bzgl. der Gewässergüte weist die Isenach nur eine mäßige Belastung auf.

Entlang eines etwa 1,5 km langen Abschnitts der Isenach in Bad Dürkheim erfolgten aus Gründen des Hochwasserschutzes und um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, gewässerstrukturverbessernde Maßnahmen, die eine Offenlegung und Renaturierung des Fließgewässers zum Ziel hatten. Der Gewässerabschnitt nördlich des Plangebietes wurde im Zeitraum Ende 2011 bis Frühjahr 2012 renaturiert sowie verbreitert. Durch die Renaturierungsmaßnahmen zeigt sich das Gewässer jetzt als ein breiter, mit einer naturnahen Sohlstruktur versehener Gewässerkorridor. Begleitet wird das Gewässer von angepflanzten Ufergehölzstreifen aus Weiden (*Salix spec.*), Erlen (*Alnus glutinosa*) und Einzelbäumen bzw. -sträuchern (Esche (*Fraxinus excelsior*), Roter Hartriegel (*Cornus mas*) und Weiden). Die Uferbereiche wiesen zum Zeitpunkt der Kartierung dichte Hochstaudenfluren feuchter Standorte auf, die jedoch im Bereich nahe dem Plangebiet von Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Brennessel (*Urtica dioica*) dominiert werden. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen waren die Uferböschungen bereits gemäht.

4.3 Klima und Luft⁹

Die Planungseinheit Böhler Lössplatte und Vorderpfälzer Riedel ist eine sehr wärmebegünstigte Region. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9 - 10 °C. Der jährliche Niederschlag beläuft sich auf 450 bis 600 mm.

4.4 Flora und Fauna

4.4.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)¹⁰

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 sich eine basenarme Ausprägung des **Stieleichen-Hainbuchenwaldes** auf feuchten Standorten entwickeln.

4.4.2 Biotoptypen und Vegetation

Der Untersuchungsraum befindet sich im nördlichen Ortsrand der Stadt Bad Dürkheim im Übergang zur offenen Landschaft. Am 16.06.2015 erfolgte eine Bestandsaufnahme des Plangebietes.

Das Plangebiet zeichnet sich vordergründig durch eine starke und flächige landwirtschaftliche Nutzung in Form einer intensiv genutzten Weinrebläche aus. Die Weinrebläche wird

⁹ Planung vernetzter Biotopsysteme, Landkreis Bad Dürkheim (luwg.rlp.de)

¹⁰ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (naturschutz.rlp.de)

von ruderalen Gräser- und Kräuterfluren eingefasst, die zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme gemäht waren.



Ab. 4 und 5: Sicht auf Rebfläche und Straßenraum im Süden / Sicht auf den Raum zwischen Rebfläche und Isenach

Der Gehölzbestand im Untersuchungsgebiet wird von vereinzelt Gehölzstrukturen geformt, die sich größtenteils außerhalb des Plangebietes befinden, von Einzelbäumen und -sträuchern sowie von lückigen Ufergehölzstreifen entlang der Isenach gebildet. Eine Vielzahl an Gehölzen ist vordergründig auf dem Gelände des Roten Kreuzes im Westen zu finden. Hauptsächlich sind Platanen (*Platanus spec.*) angepflanzt worden. Im Osten des Plangebietes befindet sich eine kleinflächige und abgezaunte Wiese mit einem Obstbaum. Weiter östlich erstreckt sich eine weitere intensiv genutzte Wiesenfläche mit wenigen Obstbäumen und Kunstobjekten. Die Fläche wird zur Straße hin mit Findlingen abgegrenzt.



Ab. 6: Sicht auf den Gehölzbestand im Osten des Plangebietes mit dem Ufergehölzsaum in Hintergrund

Die Isenach zeichnet sich durch junge, auf beiden Uferseiten angepflanzte Ufergehölzstreifen aus Weiden und Erlen aus. Die Hochstaudenfluren frisch-feuchter Standorte entlang der Böschungsunterkanten bereichern die Strukturvielfalt um das Plangebiet. Bereichsweise sind Schilfbestände anzutreffen, vordergründig werden die Fluren im Bereich des Plangebietes jedoch von Rohrkolben und der Großen Brennnessel bewachsen. Im Bereich der Feuerwehr bzw. des Geländes des Roten Kreuzes wurde entlang der Isenach ein Damm angelegt, der sich durch eine starke Vergrasung der Böschungen auszeichnet. Auch die weiteren nicht

gemähten Uferbereiche zeigen eine Dominanz von Gräsern, zwischen denen nur eine geringe Anzahl an Kräutern (darunter Natternkopf, Disteln, Ampfer, Wegwarte) vorhanden sind.



Ab. 7 und 8: Sicht auf die Uferböschungen der Isenach im Nordwesten / Sicht auf die extensiv genutzte Wiese

Die ungemähte Wiesenfläche im Bereich der beiden Wohngebäude im Osten wird augenscheinlich extensiv bewirtschaftet. Zwar weist die Wiese auch eine Dominanz an Gräsern auf, es befinden sich aber in der Fläche einige Kräuterpflanzen, die der Wiese einen gewissen Blütenreichtum verleihen. Zu finden sind u. a. Schafgarbe, Wegwarte, Spitzwegerich und Rotklee.

Abwechslungsreiche und wertvolle Biotope sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden. Vielmehr zeichnet sich dieser Bereich von Bad Dürkheim durch eine geringe Anzahl an Gehölzen aus und wird durch die großflächige Weinreblfläche geprägt.

Bedeutende lokale Biotopstrukturen stellen das Gewässer und im Osten des Plangebietes eine kleinflächige nicht gemähte Wiesenfläche.

4.4.3 Fauna

Eine faunistische Untersuchung wurde nicht durchgeführt, sodass das faunistische Potenzial anhand der vorliegenden Biotoptypen im und um das Planungsgebiet abgeschätzt wird.

Aufgrund der Lage am Ortsrand der Stadt Bad Dürkheim weist das Untersuchungsgebiet eine große Anzahl an Belastungen auf, die eine Minderung der Habitatqualität des Plangebietes für die Fauna ergeben. Zum einen ist hierbei die B 37, die eine stark frequentierte Straße mit entsprechendem Lärmpegel darstellt sowie die Feuerwehr und das Rote Kreuz zu nennen. Des Weiteren ist als wesentlicher anthropogener Faktor die großflächige Rebkulturfläche aufzuzeigen, die fast das gesamte Plangebiet einnimmt. Angesichts der intensiven Nutzung der landwirtschaftlichen Fläche ist nicht mit einer Vielzahl an Tierarten im Plangebiet zu rechnen. Als für die Fauna relevante Strukturen sind vordergründig die Grasfluren, die Wiesenflächen und die Isenach anzusprechen. Zu einem gewissen Maß können die wenigen Gehölzbestände für die Avifauna eine Rolle spielen.

Anhand der vorhandenen Biotoptypen lässt sich das Vorkommen folgender Tiergruppen ableiten:

Wiesenfläche	Vögel, Kleinsäuger, Insekten, Fledermäuse
Grasfluren	Vögel, Kleinsäuger, Insekten, Fledermäuse
Gewässer	Vögel, Insekten, Fledermäuse
Rebkulturfläche	Vögel, Insekten, Fledermäuse
Gehölze	Vögel, Insekten, Fledermäuse

Im Wesentlichen übernimmt das Untersuchungsgebiet eine Funktion als Habitat für insbesondere Insekten und eine Funktion als Nahrungshabitat für die Avifauna und Fledermäuse. Während der Begehung konnten keine besonderen Funde vermerkt werden.

Zusammenfassend lässt sich das Plangebiet aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der anthropogenen Überprägung als ein Bereich mit relativ geringer Bedeutung für die Tierwelt attestieren.

4.5 Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild

Das unmittelbare Ortsbild wird im Wesentlichen durch den großflächigen Weinanbau sowie durch die Verkehrsfläche, die Gebäude der Feuerwehr bzw. des Roten Kreuzes und die angrenzende Bebauung bestimmt. Durch die dichten Rebkulturen können keine Sichtbeziehungen zum Gewässerraum der Isenach gebildet werden. Im Osten des Plangebietes erfolgt eine Auflockerung des Ortsbildes durch einige Gehölzbestände und Wiesenflächen.

Durch das Fehlen von Gebäuden im Bereich des Plangebietes können Sichtachsen zur nördlich gelegenen Hügellandschaft mit zum Teil bewaldeten Kuppen gebildet werden. Diese Landschaft zeichnet sich durch einen Wechsel aus Rebflächen, Wiesen, kleinflächigen Wäldern sowie linearen Gehölzstrukturen aus.

Erholung

Für die Naherholung bedeutsame Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Entlang der Isenach im Norden außerhalb des Plangebietes verläuft ein Geh- und Radweg mit der Strecke des Radrundweges „Salier-Radweg-Kaiser Konrad Radweg“, der durch Bad Dürkheim nach Speyer führt und die Radrundtour „Bad Dürkheim-Neustadt an der Weinstraße“.

4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter in Form von denkmalgeschützten Elementen oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt. Als Sachgüter sind eine Freileitung (20 KV) und eine unterirdische Gashochdruckleitung zu nennen, die im Osten des Plangebietes im Bereich der zukünftigen Stellplätze verlaufen.

4.7 Mensch

Für den Menschen ist das Plangebiet in erster Linie wegen der Weinproduktion von Bedeutung. Im Osten sind zwei Holzgebäude vorhanden, die zum Wohnen genutzt werden.

4.8 Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB auch die gegenseitigen Wechselwirkungen zu berücksichtigen.

Als wesentliche und planungsrelevante Wechselwirkungen sind bei dem projektierten Vorhaben zu beschreiben:

- Die Abhängigkeit des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion von dem Relief, der Vegetation und der Nutzung
- Die Abhängigkeit des Boden- und Wasserhaushaltes von dem Relief, der Vegetation und der Nutzung

- Die Abhängigkeit der Vegetation vom Boden, dem Wasserhaushalt und dem Geländeklima sowie der Nutzung
- Die Abhängigkeit der Tierwelt von der Vegetation, den abiotischen Landschaftsfaktoren, dem Geländeklima sowie ihre Lebensraumbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen sowie der Nutzungsintensität

Der durch die Bebauungsplanung betroffene Bereich von Bad Dürkheim stellt sich als ein stark durch menschliche Präsenz und Aktivitäten geprägter Teilraum dar. Dieser wird vordergründig durch eine Rebfläche nördlich der Straße „Sägmühle“ sowie die nördlich angrenzenden Uferrandstreifen charakterisiert. Das Gebiet erfährt eine Vielzahl an Beeinträchtigungen, die durch die nördlich verlaufende B 37, den Betrieb der Feuerwehr und des Roten Kreuzes, den Berufsverkehr an der „Sägmühle“ sowie die landwirtschaftliche Nutzung erzeugt werden. Es konnte eine Belastung mit Arsen im Plangebiet nachgewiesen werden.

Besondere Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden, einzig die Uferrandbereiche der Isenach im Norden, außerhalb des Plangebietes, sind als besondere Biotopelemente zu werten. Im Plangebiet selber stellen eine extensive und kleinflächige Wiese sowie die Wiesenflächen mit Gehölzen relativ bedeutsame Elemente dar. Die Biotopausstattung ist im Gebiet jedoch als stark homogen und anthropogen geprägt zu charakterisieren. Ein wichtiger Lebensraum für die lokalen Tier- und Pflanzenpopulationen ist daher nicht festzustellen. Aufgrund der hohen menschlichen Aktivität (Verkehr, landwirtschaftliche Betriebsvorgänge, etc.) nehmen die wenigen Gehölzstrukturen keine bedeutsame Rolle für die lokale Fauna ein. Streng geschützte Tierarten sind in dem betroffenen Raum nicht zu erwarten.

Das lokale Landschaftsbild wird in erster Linie durch die Rebfläche bestimmt. Aufgrund des offenen Charakters der Nutzung sind Sichtbeziehungen zur Hügellandschaft im Norden, im Bereich des Ochselkopfs, möglich.

5. ENTWICKLUNGSPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ohne eine weitere Siedlungsentwicklung würden die betroffenen Flächen weiterhin ihre aktuelle Funktion als landwirtschaftliche Flächen und als Wohnquartier beibehalten.

6. PLANUNGSVARIANTEN

Aufgrund der Lage der Planungsfläche im Einzugsbereich der weiteren Einrichtungen der Lebenshilfe sind keine Alternativen vorhanden bzw. möglich. Ziel der Planung ist es, der Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V. Räumlichkeiten zur Erweiterung und Ergänzung der im Umfeld gelegenen Einrichtungen zu schaffen, um den steigenden Bedarf zu decken. Aus diesem Grund ist eine nahe Neubebauung sinnvoll und notwendig.

7. 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.

Hauptanliegen des Bebauungsplans ist es, die Erweiterung der benötigten Räumlichkeiten der bestehenden Einrichtungen (Werkstätten, Gärtnerei, Tagesförderstätte, etc.) zu ermöglichen. Darüber hinaus sind weitere Bestandteile des Bebauungsplans die Ausweisung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität sowie die Ausweisung von privaten Grünflächen.

Im Zuge der Realisierung der Planung sind geeignete Maßnahmen zu treffen, durch die die Eingriffe in die Schutzgüter Boden- und Wasserhaushalt sowie Landschaftsbild kompensiert bzw. minimiert werden.

7.1 Auswirkung auf das Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan sieht die Inanspruchnahme einer Weinanbaufläche, von Wiesenflächen sowie Grasfluren vor. Als überbaubare Fläche sind rd. 7.142 m² des ca. 1,14 ha großen Geltungsbereichs vorgesehen.

Die geplante Grundflächenzahl (GRZ) für Sondergebiete wird mit 0,8 festgesetzt; damit liegt die maximale überbaubare Grundstücksfläche bei 80 %. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist geringfügig erlaubt.

Des Weiteren wird im Osten des Plangebietes eine Stellplatzfläche mit einer Fläche von ca. 797 m² errichtet. Da die Fläche mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt wird, wird hierbei nur der halbe Flächenansatz angerechnet. Die Versiegelung der Stellplatzfläche beläuft sich demnach auf ca. 400 m².

Überbaubare Grundstücksfläche = 8.927 m² x 0,8 = 7.142 m² + 400 m² = 7.542 m²

Dazu kommen jedoch noch die Flächen, die von der öffentlichen Verkehrsfläche beansprucht werden.

Das Plangebiet weist jedoch Bereiche auf, die bereits versiegelt bzw. teilversiegelt sind. Diese Bereiche sind daher bei der Bilanzierung abzuziehen.

Im Bereich der Versorgungsfläche sind soweit erkenntlich keine Baumaßnahmen geplant, sodass hierfür keine Bilanzierung notwendig ist.

Die Anlage des Neubaugebietes hat somit eine Neuversiegelung von biologisch aktiver Fläche von ca. **7.565 m²** zur Folge (**K 1**):

Tabelle 2: **Ermittlung der Neuversiegelung**

B-Plan „An der Sägmühle“	Flächengröße (ca.)
Sondergebiete (SO1, SO2, SO3, SO4)	8.927 m ²
<i>überbaubare Grundstücksfläche</i>	7.142 m²
nicht überbaubare Grundstücksfläche	1.786 m ²
Stellplatzfläche	797 m ²
<i>anrechenbare Fläche (50 %)</i>	400 m²
Verkehrsfläche	245 m ²
<i>zusätzliche Versiegelung auf vorhandener Schotterflächen</i>	<i>(170 / 2 =)</i> 85 m²
<i>zusätzliche Versiegelung auf belebtem Boden</i>	160 m²
vorläufige Summe Neuversiegelung	7.787 m²
bereits vorhandene Versiegelung im SO	- 222 m²
<i>Wohngebäude</i>	<i>- 180 m²</i>
<i>Wegeflächen, Schotterflächen, etc.</i>	<i>- (84 / 2 =)</i> 42 m²
Summe Neuversiegelung	7.565 m²

Aufgrund der Neuversiegelung von belebtem Boden kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Der Verlust von Versickerungsfläche führt gleichzeitig zu einer Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes in Form eines erhöhten Oberflächenwasserabflusses (**K 1**).

7.2 Auswirkung auf das Schutzgut Wasser

Der mit der geplanten Überbauung und Bodenversiegelung verbundene Verlust von Versickerungsfläche führt zu einer Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes in Form eines erhöhten Oberflächenwasserabflusses sowie zu einer lokalen Minderung der Versickerungsrate.

Eine Störung des Grundwasserspiegels wird nicht erwartet, da die Planung von einer Fundamenttiefe von ca. 0,80 m ausgeht und der Grundwasserspiegel bei einer Tiefe von ca. 1,80 m festgestellt wurde.

Die Planung sieht vor, dass im Osten des Plangebietes eine Stellplatzfläche angelegt wird. Aufgrund der Nähe des Baugebietes zu einem Wasserkörper (Seitenarm der Isenach) sind Auswirkungen auf das Gewässer nicht auszuschließen (**K 2**).

Als mögliche Auswirkungen der Planung auf das Gewässer sind zu nennen:

- Potenzielle Schadstoffeinträge (z. B. Kraftstoffe durch Baumaschinen)

- Beeinträchtigung des Gewässers durch Eintrag von z. B. Erdmaterial während der Baumaßnahmen
- Verdichtung und potenzielle Veränderung des Gewässerumfeldes durch Befahren des Arbeitsraumes mit Baumaschinen, insbesondere im Bereich der geplanten Stellplatzfläche

Es ist mit wechselnden Grundwasserständen während der Bauarbeiten zu rechnen, zudem kann nicht vorhergesagt werden, wie hoch das Grundwasser zum Zeitpunkt der Bauarbeiten stehen wird. Aus diesem Grund sind die im Geotechnischen Bericht festgesetzten Bestimmungen und Handlungsempfehlungen **unbedingt** zu beachten.

7.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche und nachhaltige klimatische Beeinträchtigungen durch die geplante Überbauung sind nicht zu erwarten. Dennoch ist eine mikroklimatische Veränderung in diesem Bereich der Ortslage nicht auszuschließen. Durch die Planung ist nun die Bebauung von ehemals freien Flächen (Rebkulturflächen) möglich, was zu einer stärkeren Erwärmung des Plangebietes führt. Durch die zusätzliche Erhöhung der Wärmespeicherkapazität der Gebäude und befestigten Flächen entsteht im Vergleich zur un bebauten Landschaft eine Erhöhung der oberflächennahen Lufttemperatur.

7.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna

Die vorliegende Planung sieht die Errichtung von baulichen Anlagen für die Erweiterung der Werkstätten der Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V., die sich südlich der Sägmühle Straße befinden, vor. Bei der Realisierung der Planung werden daher die vorliegenden Biotope entfallen. Damit ist auch der Verlust von Lebensräumen der lokalen Fauna verbunden.

Durch den Verlust der Grasfluren und der extensiven Wiese gehen Lebensräume für Insekten und Kleinsäuger verloren. Aufgrund der Nutzungsintensität sowie der Artenzusammensetzung ist nicht mit einem Vorkommen von streng bzw. besonders geschützten oder gefährdeten Arten zu rechnen.

Die Biotop- und die Strukturvielfalt im Plangebiet ist aufgrund der Lage im Wirkungsbereich der Stadt Bad Dürkheim sowie aufgrund der großflächigen weinbaulichen Nutzung als weitgehend gering zu bezeichnen. Ausgeprägte Gehölzstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden, eine Bedeutung für die lokale Fauna erlangen allenfalls die Ufergehölze und Obstbäume im Osten des Plangebietes. Weiterhin stellen die dicht vergrasteten Uferbereiche entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes mögliche Brutstätten für u. a. die Bachstelze und Stockente dar. Durch die Bauarbeiten kann daher eine Beeinträchtigung der Vogelwelt während der Fortpflanzungszeit auftreten. Durch das Entfernen der im Osten befindlichen Gehölze und den Verlust von Wiesenflächen und Grasfluren kommt es zu einem Verlust von Habitaten für Insekten, Spinnentiere und für die Avifauna (**K 3**).

Des Weiteren ist mit einer Gefährdung von Gehölzbeständen u. a. entlang des Seitenarms der Isenach aufgrund dessen Nähe zur geplanten Stellplatzfläche (**K 5**) zu rechnen. Hierbei sind während der Bauarbeiten Beschädigungen der Gehölze selbst oder deren Wurzelwerk möglich, wodurch die Vitalität und damit der Bestand der Gehölze gefährdet sind.

Prüfung zum Artenschutz

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „An der Sägmühle“ ergibt sich ein Eingriff in die vorhandene Biotopstruktur 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.

Um das Vorhaben zu realisieren, sind zahlreiche Eingriffe in die vorhandenen Strukturen notwendig, die in Bezug auf den Artenschutz relevante Auswirkungen nach sich ziehen können. Folgende Wirkfaktoren sind zu erwarten:

- **baubedingte Wirkfaktoren**
 - o Räumung des Baufeldes inkl. Rodung von Gehölzen
 - o erhöhtes Auftreten von Lärmemissionen, Reize durch die menschliche Präsenz
- **anlagebedingte Wirkfaktoren**
 - o Verlust von potenziellen Lebensräumen (Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, Nahrungshabitat etc.) durch die Überbauung von ehemals Wiesenflächen und die Rodung von Gehölzstrukturen
- **betriebsbedingte Wirkfaktoren**
 - o durch die zukünftige Nutzung kann es infolge von diversen Vorgängen (z.B. An- und Abfahrten, Arbeiten, etc.) zu optischen und akustischen Reizen sowie zu einer Vergrämung von Tieren infolge der erhöhten menschlichen Präsenz kommen.

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 Biotoptypenkartierung erfolgte eine Einschätzung der Habitatpotenziale der im Gelände vorkommenden Lebensräume für die betroffenen Arten.

Das Plangebiet weist eine geringe Strukturvielfalt auf, die nur marginal durch die auf den benachbarten Grundstücken befindlichen Gehölze bereichert werden kann. Vordergründig wird das Plangebiet landwirtschaftlich genutzt. Auch die Wiesenflächen werden bis auf einen kleinen Teil einer regelmäßigen Pflege unterzogen. Es handelt sich hierbei um Flächen, die sich innerhalb des Wirkungsbereichs der Stadt Bad Dürkheim befinden und somit ständig Störungen in Form von Verkehr, menschlicher Präsenz und Lärm ausgesetzt sind. Das Plangebiet und das Umfeld weisen darüber hinaus eine starke anthropogene Prägung mit ständig wiederkehrenden Beeinträchtigungen auf, sodass die Habitatqualität des Untersuchungsgebietes als sehr gering eingestuft werden kann.

Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebietes ist ein Vorkommen von streng geschützten Arten auszuschließen. Qualitative Lebensräume für diese Arten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Ermittlung der für das Planungsgebiet potenziell artenschutzrechtlich- und planungsrelevanten Arten erfolgte über die Anwendung der Datenbank ARTeFAKT des Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz, deren Ergebnisse in der Tabelle 3 aufgelistet werden. Für die Prüfung sind nur Habitatstrukturen relevant, die für die betroffenen Arten eine unver-

zichtbare 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.

Tabelle 2: Auflistung der potenziell im Gebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten

Artengruppe	Artenspektrum ¹¹	Auswirkungen	Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 -4 BNatSchG	Artenschutzrechtliche Grundlage
Pflanzen	Sand-Silberscharte Sumpf-Siegwurz	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
Insekten	Grüne Flussjungfer Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Quendel-Ameisenbläuling Gr. Feuerfalter Haarstrangwurzeule	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
Amphibien	Gelbbauchunke Kamm-Molch Knoblauchkröte Geburtshelferkröte Moorfrosch Laubfrosch Kreuzkröte Wechselkröte	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
Reptilien	Schlingnatter Mauereidechse Westlich Smaragdeidechse Zauneidechse	Im Plangebiet nicht anzutreffen (fehlende Habitate)	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

¹¹ Vorkommende Arten in der TK 25-Nr. 6515 Bad-Dürkheim Ost (www.artefakt.rlp.de)

Artengruppe	Artenspektrum ¹¹	Auswirkungen	Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 -4 BNatSchG	Artenschutzrechtliche Grundlage
Vögel	alle heimischen europäischen Arten	Temporäre Störungen durch den Baubetrieb Mögliche Tötung durch Rodungsvorhaben und die Baufeldräumung	potenziell möglich	VS-Richtlinie
Säugetiere	alle Fledermausarten	Keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	nein	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
	Haselmaus Feldhamster Luchs Wildkatze	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 vorkommenden 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 Bad Dürkheim ausgegangen werden kann.

Verbotstatbestand „Tötung von Individuen“ (§ 40 Abs. 1, Nr. 1)

Durch die Baumaßnahmen können in den Uferbereichen und in den grasreichen Vegetationsflächen brütende Vögel beeinträchtigt werden. Während der junge Gehölzbestand im Plangebiet aufgrund der Ausprägung größtenteils keine Eignung als Nistplatz besitzt, stellen der Bergahorn und die Ufergehölze im Osten des Plangebietes mögliche Brutplätze dar. Einer eventuellen anlagen- und baubedingten Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann durch eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldräumung entgegengewirkt werden. Somit ist eine Beseitigung von Gehölzen und die Baufeldräumung nur in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison durchzuführen. Darüber hinaus sind die gebietsnahen Gräserfluren südlich der Isenach vor Beginn der Brutphase regelmäßig zu mähen, damit während der Bauphase keine Brutvorgänge stattfinden, sollten die Bauarbeiten nicht im Anschluss zur Baufeldräumung erfolgen.

Verbotstatbestand „Störungen“ (§ 40 Abs. 1, Nr. 2)

Das Untersuchungsgebiet weist bereits eine hohe Belastung bzgl. Lärm und menschlicher Präsenz auf. Ein Vorkommen von besonders gefährdeten und seltenen Vogelarten ist im Untersuchungsgebiet aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen auszuschließen. Störungen, die durch Baumaßnahmen bzw. durch den Betrieb der Anlagen entstehen, werden auf die häufig vorkommenden Vogelarten keine nennenswerten Auswirkungen haben. Aus diesem Grund ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Vogelpopulation durch Störungen zu rechnen.

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 40 Abs. 1, Nr. 3)

Durch den infolge der Baumaßnahmen entstehenden Verlust vorhandener Gehölzbestände gehen potenzielle Bruthabitate für Vogelarten verloren. Allerdings sind diese Habitate aufgrund der Lage im Wirkraum stark frequentierter Straßen (Sägmühle, B 37) und einer hohen menschlichen Präsenz (Gewerbe, Gärtnerei, Werkstätten) 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. Darüber hinaus sind im Umfeld weitere Gehölzbestände vorhanden, die als weitere Fortpflanzungshabitate hergenommen werden können.

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

Bemerkungen zu der Artengruppe Fledermäuse

Das Planungsgebiet erweist sich als sehr strukturarm. Bedeutende Biotopelemente sind hauptsächlich entlang der Isenach zu verorten, die als Jagdhabitate für Fledermäuse fungieren können. Die beiden bestehenden Gebäude im Osten können unter Umständen potenzielle Quartierstrukturen für Fledermäuse besitzen, u. a. unter den Dachziegeln, an der Holzverschalung usw. Aufgrund der Beschaffenheit der Gebäude sowie der vorhandenen Wohnnutzung wird nur von einer möglichen Nutzung als Sommerquartier ausgegangen.

Da jedoch die beiden Gebäude bestehen bleiben, sind keine Beeinträchtigungen der Fledermäuse zu verzeichnen. Ein Verlust der im Gebiet befindlichen möglichen Jagdhabitate wird nicht zu einer gravierenden Beeinträchtigung der Tiergruppe führen, da geeignete Flächen im Umfeld vorhanden sind. Bauarbeiten im Umfeld der beiden Häuser werden nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen, da keine Wochenstuben und Winterquartiere an den Gebäuden zu vermuten sind. Eine Störung von Sommerquartieren stellt keine populationsgefährdende Beeinträchtigung dar, da Fledermäuse die Sommerquartiere im Laufe des Jahres wechseln.

Fazit

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind für Vogelarten anzunehmen. Für die übrigen planungsrelevanten Tiergruppen weist das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen auf, sodass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, bzw. die Planung nicht zum Verlust von bedeutsamen Habitaten oder zu einer Tötung von Individuen führen wird. Für die übrigen Tiergruppen ergibt sich somit keine Betroffenheit bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Bei den betroffenen Vogelarten handelt es sich zum größten Teil um solche, die einen gleichbleibenden oder zunehmenden Bestandstrend aufweisen und gut auf Veränderungen reagieren können. Zudem sind Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung vorhanden, sodass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulation ausüben wird. Durch die Rodung von Gehölzen und die Baufeldräumung ist jedoch der Eintritt des Verbotstatbestandes der Tötung anzunehmen. Es sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen formuliert worden.

7.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entsteht durch das Errichten der Gebäude, die eine weitere Überprägung dieses Landschaftsteilraumes durch technisch-konstruktive Ele-

mente bewirken werden, die sich auch auf die Erholungsqualität des Umfeldes auswirkt (**K 4**). So wird bei Realisierung der Planung die Rebkulturfläche entfallen, die als ein typisches Element des betroffenen Landschaftsteilraumes anzusehen ist. Durch das Vorhaben werden Sichtachsen zu der nördlich liegenden Hügellandschaft unterbrochen. Aufgrund der Höhe der Gebäude entsteht eine Dominanzwirkung im Übergangsbereich zur freien Landschaft.

Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung durch die vorhandenen Gebäude im Umfeld kann jedoch nicht mehr von einem unberührten Landschaftsbereich gesprochen werden, sodass der Eingriff etwas relativiert wird.

Durch die Planung ergibt sich eine weitere Überbauung des Auenbereichs der Isenach, sodass bezüglich der Auswirkung der Planung auf den nördlich verlaufenden Radrundweg ein negativer Effekt auftreten kann.

7.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet verlaufen sowohl oberirdische als auch unterirdische Leitungen, die möglicherweise während der Bauarbeiten beschädigt werden könnten. Bei einer fachlichen und sorgfältigen Ausführung der Bauarbeiten sind jedoch keine Beeinträchtigungen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern zu erwarten.

7.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Aus städtebaulicher Sicht sind mit der Realisierung der Planung keine Auswirkungen zu erwarten. Dieser Stadtbereich wird bereits durch eine hohe Gebäudedichte geprägt, sodass die neuen Gebäude ebenfalls als typische städtische Elemente gelten werden. Durch die Unterbrechung einer Sichtachse zu der nördlich gelegenen Hügellandschaft wird sich lediglich eine landschaftsästhetische Beeinträchtigung ergeben. Da jedoch in diesem Bereich der Stadt keine Wohnbebauungen vorhanden sind, deren Wohnqualität betroffen werden könnten, ist die Beeinträchtigung als vernachlässigbar einzustufen.

Während der Bauphase werden Störungen der angrenzenden Schulflächen in Form von erhöhtem Lärm, Staub- und Abgasemissionen auftreten, die allerdings temporär und lokal begrenzt bleiben werden. Während der Bauphase können Belastungen der Verkehrssituation aufgrund von Straßenabsperungen auftreten. Nach Vollendung des Bauvorhabens ist zudem mit einer Steigerung des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Angesichts dessen, dass keine Wohngebäude in der näheren Umgebung vorhanden sind, werden sich diesbezüglich keine Beeinträchtigungen auf die Wohnsituation einstellen.

Dem umwelttechnischen Bericht (Radonmessung) zu Folge befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit einem niedrigen Radonpotenzial von unter 40.000 Bq/m³. Die Messungen ergaben einen Wert von 37.000 Bq/m³. Da jedoch die Messwerte schwanken können, der Bericht geht von einem Schwankungsbereich von ± 5.000 Bq/m³ aus, besteht die Möglichkeit, dass weitere Messungen durchaus eine höhere Konzentration nachweisen können. Damit wäre das Baufeld in die Kategorie 2 (Erhöhtes Radonpotenzial 40.000-100.000 Bq/m³) einzustufen. Eine gesundheitliche Gefährdung ist demnach nicht auszuschließen. Gemäß dem Bericht sind in diesem Fall daher vorsorgliche Maßnahmen durchzuführen.

7.8 Beschreibung der zu erwartenden Wechselwirkungen

Als zu erwartende Wechselwirkungen sind bei dem projektierten Vorhaben zu beschreiben:

- Die Überbauung führt durch die Neuversiegelung zu einem Funktionsverlust des Bodens als Filter gegenüber Schadstoffeintrag sowie zu einer Veränderung des Wasserhaushaltes und von Funktionen des Geländeklimas.
- Die Überbauung und geänderte Nutzung der Fläche führt darüber hinaus zu einer Veränderung des Landschaftsbildes und dem Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna.
- Während der Bauarbeiten können Beeinträchtigungen der Isenach auftreten.
- Zu erwarten ist eine Steigerung des Verkehrs durch die Erhöhung räumlicher Kapazitäten der Lebenshilfeeinrichtungen.
- Eine erhöhte Radonkonzentration in den Gebäuden kann Auswirkungen auf den Menschen haben.
- Durch die weitere Überprägung des Auenbereichs der Isenach sind geringfügige Auswirkungen auf die Erholungsqualität anzunehmen.

8. BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN MIT DENEN NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERMINDERT ODER - SOWEIT MÖGLICH - AUSGEGLICHEN WERDEN

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 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 entsprechend festzusetzen.

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

- Zufahrten, Wege, Abstellplätze sowie befestigte Spiel-, Sport- und Freizeitflächen sind ausschließlich mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B. großfugige Pflasterbeläge, Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke, etc.) herzustellen (**M 1.1 P**).
- Die erforderliche Rodung von Gehölzen sowie die Baufeldräumung sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also von Oktober bis Ende Februar, durchzuführen (**V 3.1 P**).

8.2 Schutzmaßnahmen

- Ausführung der Bauarbeiten im Umfeld des Gewässers (Isenach) mit äußerster Sorgfalt zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Gewässers (**S 2 P**).
- Schutz der vorhandenen Gehölzbestände im Plangebiet während des Baubetriebs durch geeignete Schutzmaßnahmen. Um Beeinträchtigungen des ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamen Gehölzbestandes auf ein Minimum zu begren-

zen, sind die Bestimmungen der DIN 18920 während des Baubetriebs im Umfeld des Bestandes einzuhalten (**S 5 P**).

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen in erster Linie der Kompensation der Neuversiegelung, der landschaftsgestalterischen Einbindung des Baugebietes in die Landschaft und der Wiederherstellung entfallener Biotopstrukturen.

- Extensive Dachbegrünung von Flachdächern oder flach geneigten Dächern (z. B. Carports, etc.) mit einem Neigungswinkel von bis zu 25°. Die Dachbegrünung ist mit einer Substratstärke von mind. 8-10 cm vorzusehen (*Empfehlung*) (**A 1.2 P**)
 - Zuordnung der Parzellen 3320/5 und 3326 aus dem Ökokonto der Stadt Bad Dürkheim (ca. 7.363 m²) zur Kompensation der Eingriffe (**A 1.3 P** und **A 3.4 P**).
 - Etablierung von kraut- und blütenreichen Gräserfluren im Bereich der privaten Grünfläche (**A 3.2** und **A 3.3 P**).
 - Anpflanzung von Gehölzen (**A 3.5 P**, **A 3.6 P** und **A 4.1 P**)
 - Fassadenbegrünung von nach Osten, Süden, Südosten ausgerichteten Außenwänden (*Empfehlung*) (**A 4.2 P**)
 - Gärtnerische Anlage nicht genutzter Freiflächen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen (**A 4.3 P**)
 - Gärtnerische Anlage der nicht bebaubaren Flächen (**A 4.4 P**)
- Anmerkungen zur externen Kompensationsmaßnahme:

Für die im Gebiet des Bebauungsplans nicht kompensierbaren Eingriffe werden die Parzellen 3320/5 und 3326 (Gem. Bad Dürkheim) aus dem Ökokonto der Stadt Bad Dürkheim herangezogen. Dabei wird ein Bilanzierungsverhältnis von 1 : 1 angesetzt.

Die Flächen befinden sich östlich von Bad Dürkheim zwischen den Ortschaften Erpolzheim und Birkenheide. Diese sind Bestandteil des schutzwürdigen Biotops Nr. 6515-0164-2006 (Feuchtwiesen, Wiesen mittlerer Standorte und Gräben im Dürkheimer Bruch östlich von Bad Dürkheim), welches sich durch ein Mosaik aus Feuchtwiesen, Wiesen mittlerer Standorte, Baumhecken und kleine Auenwälder auszeichnet.

Das Maßnahmenkonzept sieht für die ehemals stark intensiv genutzten und artenarmen Wiesenflächen die Entwicklung zu artenreichem Grünland vor. Zur Erreichung des Ziels wurden eine Aushagerung der Flächen sowie ein angepasstes Mahdregime festgelegt.

Beide Flächen umfassen zusammen eine Flächengröße von ca. 7.363 m² und unterschreiten somit den auszugleichenden Wert von ca. 7.565 m² geringfügig. Es handelt sich bei dem beanspruchten Areal um bereits stark anthropogen beeinträchtigte landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch die städtische Lage und durch die landwirtschaftlichen Vorgänge (Einsatz von Agrochemikalien, Einsatz von Maschinen, etc.) vorbelastet sind. Aufgrund des Aufwertungspotenzials der Ökokontoflächen wird, trotz der Differenz von ca. 202 m² eine ausreichende Kompensation umgesetzt.

Das bisher vorliegende Maßnahmenkonzept wird in den Bebauungsplan in Form von landschaftspflegerischen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a, b BauGB integriert.

Es handelt sich im Einzelnen um folgende Maßnahmen:

- V** Vermeidungsmaßnahme
- M** Minimierungsmaßnahme
- S** Schutzmaßnahme
- A** Ausgleichsmaßnahme

Die Zuordnung der Maßnahmen wird folgendermaßen differenziert:

- P** Maßnahmen auf privaten Flächen

In der nachfolgenden Tabelle 4 erfolgt eine vergleichende Gegenüberstellung von erwarteter Konfliktsituation und erforderlichen landespflegerischen Maßnahmen.

Die Nummerierung bezieht sich dabei auf die in Kapitel 7 beschriebenen Konfliktpunkte.

8.4 Tabelle 3: Vergleichende Gegenüberstellung

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>K 1 Versiegelung von biologisch aktiver Fläche durch die geplante Bebauung. <u>Neuversiegelung:</u> Sondergebiete (SO 1-4) ca.8.927 m² x 0,8 = ca. 7.142 m² Stellplätze (St) ca. 797 m² x 0,5 = ca. 400 m² Verkehrsfläche ca. 245 m² abzüglich bereits vorhandener Versiegelung - ca. 222 m² <u>= Summe der Neuversiegelung ca. 7.565 m²</u> (s. Text Kapitel 7.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> o Beeinträchtigung der Bodenfunktionen o Erhöhung des Oberflächenabflusses o Reduzierung der Grundwasserneubildung o Verlust an Versickerungsfläche 	<p>M 1.1 P Zufahrten, Wege, Abstellplätze sowie befestigte Spiel-, Sport- und Freizeitflächen sind soweit technisch möglich mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B.: großfugige Pflasterbeläge, Rasengittersteine, wassergebundene Decken) herzustellen. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Privater Bereich)</p>	<p>Minderung der Neuversiegelung Reduzierung des Oberflächenabflusses</p>
	<p>A 1.2 P Extensive Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern (z.B. Carports etc.) mit einem Neigungswinkel bis zu 25°. Die Dachbegrünung ist mit einer Substratstärke von mindestens 8-10 cm vorzusehen. (Empfehlung)</p>	<p>Reduzierung des Oberflächenabflusses Wasserrückhaltung und Verdunstung des anfallenden Regenwassers</p>
	<p>A 1.3 Abbuchung von Flächen aus dem Ökokonto der Stadt Bad Dürkheim. - Entwicklung von Extensiv - Grünland Für die Kompensation der Neuversiegelung werden die beiden Parzellen 3320/5 und 3326 in der Gemarkung Bad Dürkheim zugeordnet. Abzubuchende Fläche ca. 7.363 m²</p>	<p>Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes durch Nutzungsextensivierung Verbesserung der Lebensraumfunktion für die Tierwelt Erhöhung der Artenvielfalt</p>
<p>Summe Versiegelung: ca. 7.565 m²</p>	<p>Summe Kompensation: ca. 7.363 m²</p>	<p>Differenz: ca. 202 m² (Aufgrund der Beanspruchung von bereits deutlich anthropogen geprägten Flächen wird eine ausreichende Kompensation erzielt)</p>

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>K 2</p> <p>Potenzielle Beeinträchtigung des nördlich gelegenen Fließgewässers (Isenach) durch die Baumaßnahmen.</p> <p>Temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> o potenzielle Einträge von Sediment, Bauschutt und Erdreich in das Gewässer während des Baubetriebes o potenzielle Stoffeinträge (z.B. Schadstoffe in Form von Öl durch die Baumaschinen oder Betonwasser) in das Gewässer <p>Dauerhafte Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> o Verdichtung des Gewässerumfeldes durch die Bauarbeiten u. a. mit Befahren der Fläche mit Baumaschinen 	<p>S 2 P</p> <p>Ausführung der Bauarbeiten mit äußerster Sorgfalt zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Gewässers.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anbringung eines Bauzauns (z. B. Kunststoffzaunes) entlang der Uferböschungsoberkante (Bautabuzone) für die Dauer der Bauarbeiten - Das Befahren der Uferbereiche (10 m ab Uferböschungsoberkante) ist auf das baulich Notwendigste zu reduzieren. - Lagerstellen innerhalb eines 10 m Abstandes zu den Gewässeruferrändern sind sachgemäß anzulegen und so zu gestalten, dass z. B. Auswaschungen und etwaige Stoffeinträge in das Grundwasser und in das Fließgewässer (Isenach) unterbunden werden. Dies gilt insbesondere für die Lagerung von im Rahmen der Baumaßnahmen anfallenden und mit Arsen belasteten Erdmaterial. Ggf. sind entsprechende Vorrichtungen (z. B. Abdichtungen) anzubringen. - Keine Einleitung von bauseits anfallenden Abwässern (Stoffeinträge, Verschmutzungen, erwärmtes Oberflächenwasser, etc.) in das Fließgewässer. 	<p>Schutz der Isenach vor Stoffeinträgen</p> <p>Vermeidung der Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Isenach</p>

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>K 3 Verlust von Vegetationsflächen und Gehölzstrukturen durch Flächenbeanspruchungen Beeinträchtigung der lokalen Fauna Verlust von Gehölzbeständen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Bergahorn - 7 junge Obstbäume - 3 Sträucher <p>Verlust von Vegetationsflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 385 m² extensiv genutzte Wiesenfläche - ca. 770 m² intensiv genutzte Wiesenfläche - ca. 1.400 m² Gräserfluren <ul style="list-style-type: none"> o Verlust potenzieller Fortpflanzungshabitate für Vögel o Verlust von Lebensräumen für Insekten, Kleinsäuger und Spinnentiere o Verlust von Nahrungshabitaten für Vögel und Fledermäuse 	<p>V 3.1 P Die Baufeldräumung sowie die erforderliche Rodung einzelner Gehölzstrukturen ist nur im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Mitte Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln durchzuführen. Schaffung von kurzrasigen Vegetationsflächen durch Mahd von aufkommenden Gräserfluren im Plangebiet vor Baubeginn und vor Beginn der Brutphase. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (privater Bereich)</p>	<p>Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG Vermeidung der Etablierung von Rückzugsräume für Tiere</p>
	<p>A 3.2 P Etablierung von kraut- und blütenreichen Grünlandflächen im Norden des Plangebietes. Die geplante Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft ist mit einer dem Standort entsprechenden Saatmischung einzusäen. Das Mischungsverhältnis beträgt hierbei mindestens 30 % Kräuter und 70 % Gräser. Zur Pflege der Grünfläche ist nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege eine jährliche Mahd im Mai durchzuführen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Auf ein Mulchen der Flächen ist zu verzichten. Gesamtfläche: ca. 470 m² § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (Privater Bereich)</p>	<p>Schaffung von neuen Lebensräumen Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt Wiederherstellung von Gräser- und Kräuterfluren</p>

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>Zu K 3</p>	<p>A 3.3 P</p> <p>Naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der Aufschüttungsfläche (Bereich 2) im Norden des Plangebietes.</p> <p>Mind. 20 % der Gesamtfläche ist mit einer Strauchbepflanzung zu begrünen. Es sind gebietsheimische und standortgerechte Straucharten gem. Gehölzliste anzupflanzen.</p> <p>Anpflanzung von 5 Heistergruppen bestehend aus 3 standortgerechten und gebietsheimischen Laubbäumen gem. beigefügter Gehölzliste. Die Heistergruppen sind in einem Abstand von mind. 20 m zueinander anzupflanzen.</p> <p>Begrünung der nicht bepflanzten Flächen mit einer kräuter- bzw. blütenreichen Saatmischung. Das Mischungsverhältnis beträgt hierbei mindestens 30 % Kräuter und 70 % Gräser.</p> <p>Zur Pflege der Grünfläche ist nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege eine Mahd im Mai mit Abtransport des Mahdgutes mind. alle 3 Jahre durchzuführen.</p> <p>Auf ein Mulchen der Fläche ist zu verzichten.</p> <p>Gesamtfläche: ca. 755 m²</p> <p>Sträucher: ca. 185 m²</p> <p>Heister: 15 Stk.</p> <p>Gräser-, Kräuterflur: ca. 570 m²</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (Privater Bereich)</p>	<p>Schaffung von neuen Lebensräumen</p> <p>Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt</p> <p>Wiederherstellung von Gräser- und Kräuterfluren</p>

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
Zu K 3	<p>A 3.4 Externe Ausgleichsmaßnahme im Rahmen der Maßnahme A 1.3. - Entwicklung von Extensiv - Grünland</p> <p>Für die Kompensation des Eingriffs werden die beiden Parzellen 3320/5 und 3326 in der Gemarkung Bad Dürkheim zugeordnet.</p> <p>Abzubuchende Fläche ca. 7.363 m²</p>	<p>Wiederherstellung von entfallenden Offenlandbiotopen durch Nutzungsextensivierung von Grünland</p>
	<p>A 3.5 P Anpflanzung von Bäumen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen.</p> <p>Im Bereich der <u>überbaubaren Grundstücksflächen</u> sind mind. 10 Laubbaum-Hochstämme gem. beigefügter Gehölzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung von jeweils mind. 4 m² großen Pflanzflächen. Die Baumscheiben sind 1,5 m tief mit Baumsubstrat (z. B. Vulkatree 0-16) zu versehen. Die Bäume sind mit einem Anfahrtsschutz zu sichern. - Bepflanzung der Pflanzflächen mit standortgerechten Staudenmischungen oder Bodendeckern. <p style="text-align: right;">Laubbäume: 10 St. Pflanzfläche: 40 m²</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (privater Bereich)</p>	<p>Wiederherstellung von entfallenem Gehölzbestand</p> <p>Schaffung von neuen Lebensräumen</p> <p>Etablierung neuer Fortpflanzungshabitate für Vögel</p>

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>Zu K 3</p>	<p>A 3.6 P Anpflanzung von Gehölzen im Bereich der Stellplatzfläche</p> <p>Auf der Stellplatzfläche im Osten des Geltungsbereichs ist für je 6 Parkplätze 1 Kleinbaum-Hochstamm gem. beigefügter Gehölzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung von jeweils mind. 4 m² großen Pflanzflächen. Die Baumscheiben sind 1,5 m tief mit Baumsubstrat (z. B. Vulkatree 0-16) zu versehen. Die Bäume sind mit einem Anfahrtschutz zu sichern. - Bepflanzung der Pflanzflächen mit standortgerechten Staudenmischungen oder Bodendeckern. <p style="text-align: right;">Laubbäume: 5 St. Pflanzfläche: 20 m²</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (privater Bereich)</p>	<p>Wiederherstellung von entfallenem Gehölzbestand</p> <p>Schaffung von neuen Lebensräumen</p>
<p>Summe Verluste:</p> <p><u>Gehölze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 Bäume • 3 Sträucher <p><u>Vegetationsfläche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.155 m² Wiesenfläche • 1.400 m² Gräserfluren 	<p>Summe der Kompensationsmaßnahmen:</p> <p><u>Gehölze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 Laubbaum-Hochstämme • ca. 185 m² Strauchbepflanzung • 15 Heister <p><u>Vegetationsfläche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 1.040 m² Gräser-, Kräuterflure <p><u>externe Maßnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 7.363 m² Wiesenfläche (Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Bad Dürkheim) 	

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>K 4</p> <p>Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung mit Veränderungen der Oberflächen-gestalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überprägung des Ortrandes mit technisch-konstruktiven Elementen - Veränderung der Eigenart des Planungsraumes durch Veränderung der Geländegestalt und die technische Überformung - Unterbrechung einer Sichtachse zur freien Landschaft 	<p>A 4.1 P</p> <p>Anpflanzung von Gehölzen im Rahmen der Maßnahme A 3.5 P</p> <p style="text-align: center;">Laubbäume ca. 10 St.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB (privater Bereich)</p>	<p>Landschaftsgestalterische Einbindung und Durchgrünung des Neubaugebietes.</p> <p>Etablierung von Landschaftselementen</p>
	<p>A 4.2 P</p> <p>Begrünung der Gebäude mit Kletterpflanzen</p> <p>Unter Berücksichtigung der Architektur sind die nach Süden, Osten bzw. Südosten ausgerichteten Außenwände von Gebäuden ab 5 m Länge fensterfreier Wandfront mit Kletterpflanzen zu begrünen. Auf je 5 m Wandlänge ist eine Pflanze zu verwenden.</p> <p>(Empfehlung)</p>	<p>Landschaftsgestalterische Einbindung von Gebäuden und Durchgrünung des Neubaugebietes.</p> <p>Schaffung von Teilhabitaten für die Tierwelt</p>
	<p>A 4.3 P</p> <p><u>Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen innerhalb der Baugrenze</u></p> <p>Freiflächen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen, die keiner Nutzung unterliegen, sind gärtnerisch anzulegen, möglichst naturnah zu gestalten und dauerhaft zu erhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächen im rückwärtsgewandten Grundstücksbereich können als Kräuterrasen, Blumenwiesen oder Staudenbeete ausgebildet werden. - Freiflächen im Wirkraum der Straße „Sägmühle“ sollten mit einer Stauden- oder Bodendeckerpflanzung begrünt werden. - Anpflanzung von Gehölzen in Verbindung mit Maßnahme A 3.5 P (ca. 10 Laubbäume). <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (privater Bereich)</p>	<p>Landschaftsgestalterische Einbindung und Durchgrünung des Baugebietes.</p> <p>Optische Aufwertung des Straßenraums</p> <p>Schaffung von Teilhabitaten</p>

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>Zu K 4</p>	<p>A 4.4 P Die <u>nicht bebaubaren Grundstücksflächen</u> sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten (ca. 1.786 m²).</p> <p>Unter Berücksichtigung der benötigten Zufahrten, Wege, Nebengebäude etc. sind mindestens 20 % der nicht überbebaubaren Grundstücksflächen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.</p> <p>Die im Rahmen der Gestaltungsplanung ausgebildeten Vegetationsflächen sind möglichst naturnah zu begrünen. Vegetationsflächen im Wirkraum der Straße „Sägmühle“ sollten als Staudenbeete konzipiert werden.</p> <p>Schmale Randstreifen (mind. 1,0 m Breite) sind nach Möglichkeit als Blühstreifen anzulegen. Der Blühstreifen ist entweder mit einer standortgerechten Staudenmischung als Staudenhecke anzulegen oder mit einer Wildblumensaatmischung (Mischungsverhältnis von mind. 90 % Kräuter und 10 % Kräuter) zu bepflanzen.</p> <p>Der Blühstreifen ist durch eine jährliche Herbstmahd (ab September) zu pflegen.</p> <p>Je 250 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche ist ein kleinkroniger Laubbaum-Hochstamm oder Kleinbaum gem. beigefügter Gehölzliste anzupflanzen.</p> <p>Die Anpflanzung einer Baumreihe entlang der Straße „Sägmühle“ ist anzustreben.</p> <p>Gesamtfläche: mind. ca. 360 m² Laubbäume: 7 Stk.</p> <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB (privater Bereich)</p>	<p>Landschaftsgestalterische Einbindung und Durchgrünung des Neubaugebietes</p> <p>Schaffung von Teilhabitaten für die lokale Fauna</p>

Konfliktsituation	Landespflegerische Maßnahme	
Nr. / Art des Eingriffs	Nr. / Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
<p>K 5</p> <p>Gefährdung von Gehölzbeständen während des Baubetriebes u. a. durch Beschädigung des Wurzelwerks oder des Stammes</p> <p>Im Plangebiet befindliche Gehölze</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ca. 50 m² Ufergehölz ○ 3 Erlen <p>Angrenzende Gehölze</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Robinie ○ 1 Weide ○ 4 Sträucher ○ 1 Esche ○ Ufergehölze an der Ise nach <p>- Potenzieller Gehölzverlust durch mögliche Beschädigungen während der Baumaßnahmen</p>	<p>S 5 P</p> <p>Schutz vorhandener Gehölzbestände durch geeignete Schutzmaßnahmen gem. DIN 18 920 während des Baubetriebs:</p> <p>Unter anderem sind folgende Maßnahmen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Wurzelbereiches vor Bodenverdichtungen • Schutz von Stamm und Astwerk vor Beschädigungen durch Baumaschinen (z. B. durch Stammschutz) • Keine Lagerung von Baumaterialien und Baumaschinen in der Nähe der Gehölzbestände • Entfallende Gehölze sind zu ersetzen <p><u>Schutz und Erhalt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 3 Erlen <i>(die Erlen sind für die Dauer der Baumaßnahmen sachgerecht einzuschlagen und nach Fertigstellung der Planung im Bereich der privaten Grünfläche an geeignetem Standort neu zu pflanzen)</i> ◆ Ufergehölz im Bereich der privaten Grünfläche <p><u>Schutz und nach Möglichkeit Erhalt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ufergehölz im Bereich der Stellplatzfläche im Osten des Plangebietes <p><u>nur Schutz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ufergehölze außerhalb des Plangebietes ◆ 1 Robinie ◆ 1 Weide ◆ 4 Sträucher ◆ 1 Esche <p>§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (Privater Bereich)</p>	<p>Schutz und Erhalt von ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamen Gehölzbeständen</p>

9. VORSCHLÄGE ZU UMWELTRELEVANTEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

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

- 1.1 Zufahrten, Wege, Abstellplätze sowie befestigte Spiel-, Sport- und Freizeitflächen sind soweit möglich mit wasserdurchlässigen Belägen wie großfugigen Pflasterbelägen, Rasengittersteinen, wassergebundene Wegedecken, etc. herzustellen.

Diese mit **M 1.1 P** gekennzeichnete Maßnahme dient der Reduzierung der Neuversiegelung von biologisch aktiver Fläche sowie der Verbesserung der Wasserdurchlässigkeit.

1.2 Externe Ausgleichsmaßnahme

Zur Kompensation der Eingriffe des Bebauungsplans und seiner Umsetzung werden die Parzellen 3320/5 und 3326 (Gemarkung Bad Dürkheim) aus dem Ökokonto der Stadt Bad Dürkheim zugeordnet. Die abbuchbare Flächengröße beläuft sich auf 7.356 m².

Die Flächen befinden sich östlich von Bad Dürkheim im Dürkheimer Bruch. Das Maßnahmenkonzept sieht für die ehemals stark intensiv genutzten und artenarmen Wiesenflächen die Entwicklung zu artenreichem Grünland vor. Zur Erreichung des Ziels wurden eine Aushagerung der Flächen sowie ein angepasstes Mahdregime festgelegt.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich den naturschutzrechtlichen Ausgleich durch die Inanspruchnahme der genannten Parzellen aus dem bei der Stadt Bad Dürkheim geführtes Ökokonto durch einen Gestattungsvertrag vertraglich abzusichern.

Diese mit **A 1.3** und **A 3.4** gekennzeichneten Maßnahmen dienen der Kompensation der Neuversiegelung, des Vegetationsverlustes und der Optimierung von Lebensräumen.

- 1.3 Die erforderliche Rodung von Gehölzbeständen und die Baufeldräumung sind nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Mitte Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen. Anschließend aufkommende Gräserfluren im Plangebiet sind vor der Brutphase (ab Mitte März) und vor Beginn von etwaigen Baumaßnahmen durch regelmäßiges Mähen kurz zu halten, um die Etablierung von Ruckzugsräumen und Brutvorgängen zu verhindern.

Diese mit **V 3.1 P** gekennzeichnete Maßnahme dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Tierarten insbesondere während der Brut und Aufzuchtphase von Vögeln sowie des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 bis 3 BNatSchG.

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

- 2.1 Die geplante Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft im Norden des Plangebietes ist mit standortgerechter Saatmischung (Mischungsverhältnis von mind. 30 % Kräuter und 70 % Gräser) zu einer blütenreichen und vielfältigen Vegetationsfläche zu entwickeln.

Pflegehinweise (nach der Fertigstellung- und Entwicklungspflege):

- die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist unzulässig,
- die Grünflächen sind mit einer jährlichen Mahd im Mai zu pflegen,
- das Mahdgut ist abzutransportieren,
- auf ein Mulchen der Flächen ist zu verzichten,
- möglichst hohe Schnitthöhe (> 5 cm) ansetzen.

Diese als **A 3.2 P** gekennzeichnete Maßnahme dient der Schaffung und Etablierung von wertvollen Lebensräumen, der Erhöhung der Artenvielfalt sowie der Wiederherstellung von Gräser- und Kräuterfluren.

- 2.2 Die Fläche für Aufschüttungen (Bereich 2) im Norden des Plangebietes ist naturnah zu gestalten und zu bepflanzen. Mind. 20 % der Gesamtfläche ist mit Strauchbepflanzungen zu begrünen. Entsprechende Arten können der beigefügten Gehölzliste entnommen werden.

Auf der Fläche sind in einem Mindestabstand von 20 m zueinander 5 Heistergruppen aus je 3 standortgerechten und gebietsheimischen Laubbäumen gem. beigefügter Gehölzliste anzupflanzen. Die in der Plandarstellung vorgegebenen Baumstandorte sind nicht bindend, sie können entsprechend des Platzbedarfs oder während der Ausführungsplanung neu definiert werden.

Einsaat der privaten Grünfläche (Aufschüttungsfläche Bereich 2) mit einer standortgerechten kräuter- und blütenreichen Saatmischung (Mischungsverhältnis 30 % Kräuter und 70 % Gräser).

Pflegehinweise (nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege):

- die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist unzulässig,
- die Vegetationsflächen sind, soweit technisch möglich, mit einer Mahd im Mai mind. alle 3 Jahre zu pflegen,
- das Mahdgut ist abzutransportieren,
- auf ein Mulchen der Flächen ist zu verzichten,
- möglichst hohe Schnitthöhe (> 5 cm) ansetzen.

Diese als **A 3.3 P** gekennzeichnete Maßnahme dient der Schaffung und Etablierung von wertvollen Lebensräumen, der Erhöhung der Artenvielfalt sowie der Wiederherstellung von Gräser- und Kräuterfluren.

- 2.3 Auf den bebaubaren Grundstücksflächen sind mind. 10 Laubbaum-Hochstämmen gem. beigefügter Gehölzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Baumstandorte sind als mind. 4 m² große Pflanzflächen auszubilden. In die Baumscheiben ist 1,50 m tief Baums substrat (z. B. Vulkatree 0-16) einzubauen. Je nach Standort der Bäume sind diese mit einem entsprechenden Anfahrtschutz vor Schäden zu schützen. Die Pflanzflächen sind mit standortgerechten Staudenmischungen oder Bodendeckern zu bepflanzen.

Die Baumstandorte sind während der Gestaltungsplanung oder im Rahmen der Ausführungsplanung zu definieren.

Diese mit **A 3.5 P** und **A 4.1 P** gekennzeichneten Maßnahmen dienen der Durchgrünung des Plangebietes und der Wiederherstellung von entfallenem Gehölzbestand.

- 2.4 Auf der geplanten Stellplatzfläche im Osten des Geltungsbereichs ist je 6 Parkplätze 1 Kleinbaum-Hochstamm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Baumstandorte sind als mind. 4 m² große Pflanzflächen auszubilden. In die Baumscheiben ist 1,50 m tief Baums substrat (z. B. Vulkatree 0-16) einzubauen. Je nach Standort der Bäume sind diese mit einem entsprechenden Anfahrtsschutz vor Schäden zu schützen. Die Pflanzflächen sind mit standortgerechten Staudenmischungen oder Bodendeckern zu bepflanzen.

Die Baumstandorte sind während der Gestaltungsplanung oder im Rahmen der Ausführungsplanung zu definieren. Bei der Baumwahl sind die Anforderungen an den Schutz der vorhandenen Leitungen zu beachten.

Diese mit **A 3.6 P** gekennzeichnete Maßnahme dient der Durchgrünung des Plangebietes und der Wiederherstellung von entfallenem Gehölzbestand.

- 2.5 Verbleibende Freiflächen innerhalb der Baugrenze, die keiner Nutzung unterliegen sind gärtnerisch anzulegen, möglichst naturnah zu gestalten und dauerhaft zu erhalten. Die rückwärtsgewandten Grundstücksbereiche können dabei als Kräuterrasen, Blumenwiesen oder Staudenbeete ausgebildet werden. Vegetationsflächen im Wirkraum der Straße „Sägmühle“ sollten als Staudenbeete konzipiert oder mit Bodendecker bepflanzt werden.

Diese Flächen können mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden, soweit dies mit dem Gestaltungskonzept in Einklang steht. Die Bepflanzung der Flächen mit Gehölzen kann in Verbindung mit der Maßnahme **A 3.5 P** erfolgen.

Pflegehinweise:

- auf eine Düngung der Vegetationsflächen sollte verzichtet werden; Staudenbeete sind ausgenommen und können nach Bedarf gedüngt werden,
- die Vegetationsflächen sind nach Bedarf und nutzungsangepasst (je stärker die Flächen betreten werden, umso häufiger sollte gemäht werden) zu mähen, das Mahdgut ist abzutransportieren,
- möglichst hohe Schnitthöhe (> 5 cm) ansetzen.

Diese mit **A 4.3 P** gekennzeichnete Maßnahme dient der landschaftsgestalterischen Einbindung und Durchgrünung des Planungsgebietes, der Schaffung von Lebensräumen und der Etablierung von Versickerungsflächen.

- 2.6 Unter Berücksichtigung der anzulegenden Zufahrten, Wege, Nebengebäude, etc. sind mindestens 20 % der nicht bebaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die im Rahmen der Gestaltungsplanung ausgebildeten Vegetationsflächen sind dabei möglichst naturnah anzulegen. Vegetationsflächen im Wirkraum der Straße „Sägmühle“ sollten mit einer Stauden- oder Bodendeckerpflanzung begrünt werden.

Geplante Vegetationsstreifen sind nach Möglichkeit als Blühstreifen anzulegen. Dieser ist entweder mit einer standortgerechten Staudenbepflanzung als Stauden-

hecke anzulegen oder mit einer Wildblumensaatmischung (Mischungsverhältnis 90 % Kräuter und 10 % Gräser) zu bepflanzen.

Je 250 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche ist ein kleinkroniger Laubbaum-Hochstamm gem. beigefügter Gehölzliste anzupflanzen.

Die Baumstandorte sind als mind. 4 m² große Pflanzinseln auszubilden. In die Baumscheiben ist 1,50 m tief Baums substrat einzubauen. Je nach Standort der Bäume sind diese mit einem entsprechenden Anfahrtsschutz vor Schäden zu schützen. Die Pflanzinseln sind mit standortgerechten Staudenmischungen oder Bodendeckern zu bepflanzen.

Die Baumstandorte sind während der Gestaltungsplanung oder im Rahmen der Ausführungsplanung zu definieren. Die Anpflanzung einer Baumreihe entlang der Straße „Sägmühle“ ist anzustreben.

Pflegehinweise:

- Blühstreifen (Wildblumenansaat) sind mit einer jährlichen Herbstmahd (ab September) zu pflegen,
- das Mahdgut ist abzutransportieren,
- je nach Wuchsintensität kann der Blühstreifen auch durch eine jährliche Mahd alle 2-3 Jahre gepflegt werden. Auf nährstoffreichen Standorten kann zweimal jährlich (Mai und Herbst) gemäht werden.

Diese mit **A 4.4 P** gekennzeichnete Maßnahme dient der Durchgrünung des Plangebietes sowie der Schaffung von neuen Teilhabitaten für die lokale Fauna.

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

- 3.1 Die im Maßnahmenplan gekennzeichneten Gehölze entlang der nördlichen Plangebietsgrenze sind aus ökologischen und landschaftsgestalterischen Gründen zu schützen. Entsprechend markierte Gehölze sind dauerhaft zu erhalten bzw. zu verpflanzen. Das Ufergehölz im Bereich der geplanten Stellplatzfläche im Osten des Plangebietes ist nach Möglichkeit zu erhalten. Die Erhaltungsmöglichkeit dieses Gehölzes ist spätestens im Rahmen der Ausführungsplanung zu ermitteln.

Während der Baumaßnahmen im unmittelbaren Umfeld der Gehölze sind Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 vorzunehmen.

Als Schutzmaßnahmen sind in erster Linie zu berücksichtigen:

- keine Abgrabungen und Aufschüttungen im unmittelbaren Wurzelbereich,
- Vermeidung von Bodenverdichtungen im Wurzelbereich,
- bei Offenlegung von Wurzeln zu erhaltender, insbesondere älterer Bäume sind diese gem. DIN 18 920 vor Austrocknung und Beschädigung zu schützen,
- Schutz des Stammes und des Astwerkes bei Bauarbeiten im unmittelbaren Umfeld, ggfs. durch Abmarkierung bzw. Anbringen eines Schutzzaunes,
- Abgrenzung des Baufelds,
- keine Lagerung von Baumaterialien und Baumaschinen in der Nähe der Gehölzbestände,
- Schutzmaßnahmen der freigestellten Gehölzbestände vor Sonnenbrand und Windwurf in Absprache mit dem zuständigen Forstamt,
- entfallene Gehölze sind zu ersetzen.

Soweit ein Schutz und Erhalt der drei Erlen im Norden des Plangebietes während der Bauarbeiten nicht möglich ist, sind diese für die Dauer der Baumaßnahmen sachgerecht einzuschlagen und anschließend an geeignetem Standort im Bereich der privaten Grünfläche neu zu pflanzen. Die Bäume können auch auf die Maßnahme A 3.3 P angerechnet werden.

Diese mit **S 5 P** gekennzeichnete Maßnahme dient dem Schutz und der Erhaltung ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamer Gehölzbestände.

4. Pflanzgröße / Pflanzdichte

Vorschläge für die zu verwendenden Gehölzarten sind der Gehölzliste im Anhang zu entnehmen.

Die Mindestqualität der zu pflanzenden Gehölze beträgt bei:

Laubbaum-Hochstämmen	-	3 x verpflanzt, mit Ballen, STU 16 - 18 cm
Heister	-	2 x verpflanzt, möglichst mit Ballen, mind. 200 - 300 cm
Sträucher	-	2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60 - 100 cm

Pflanzabstände :

Der Mindestabstand der anzupflanzenden Bäume vom Straßenrand beträgt 4,0 m. Zwischen Straßenrand und Strauchbepflanzungen ist ein Abstand von mind. 2,50 m einzuhalten.

Der Pflanzabstand von Laubbaum-Hochstämmen untereinander beträgt mindestens 10 m.

Sträucher und Heister sind in einem Reihenabstand von 1,0 m und in einem Abstand von 1,50 m untereinander zu pflanzen.

Alle im Plan festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen sind spätestens in der zweiten Vegetationsperiode nach Fertigstellung der internen Erschließungsmaßnahmen bzw. der Bezugsfähigkeit der Gebäude zu realisieren. Es sind standortgerechte Pflanzen und Saatgut zu verwenden.

5. Grenzabstände von Pflanzungen

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

6. Sonstige landespflegerische Maßnahmen

6.1 Die Bauarbeiten entlang der Uferbereiche der Isenach sind mit äußerster Sorgfalt auszuführen (S 2 P). Folgende Maßnahmen sind für die Dauer der Baumaßnahmen zu beachten:

- Anbringung eines Bauzauns (z. B. Kunststoffzaun) entlang der Uferböschungsoberkante (Bautabuzone) im Norden des Plangebietes für die Dauer der Bauarbeiten.
- Das Befahren der Uferbereiche (10 m ab Uferböschungsoberkante) ist auf das baulich Notwendigste zu reduzieren.

- Lagerstellen innerhalb eines 10 m Abstandes zu den Gewässerufeln sind sachgemäß anzulegen und so zu gestalten, dass z. B. Auswaschungen und etwaige Stoffeinträge in das Grundwasser und in das Fließgewässer (Isenach) unterbunden werden. Dies gilt insbesondere für die Lagerung von im Rahmen der Baumaßnahmen anfallenden und mit Arsen belasteten Erdmaterial. Ggf. sind entsprechende Vorrichtungen (z. B. Abdichtungen) anzubringen.
- Während der Bauphase ist eine Einleitung von bauseits anfallenden Abwässern (Stoffeinträge, Verschmutzungen, erwärmtes Oberflächenwasser, etc.) in das Fließgewässer zu vermeiden.

7. Empfehlungen

- 7.1 Bei Flachdächern und flach geneigten Dächern (z. B. Carports etc.) mit einem Neigungswinkel bis zu 25° ist eine extensive Dachbegrünung mit einer Substratstärke von mindestens 8 bis 10 cm vorzunehmen, soweit diese Dächer nicht verglast sind, als Dachterrassen oder für den Einsatz erneuerbarer Energien genutzt werden (A 1.2 P).
- 7.2 Unter Berücksichtigung der Architektur sind die nach Süden, Südosten oder Osten ausgerichteten Außenwände von Gebäuden ab 5 m Länge fensterfreie Wandfront mit Kletterpflanzen zu begrünen. Auf je 5 m Wandlänge ist eine Pflanze zu verwenden (A 4.2 P).

8. Hinweise

- 8.1 Die Verbote und Gebote in der Rechtsverordnung des Trinkwasserschutzgebietes „Im Bruch“ sind unbedingt zu beachten.
- 8.2 Die im Rahmen der Bauarbeiten anfallenden Erdmassen sind sachgerecht zu behandeln und zu lagern oder abzutransportieren.
- 8.3 Die Vorgaben, Ergebnisse und Empfehlungen der vorliegenden Berichte (Schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Greiner, Geotechnischer Bericht und Umwelttechnischer Kurzbericht Radonmessung der Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH) sind zu beachten.

10. ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN PLANUNGSVARIANTEN

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Einzugsgebiet der bereits vorhandenen Gebäude und Werkstätten der Lebenshilfe Bad Dürkheim e.V. sind keine Alternativplanungen in Betracht gezogen worden.

11. ÜBERWACHUNG / MONITORING

Die Umsetzung der Festsetzungen aus dem Bebauungsplan wird im Rahmen der Baugenehmigungen überprüft und in den Bauschein übernommen. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind entsprechend den textlichen Festsetzungen spätestens in der zweiten Vegetationsperiode nach Bezugsfähigkeit der Gebäude umzusetzen.

12. TECHNISCHE VERFAHREN / SCHWERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Für die Zusammenstellung des Umweltberichts wurden die Informationen aus Berichten der Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH (Geotechnischer Bereich und Umwelttechnischer Kurzbericht Radonmessung) und des Ingenieurbüros Greiner (Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung) verwendet. Des Weiteren war die Auswertung übergeordneter fachplanerischer Unterlagen sowie der vor Ort erhobenen Daten ausreichend. Schwierigkeiten gab es nicht.

13. ZUSAMMENFASSUNG

Der Bebauungsplan sieht im Norden der Stadt Bad Dürkheim die Ausweisung eines Sondergebietes vor, das in vier Teilbereiche unterteilt wird und dazu dient, die notwendige bauliche Erweiterung der Räumlichkeiten (Werkstätten sowie Wohnräume, etc.) der Lebenshilfe Bad Dürkheim e. V. baurechtlich zu ermöglichen. Die Lebenshilfe Bad Dürkheim geht davon aus, dass auf die nächsten 5-10 Jahre betrachtet, die Belegungszahlen ihre Einrichtungen weiterhin steigen wird. Aus diesem Grund ist eine Erweiterung der Räumlichkeiten geboten. Die vorhandenen Einrichtungen stoßen bereits an ihre räumlichen Kapazitätsgrenzen.

Das Sondergebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 8.927 m². Die vorgesehene Verkehrsfläche (geplanter und vorhandener Gehweg) beansprucht etwa 393 m² des Plangebietes. Das als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Elektrizität ausgewiesene Gebäudeareal im Südosten umfasst eine Fläche von ca. 49 m² und bleibt in seinem Bestand unverändert. Die Grünflächen nehmen eine Fläche von etwa 1.225 m² ein. Im Osten des Plangebietes ist zudem eine Stellplatzfläche mit einer Fläche von ca. 797 m² vorgesehen.

Durch die bereits vorherrschende Nutzung liegen im Bereich der geplanten Sondergebietsflächen und des geplanten Gehweges bereits Flächen in Höhe von ca. 425 m² vor, die schon versiegelt bzw. teilversiegelt sind. Daneben ist jedoch die Beanspruchung von Gehölzen, einer Rebkulturfläche, von Wiesenflächen sowie ausgedehnten Grasfluren zur Realisierung der Planung erforderlich.

Naturschutzfachliche Eingriffe in die Schutzgüter Boden- und Wasserhaushalt, Flora und Fauna, Orts- bzw. Landschaftsbild entstehen durch:

- Versiegelung unbebauter Flächen in Höhe von ca. 7.565 m²
- Gehölzverluste und -gefährdungen
- Verlust von Vegetationsflächen (Wiesen, Gräserfluren)
- Verlust von Habitatflächen für die lokale Fauna
- Überprägung eines ehemals offenen Bereichs durch bau-technische Elemente
- Unterbrechung von Sichtachsen zur offenen Landschaft im Norden
- Potenzielle Beeinträchtigungen der Isenach durch u. a. mögliche Schadstoffeinträge, Befahren der Uferbereich.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Mensch, Klima und Luft weist die vorliegende Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf.

Die im Rahmen des Bebauungsplans aufgestellten landespflegerischen Maßnahmen sehen für die Kompensation des Vegetationsverlustes und der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb des Geltungsbereichs u. a. folgende Maßnahmen vor:

- umfangreiche Anpflanzungen von Gehölzen
- naturnahe Gestaltung der privaten Grünflächen
- Etablierung von ansprechenden Pflanzungen im Wirkraum der Straße „Sägmühle“.

Die genannten Maßnahmen dienen auch der Bewahrung der biologischen Vielfalt im Plangebiet.

Artenschutzrechtlich sind Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG für streng und besonders geschützte Tierarten (Vögel) zu erwarten: Aus diesem Grund sehen die getroffenen Festsetzungen folgende Vermeidungsmaßnahmen vor:

- Rodung der Gehölzbestände und die Räumung des Baugebietes nur in den Wintermonaten außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase von Vögel

um einen Eintritt der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zu vermeiden.

Darüber hinaus werden Festsetzungen getroffen, die dazu beitragen, mögliche Beeinträchtigungen der Isenach zu unterbinden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren.

Zwecks der Kompensation der Neuversiegelung und der Beeinträchtigung der lokalen Vegetation und Fauna werden die Parzellen 3320/5 und 3326 (Gemarkung Bad Dürkheim) aus dem Ökokonto der Stadt Bad Dürkheim herangezogen. Ziel des ausgearbeiteten Maßnahmenkonzeptes ist die Entwicklung ehemalige stark intensiv genutzten Wiesenflächen zu artenreichem Grünland. Der abzubuchende Flächenpool besitzt eine Größe von ca. 7.363 m² und unterschreitet somit die Erforderlich Kompensationsfläche von ca. 7.565 m². Da die Planung vordergründig die Beanspruchung von vorbelastete und intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche (Rebkultur) in städtische Lage vorsieht, wird die Kompensation als umgesetzt angesehen.

14. LITERATURVERZEICHNIS

Gesetze

BAUGB, Baugesetzbuch, in der Fassung vom 23.09.2004, (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

BNATSCHG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), in der Fassung vom 29.07.2009

Literatur und sonstige Quellen

LANIS-RLP (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM RHEINLAND-PFALZ) (2016): 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 (2016): unter: „<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>“, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

RIS RAUMINFORMATIONSSYSTEM (2016): unter „www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de“, herausgegeben vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung

ARTEFAKT- Fakten zu Arten in Rheinland-Pfalz (2016): unter „<http://artefakt.rlp.de/>“, herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH (2015): Umwelttechnischer Kurzbericht (Radonmessung) – Bericht Nr. B15068-1

Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH (2015): Geotechnischer Bericht - Bericht Nr.B15068

Ingenieurbüro Greiner (2016): Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbe- und Verkehrsgeräusche) – Bericht Nr. 215032/2

ANHANG 1**15. GEHÖLZLISTE**

Vorschläge für standortgerechte, gebietsheimische Gehölzarten, welche im Rahmen der Bepflanzungsmaßnahmen im Planungsraum verwendet werden sollten. Weitere Arten können verwendet werden, sofern sie einheimisch und standortgerecht sind.

1. Landschaftsgehölze**Im Bereich der privaten Grünfläche**Baumarten 2. Ordnung

<i>Acer campestre</i>	-	Feld-Ahorn
<i>Prunus padus</i>	-	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Salix spec.</i>	-	Weide

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	-	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	-	Hasel
<i>Euonymus europaea</i>	-	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	Liguster
<i>Salix spec.</i>	-	Weide
<i>Sambucus nigra</i>	-	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	-	Gewöhnlicher Schneeball

Im Bereich der SondergebieteKlein-/Schmalkronige Bäume

<i>Acer campestre i. V. Sorten</i>	-	Kegel-Feldahorn
<i>Acer plat. 'Columnare'</i>	-	Säulen-Spitzahorn
<i>Acer plat. 'Emerald Queen'</i>	-	Spitzahorn
<i>Carpinus bet. 'Fastigiata'</i>	-	Säulen-Hainbuche
<i>Betula pendula 'Fastigiata'</i>	-	Birke

Im Bereich der StellplatzflächeKleinbäume/Großsträucher

<i>Acer campestre</i> 'Nanum'	-	Kugel Feld-Ahorn
<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill'	-	Felsenbirne
<i>Prunus sargentii</i> 'Accolada'	-	Zierkirsche
<i>Sorbus thuringiaca</i> 'Fastigiata'	-	Thüringische Mehlbeere

2. auffällig blühende Sträucher (Auswahl)

<i>Buddleja davidii</i> i. V. Sorten	-	Sommerflieder
<i>Forsythia</i> i. V. Arten und Sorten	-	Forsythie
<i>Ribes</i> i. V. Arten und Sorten	-	Johannisbeere
<i>Symphoricarpos</i> i. V. Arten und Sorten	-	Schneebeere*
<i>Spiraea</i> i. V. Arten und Sorten	-	Spierstrauch
<i>Viburnum lantana</i>	-	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i> i. V. Sorten	-	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Weigela</i> i. V. Arten und Sorten	-	Weigela

* Gehölze, die giftige Pflanzenteile besitzen und nicht in der Nähe von Kinderspielplätzen angepflanzt werden sollen

3. Bodendeckende Sträucher

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

4. KletterpflanzenSelbstklimmer:

<i>Campsis radicans</i>	-	Trompetenblume
-------------------------	---	----------------

<i>Hedera helix</i>	-	Efeu
<i>Hydrangea petiolaris</i>	-	Kletterhortensie
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchi'		Jungfernrebe
<i>Parth. quinquefolia</i> 'Engelmanii'	-	Wilder Wein

Gerüstkletterpflanzen:

<i>Actinidia arguta</i>	-	Strahlengriffel
<i>Aristolochia macrophylla</i>	-	Pfeifenwinde
<i>Clematis Hybr.</i>	-	Waldrebe
<i>Lonicera</i> i. V. Arten und Sorten	-	Geißblatt
<i>Wisteria sinensis</i>	-	Blauregen