

Stadt Bad Dürkheim

**Teil II der Begründung
zum
Bebauungsplan "In den Langwiesen"
Stadt Bad Dürkheim Stadtteil Leistadt**



Umweltbericht
gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB

Ausgefertigt

Stadtverwaltung
Bad Dürkheim,

15 NOV. 2010

**Stand: Satzung
Oktober 2010**

KI/FT/inp200901743



A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'L' followed by a vertical line and a horizontal stroke, resembling the initials 'L/A'.

Wolfgang Lutz
Bürgermeister

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht		Seite
1	Einleitung	1
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	1
1.2.1	Angaben zum Standort	1
1.2.2	Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens und seiner zu erwartenden Projektwirkung im Untersuchungsgebiet	2
1.2.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	3
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan	3
1.3.1	Fachgesetze	3
1.3.2	Fachplanungen	4
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	7
2.1.1	Schutzgut Mensch	7
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	10
2.1.3	Schutzgut Boden	12
2.1.4	Schutzgut Wasser	13
2.1.5	Schutzgut Klima und Luft	14
2.1.6	Schutzgut Landschaft	14
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	15
2.1.8	Zusammenfassung	16
2.1.9	Wechselwirkungen	16
2.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	17
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	17
2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	17
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	17
2.3.1	Schutzgut Mensch	19
2.3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	20
2.3.3	Schutzgut Boden	21
2.3.4	Schutzgut Wasser	22
2.3.5	Schutzgut Klima und Luft	23
2.3.6	Schutzgut Landschaft	23
2.3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
3	Zusätzliche Angaben	25
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	25
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	26
3.3	Zusammenfassung	28

Verwendete Unterlagen

- [1] Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Ersteinschätzung für eine Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsstudie für das Gebiet 6812 - 301 „Biosphärenreservat Pfälzerwald“ sowie Vogelschutz-Verträglichkeitsstudie für das Gebiet 6514 - 401 „Haardtrand“ zum Bebauungsplan "In den Langwiesen"
Januar 2009
- [2] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl Teil 1, Nr. 51, S. 2542)
- [3] Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 28. September 2005 (GVBl 2005 S. 387)
- [4] Stadt Bad Dürkheim
Flachennutzungsplan, 1. Fortschreibung
1999
- [5] Stadt Bad Dürkheim
Landschaftsplan
1995
- [6] Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz
<http://map.naturschutz.rlp.de/website/lanis/viewer.htm>
- [7] Ingenieur- und Beratungsbüro Kohnen (IKB)
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
2005
- [8] Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Ökologisches Fachgutachten zur Bebauungsplanung Leistadt bei Bad-Dürkheim anhand ausgewählter Arten
2009
- [9] Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Artenschutzfachliches Konzept. Kompensationsmaßnahmen für die Zaunammer im Bereich des Bebauungsplans „In den Langwiesen“
2009
- [10] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW
2008

- [11] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW
2008
- [12] Umwelt- und Geotechnik Rogmann GmbH
Baugrundgutachten NBG „In den Langwiesen“
2002
- [13] Projekt Consult
Erlaubnis Antrag für die Errichtung und Betrieb einer zentralen Versickerungsanlage
und für die Einleitung von nicht schädlichen Oberflächenwasser in den Berntalgraben
2005

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert das umweltrelevante Abwägungsmaterial gemäß dem aktuellen Planungsstand. Der Umweltbericht soll die Auswirkungen 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

- Mensch, Tiere und Pflanzen
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

1.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

1.2.1 Angaben zum Standort

Das geplante Baugebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand des Bad Dürkheimer Stadtteils Leistadt. Es grenzt im Süden und Südwesten an die bebaute Ortslage an, im Osten ist es von der Ortslage nur durch die Hauptverkehrsstrasse (L 517) getrennt. Im Norden und Nordwesten befinden sich weitläufige Rebflächen in leicht ansteigendem Gelände.

Das Plangebiet selbst wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzt (Wingert, Acker, Nutzgärten und Nutzgartenbrachen mit kleineren Obstbaumbeständen). Seit der ersten Bestandsaufnahme 2000 wurde, wohl bereits im Hinblick auf die Nutzungsänderung, die Gartenbewirtschaftung teilweise aufgegeben.

Die Ausweisung von Bauflächen soll der Bewältigung der allgemeinen Nachfrage nach Bauland, der Sicherung der Auslastung der bereits vorhandenen Infrastruktur und der Eigenentwicklung des Ortes dienen (siehe auch Kap. 3 der Begründung zum Bebauungsplan).

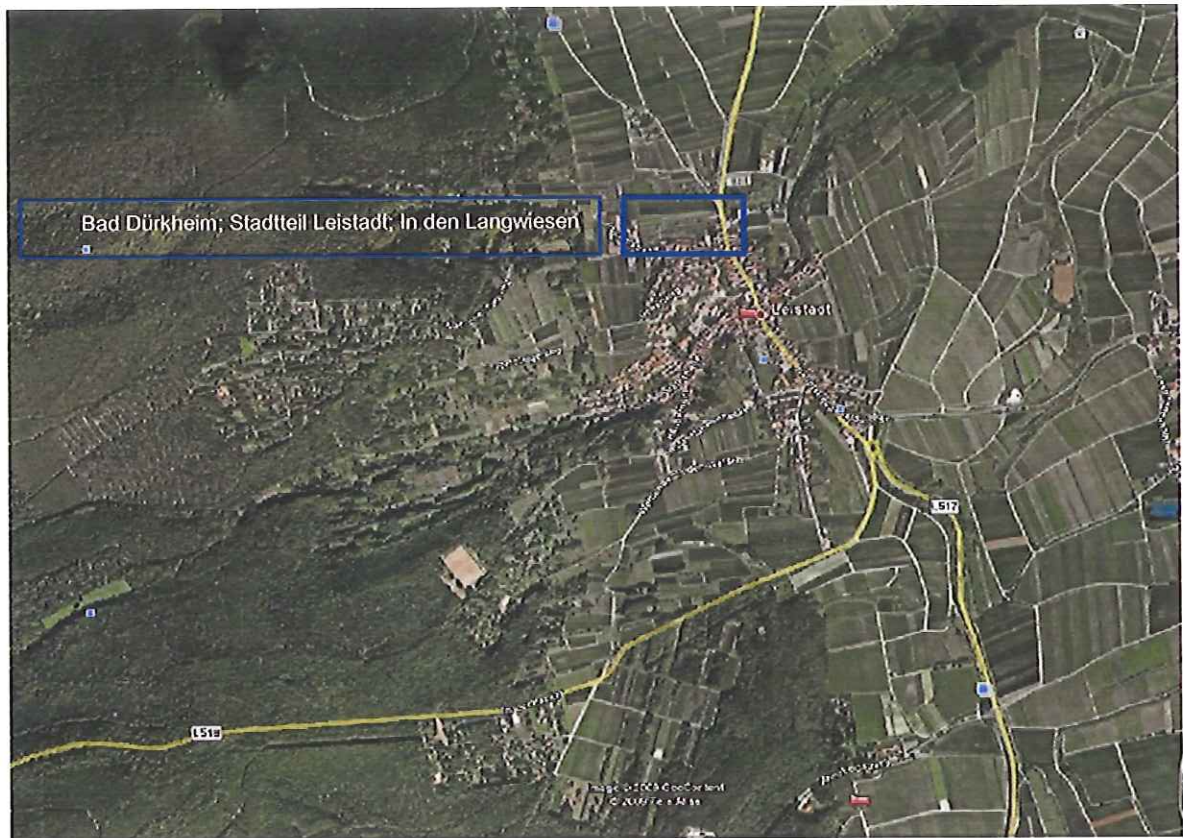


Abb. 1: Lage des Planungsraumes (blaue Abgrenzung)

1.2.2 Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens und seiner zu erwartenden Projektwirkung im Untersuchungsgebiet

Die Stadt Bad Dürkheim hat für die Sicherstellung einer geordneten und nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung im Stadtteil Leistadt zu sorgen. Der langfristige Bedarf an Entwicklungsflächen im Stadtteil Leistadt ist nur über die planungsrechtliche Absicherung durch Bauleitpläne zu decken. Aus den o. g. Gründen zur Zukunftssicherung der Stadtteile scheidet eine „Nulllösung“ vom Grundsatz bereits aus.

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans soll Bauland für überwiegend freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser sowie am Übergang zu den Nutzungen im Außenbereich, Flächen für Handwerkerhöfe und sonstige mischgebietstypischen Nutzungen geschaffen werden, um die Standortqualität des Stadtteils zu sichern und zu stärken.

Geplant sind Einzel- und Doppelhäuser, letztere im Mischgebiet in verdichteter Bebauung, d.h. in diesem Fall als Kettenhäuser mit den Garagen als Verbindungselement. Diese Baustruktur des Mischgebiets soll zu den Winzerbetrieben eine möglichst geschlossene Reihe bilden, um die östlich anschließende Bebauung zusätzlich abzuschirmen. Es könnte bei einer Begrenzung auf zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude insgesamt ca. 70 – 80 Wohneinheiten mit ca. 140 – 170 Bewohnern (2,1 Personen/WE) entstehen.

Details zur städtebaulichen Planung sind dem Teil I der Begründung zu entnehmen.

1.2.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,5 ha.

	m ²	%
Gesamtfläche	25.244	100,0%
Verkehrsfläche	3.693	14,6%
Öffentliche Grünflächen (- incl. Brunnenanlage, Heckenstreifen, Gewässerrenaturierungsfläche)	4559	18%
Netto-Bauland	16992	67,3%

Tabelle 1 Planungsdaten

Die mögliche Versiegelung von Grund und Boden ergibt sich aus dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung (GRZ: 0,4). Demnach werden ca. 1,1 ha Neuversiegelung zulässig. Erfahrungsgemäß wird die Ausnutzung der Grundstücke aber unterhalb einer Versiegelung von zulässigen 60 % der Grundstücksfläche (GRZ 0,4 zzgl. 50% für Nebenanlagen und Stellplätze) liegen.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

1.3.1 Fachgesetze

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F.v. 31.07.2009) i.V.m. § 18 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (i.d.F.v. 29. Juli 2009) [2] beachtlich, auf die im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung im Zuge der Umweltprüfung mit einem Fachgutachten "Grünordnungsplan zum Bebauungsplan" (2010) und im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird. Dabei werden die Grundlagen und Festsetzungen der im Planungsgebiet erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 8 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) [3] dargestellt und der Landespflegerische Planungsbeitrag entsprechend integriert. Dabei wird auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 14 ff und § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. §§ 9 ff. LNatSchG behandelt.

Bezogen auf die im Bebauungsplangebiet einwirkenden Immissionen ist neben der DIN 18005 das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen (16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz - Verkehrslärmschutzverordnung) zu berücksichtigen. Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an den Schallschutz wurde eine "Schalltechnische Untersuchung" mit verfahrensbegleitenden Ergänzungen durchgeführt und deren Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplanes integriert.

Der wasserwirtschaftliche Ausgleich ist entsprechend der Anforderungen von § 62 Landeswassergesetz herbeizuführen.

Der Nachweis ist in einem entsprechenden Fachgutachten (mit Erlaubnis Antrag für die Errichtung und Betrieb einer zentralen Versickerungsanlage und für die Einleitung von nicht schädlichen Oberflächenwasser in den Berntalgraben) geführt (Project Consult, 2005) [12] [13] und die Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplanes integriert.

1.3.2 Fachplanungen

Teilbereich 1 „In den Langwiesen“

Im rechtswirksamen **Flächennutzungsplan** der Stadt Bad Dürkheim (1. Fortschreibung) von 1999 [4] ist das Plangebiet bis auf Höhe des FISTNr. 1356/3 als "Wohnbaufläche geplant" ausgewiesen, die südlich angrenzenden Grundstücke sind als "gemischte Baufläche - Bestand" dargestellt. Diese Flächenausweisung wurde aus dem vorhergehenden FNP übernommen. Der Bachlauf sollte in diesem Zusammenhang die endgültige Siedlungsgrenze definieren.

Die nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes angrenzenden Flächen sind als "Flächen für die Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft", die westlich angrenzenden Grundstücke als "Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" dargestellt. Diese Flächenausweisungen dienen der Umsetzung der Ziele des FNP mit Landschaftsplanung zur Einbindung und landschaftsgerechten Gestaltung des Ortsrandes und würdigen vor allem die Bedeutung der Lage des Planungsraumes im Landschaftsschutzgebiet "Naturpark Pfälzer Wald" und als Teil der großräumigen Habitatkomplexe entlang des Haardtrandes.

Im FNP ist im Bereich der gestörten Ortsränder für zukünftig zu erbringende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als Schwerpunkt die Anlage von Streuobstwiesen, die durch die Gemeinde, Naturschutzverbände oder Privatpersonen dauerhaft aber extensiv genutzt werden, genannt.

Der Bebauungsplan wird insgesamt mit seinen Festsetzungen damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wenngleich auch teilweise die als gemischte Baufläche dargestellten Bereiche nördlich der Pochelstraße in die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet mit aufgenommen und umgekehrt Flächen entlang des westlichen Geltungsbereichsrandes als

Mischgebiet ausgewiesen werden. Diese geplante Ausweisung trägt dem Umstand der bestehenden Nachbarnutzungen Rechnung und stellt die planungsrechtliche Konkretisierung der vorbereitenden Bauleitplanung dar (Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan § 8 Abs. 2 BauGB).

Der **Landschaftsplan** der Stadt Bad Dürkheim vom Mai 1995 [5] beinhaltet keine Aussagen, die sich gegen eine Bebauung des Plangebietes richten. Im Flächennutzungsplan werden im Kapitel "Entwicklungskonzeption" die Aussagen des Landschaftsplanes wie folgt zusammengefasst: "Die landespflegerische Zielkonzeption sieht in diesem Bereich die Erhaltung und Entwicklung eines reich strukturierten Ortsrandes sowie die Renaturierung des Baches vor. Diese Zielvorstellungen sind mit der Ausweisung einer Wohnbaufläche vereinbar, da sich das Baugebiet durch eine entsprechende Eingrünung in die Landschaft integrieren lässt. Zur Sicherung des Kaltluftabflusses ist es erforderlich, dass die künftige Bebauung einen weiten Abstand vom Geländetiefpunkt hält und keine Querriegel angepflanzt werden. Als Ausgleichsmaßnahme wird die Renaturierung des Baches vorgeschlagen."

Diese Forderungen des Landschaftsplanes werden im Bebauungsplan umgesetzt.

Das Plangebiet liegt im **Landschaftsschutzgebiet und Biosphärenreservat Naturpark Pfälzer Wald**. "Schutzzweck ist:

- die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit (...)
- die Sicherung und Entwicklung dieser waldreichen Mittelgebirgslandschaft für die Erholung (...)
- die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für einen großräumigen ökologischen Ausgleich."

Das Plangebiet liegt allerdings nicht in einer der ausgewiesenen Kernzonen.

Die Berücksichtigung der Lage des Plangebietes im Naturpark Pfälzer Wald beinhaltet vor allem die Forderung nach besonderer Berücksichtigung der landespflegerischen Belange im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs.6 BauGB. Die Anforderungen bezüglich Vermeidung von Eingriffen bzw. deren Ausgleich sollten vollständig erfüllt werden. Die Berücksichtigung der Lage im Naturpark erfolgt insbesondere durch den sparsamen Umgang mit der Erschließung, die Auswahl heimischer Pflanzenarten bei allen Pflanzmaßnahmen und der Begrenzung der das Landschaftsbild beeinflussenden Faktoren.

Die **Kartierung der Schutzwürdigen Biotope** [6] in Rheinland-Pfalz trifft keine Aussagen zum Teilbereich 1.

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme** (Bereich Landkreis Bad Dürkheim) aus dem Jahr 1998 werden für das direkte Plangebiet und das großräumige Umfeld Entwicklungsaussagen für magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte zur Abpufferung und Vernetzung von Trockenbiotopen genannt. Ziel dabei ist die Entwicklung von entsprechenden Biotoptypen. Eben-

so ist der vorhandene Graben als Bachbiotop zu entwickeln. Diesen Forderungen soll im Zuge der Planung von Ausgleichs- und ggfs. Ersatzflächen besondere Beachtung geschenkt werden.

Der Teilbereich 1 liegt nach der korrigierten Abgrenzung vom Juli 2002 nicht mehr im vorläufigen **Vogelschutzgebiet 6514-401 – Haardtrand** [6]. Es gelten damit im Plangebiet und seiner Umgebung keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass keine übergeordneten landespflegerisch relevanten Zielsetzungen von einer Bebauung des Gebietes betroffen werden. Dies gilt insbesondere für die aufgeführten Schutzgebiete.

Trotzdem ist die Wechselwirkung der Planung mit dem südwestlich anschließenden Naturschutzgebiet und den resultierenden Folgen für den Lebensraum zu ermitteln und in die Satzung einzustellen.

Teilbereich 2 – Externe Kompensationsflächen

Dieser Geltungsbereich befindet sich darüber hinaus innerhalb von:

- Vogelschutzgebiet 6514-401 – Haardtrand
- Naturschutzgebiet „Haardtrand – In der Rüstergewann“
- Biotopkomplex „Kulturlandschaft westlich Leistadt“

Die hier vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen befinden sich im Einklang mit den Schutz- und Entwicklungszielen für diese Gebiete; für die Umwandlung einer bestehenden Nutzungsart – wie vorgesehen – ist vor Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 4 Abs. 2 Satz 1 der Rechtsverordnung über das Naturschutzgebiet „Haardtrand – In der Rüstergewann“ bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in einer Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Indirekt ist der Mensch von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen, verursacht sie zum größten Teil aber auch selbst. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind gesundheitliche Aspekte (Lärm und Immissionen) und regenerative Aspekte (Erholungs-, Freizeitfunktionen, Wohnqualität) von Bedeutung.

Mit der Inanspruchnahme neuer Flächen für die Siedlungsentwicklung geht häufig auch der Verlust von Freizeit- und Erholungsfunktionen, insbesondere der wohnortnahen Kurzzeiterholung einher. Die Region um Bad Dürkheim ist dabei als ein stark frequentiertes Ferien-, Kur- und Erholungsgebiet von besonderem Interesse. Im Rahmen der Bauleitplanung sind als Ziele für das Schutzgut Mensch unter regenerativen Aspekten zu nennen:

Erhaltung bzw. Herstellung und Aufwertung von Flächen für Freizeit- und Naherholung

- Baugebietsgestaltung mit einem hohen Maß an Wohnumfeldqualität
- Berücksichtigung von Fußwegeverbindungen

Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner vormaligen intensiven Nutzung als Rebland allerdings kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzende Wohnnutzung dar. Einige wenige Gartenflächen dienen der temporären Freizeitnutzung und dem Anbau von Nutzpflanzen für den Eigenbedarf. Innerhalb des Plangebietes finden sich sogenannte informelle fußläufige Verbindungen in die nördlich angrenzenden Bereiche (Friedhof, Wingert).

Ziele für das Schutzgut Mensch unter gesundheitlichen Aspekten sind insbesondere die Vermeidung bzw. Begrenzung von Lärmbelastungen.

Lärmbelastungen durch die östlich angrenzende Landesstrasse L 517 sowie Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung und angrenzenden Winzerbetrieben sind für die bestehenden Wohn- und Mischgebiete bereits heute vorgegeben.

Bewertung

Aufgrund der Vorbelastungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm weist das Plangebiet auf das Schutzgut Mensch eine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

Verkehrslärmimmissionen

Im geplanten Baugebiet bestehen Immissionsvorbelastungen durch den Verkehr der Landesstraße L 517.

Straße	DTV 2020	Maßgebliche stündliche Verkehrsstärke		Lkw-Anteil p		Zulässige Geschwin- digkeit	Korrektur Fahrbahn- oberfläche	Korrektur für die Steigung
		Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr	Tag 6-22 Uhr	Nacht 22-6 Uhr			
(-)	(Kfz/24h)	(Kfz/h)	(Kfz/h)	(%)	(%)	(km/h)	(dB(A))	(dB(A))
Hauptstraße innerorts (L 517)	7.600	437	76	2,4	4,7	50/30	-	-
Hauptstraße außerorts (L 517)	7.600	437	76	2,4	4,7	70/100	-	-

Tabelle 2 Verkehrsmengen, Lkw-Anteile und sonstige schalltechnisch relevante Parameter der Hauptstraße (L 517) im untersuchungsrelevanten Abschnitt [7]

Die schalltechnische Untersuchung [7] kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Geräuscheinwirkungen im Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) kritischer sind als die im Beurteilungszeitraum Tag (22.00 – 6.00 Uhr).

Situation am Tag (6.00 - 22.00 Uhr)

In großen Teilen des Plangebiets wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) für ein Allgemeines Wohngebiet eingehalten. In dem östlichen Bereich des Plangebiets wird der Orientierungswert überschritten. Von den Überschreitungen sind die der Straße nächstgelegenen 3 Baufelder betroffen. Der Orientierungswert wird, gemessen vom Geltungsbereich des Bebauungsplans, bis zu einer Tiefe von 50 m ins Plangebiet überschritten.

Unter der Berücksichtigung einer beispielhaften Gebäudestruktur sind die der Straße zugewandten Fassadenseiten und die seitlich abgewandten Fassadenseiten des 1. Baufeldes von Überschreitungen betroffen. Im Inneren des Plangebiets wird der Orientierungswert eingehalten. In dem nächstgelegenen Baufenster wird der Orientierungswert an der der Straße zugewandten Seite um bis zu 8 dB(A) überschritten.

Situation in der Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)

Im rückwärtigen Bereich des Plangebiets wird der Orientierungswert von 45 dB(A) eingehalten. In dem östlichen Bereich des Plangebiets wird der Orientierungswert, gemessen vom Geltungsbereich des Bebauungsplans, bis zu einer Tiefe von ca. 85 m ins Plangebiet überschritten.

An den der Straße zugewandten Fassadenseiten wird der Orientierungswert überschritten. An den abgewandten Fassadenseiten wird der Orientierungswert eingehalten. An der der Straße nächstgelegenen Gebäudefassade wird eine Überschreitung von bis zu 12 dB(A) ermittelt.

In dem Beurteilungszeitraum Tag (6.00 – 22.00 Uhr) wird der Orientierungswert von 55 dB(A) in dem nordöstlichen Bereich des Plangebiets bis zu einer Tiefe von 40 m und in dem südöstlichen Bereich des Plangebiets bis zu einer Tiefe von 30 m überschritten. Insbesondere die Freiflächen, die zugehörig zu dem nächstgelegenen Baufeld sind, sind von Überschreitungen des Orientierungswerts betroffen.

Für die von Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 betroffenen geplanten schutzwürdigen Nutzungen wird es erforderlich, im Bebauungsplan ein Schallschutzkonzept umzusetzen, das gesunde Wohnverhältnisse sicherstellt.

Die erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm sind im Rahmen der Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen zu beachten.

Landwirtschaftliche Immissionen (Gewerbelärm)

Die Plangebiet ist aufgrund der vorhandenen Nachbarschaft zu landwirtschaftlich genutzten Flächen vorbelastet. Diese Vorbelastung wirkt in vergleichbarem Maße auch auf den Bestand entlang der Pochelstraße.

Westlich des Plangebiets befinden sich zwei Winzerbetriebe: ein Haupterwerbsbetrieb sowie ein Nebenerwerbsbetrieb. An der Pochelstraße liegen zwei weitere Winzerbetriebe. Im Zuge des schalltechnischen Gutachtens wurden die schalltechnischen Auswirkungen aller vier Winzerbetriebe auf das Plangebiet untersucht.

In der schalltechnischen Untersuchung wurden zwei Szenarien umgesetzt:

- Szenario 1: Geräuscheinwirkungen an einem Tag außerhalb der Zeit der Weinlese
- Szenario 2: Geräuscheinwirkungen an einem Tag in der Zeit der Weinlese

Die Zeit der Weinlese dauert im Schnitt 6 Wochen im Jahr und stellt nicht die alltägliche, sondern eine auf einen begrenzten Zeitraum im Jahr stattfindende Situation dar. Während der sechswöchigen Traubenernte treten an etwa 10 – 20 Tagen intensivere Betriebstätigkeiten in der Nacht auf.

Die exakten, dem Gutachten zugrunde liegenden Betriebsabläufe der Betriebe und die sonstigen getroffenen Annahmen können dem Schalltechnischen Gutachten entnommen werden.

Die Stadt Bad Dürkheim muss im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans 'In den Langwiesen', Stadtteil Leistadt, in der Abwägung sowohl die Belange der geplanten schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Bedarf an bebaubaren Erweiterungsflächen) als auch die Belange des Winzerbetriebes (heranrückende schutzwürdige Nutzung, Beschränkung des Entwicklungspotentials des Betriebes) angemessen würdigen.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durch die Änderung bzw. Intensivierung von Flächennutzungen ist die Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten in Frage gestellt. Bodenbelastungen bzw. -veränderungen, Luftverunreinigungen, Einflüsse auf das Grundwasser sowie die Zerstörung von Verbindungswegen bewirken Beeinträchtigungen bis hin zum Verlust von Lebensräumen.

Die der Umweltprüfung zu Grunde zu legenden Ziele sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt (Vielfalt der Ökosysteme, Artenvielfalt und Vielfalt der genetischen Informationen, die in der Art enthalten sind), der Schutz besonders gefährdeter Arten, die Sicherung der Lebensräume sowie der Erhalt und die Entwicklung der Vernetzung von Lebensräumen (Biotopverbund). In der Bauleitplanung geht es einerseits um den weitgehenden Erhalt der Lebensräume im Plangebiet und andererseits um den Ausgleich der nicht vermeidbaren Eingriffe.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzt (Wingert, Acker, Nutzgärten und Nutzgartenbrachen mit kleineren Obstbaumbeständen). Seit der ersten Bestandsaufnahme 2000 wurde, wohl bereits im Hinblick auf die Nutzungsänderung, die Gartenbewirtschaftung teilweise aufgegeben. Aufgrund der räumlichen Nähe zu den Flächen des NATURA 2000 Netzwerks (o.g. VSG Nr. 6514 - 401 „Haardtrand“ und FFH-Gebiet 6812 - 301 „Biosphärenreservat Pfälzerwald“) wurde eine NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie [1] zum Bebauungsplan „In den Langwiesen“ mit entsprechend vertiefenden Untersuchungen ausgewählter Tierarten [8] durchgeführt.

Dabei konnte festgestellt werden, dass das überplante Gebiet zumindest Teil-Habitatfunktionen für durch nationales und/oder europäisches Recht streng geschützte Vogel- und eine Reptilienart besitzt. Den speziellen Anforderungen des Artenschutzes wird mit einem artenschutzfachlichen Kompensationskonzept [9] im Rahmen der Bauleitplanung Rechnung getragen.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Schutzstatus	Erhaltungszustand	Brutverdacht im Baugebiet	Nachgewiesenes Vorkommen in den umliegenden Flächen	Potenziell in den umliegenden Flächen vorkommen
Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	sgA, Art. 4 (2) Brut	C	X		
Graunammer	<i>Emberiza calandra</i>	sgA, sonst. Zugvogel	C			X
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	sgA, I	C		X	
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	sgA, IV	günstig		X	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	bgA, I	C	X		
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	bgA, sonst. Zugvogel	C		X	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	sgA	-		X	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	sgA, Art. 4 (2) Brut	C			X
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	sgA, Art. 4 (2) Brut	C			X
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	sgA; I	C			X
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	sgA, Art. 4 (2) Brut	C			X

Schutzstatus: sgA: Streng geschützte Art nach BNatSCHG § 10 Art. 10 u. 11; I: Geschützt nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I; Art 4 (2): Geschützt nach Vogelschutzrichtlinie Artikel 4; IV: nach Anhang IV der FFH-Richtlinien geschützt; II: nach Anhang II der FFH-Richtlinien geschützt
Erhaltungszustand: C: mittel bis schlecht bezogen auf das VSG Haardtrand; Günstig/unzureichend bezogen auf RLP

Tabelle 3 Vorkommen von streng geschützten Tierarten in der Umgebung des Planungsgebiets

Als Eingriff kann damit insgesamt die Überformung der Wingert- und Ackerflächen, des Weidelandes, der Garten- und Ruderalfläche bezeichnet werden. Somit wird der daran angepassten Tier- und Pflanzenwelt die Lebensgrundlage entzogen.

Es sind im Planungsgebiet (Teilbereich 1) keine Flächen nach § 28 Abs. 3 LNatSchG kartiert, die landesweite Biototypenkartierung [6] hat dort keine Flächen erfasst.

Durch die Bewirtschaftung sind Empfindlichkeiten des Gebietes gegenüber neuen Nutzungen hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen gering. Für das Schutzgut Tiere kann eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit festgestellt werden. Insgesamt werden die Empfindlichkeiten des Gebietes für die beiden Schutzgüter als mittel bewertet.

Bewertung

Das Gebiet ist durch die bestehende intensive weinbauliche Nutzung vorbelastet. Insbesondere sind hier zu nennen:

- Verlust von Habitatstrukturen durch intensivierete Landwirtschaft
- Gefährdung durch Biozid- und Düngereinsatz

Als Beeinträchtigungen durch das geplante Baugebiet sind im Wesentlichen die Funktionsveränderung der Biotope zu nennen. Somit wird der daran angepassten Tier- und Pflanzenwelt die Lebensgrundlage entzogen, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der Gärten und Grünflächen in absehbarem Zeitraum entstehen werden. Mit der Baugebietsentwicklung zeichnet sich eine erhebliche Veränderung, aber auch Chance zur Aufwertung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere ab.

Insgesamt führen die Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen.

2.1.3 Schutzgut Boden

Die Inhalte des Bodenschutzes richten sich auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bodens durch den Schutz vor stofflichen und nichtstofflichen Beeinträchtigungen.

Dadurch ergeben sich für die Bauleitplanung ein Mengenziel (sparsamer Umgang) und ein Qualitätsziel (schonender Umgang).

Im Plangebiet selbst baut sich der Untergrund im wesentlichen aus sedimentierten Fein-Mittelsanden mit wechselnden Feinkornanteilen sowie stark bindigen Substraten (Löß + Ton) auf. Teilweise sind anthropogene Aufschüttungen bis 1,4 m Mächtigkeit vorhanden. Durchgehende, zusammenhängende Bodenschichtungen sind nicht ausgebildet. Das felsige Ausgangsgestein liegt tiefer 5 m.

Bei den im Geltungsbereich verbreiteten Böden handelt es sich nicht um seltene Böden bzw. Böden mit besonderen Lebensraumfunktionen.

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen. Altstandorte sind nicht bekannt.

Bewertung

Vorbelastungen der Böden bestehen durch die Versiegelung von Wegen sowie durch die Schadstoffdeposition der angrenzenden Landesstraße bzw. durch den Eintrag durch die landwirtschaftliche Nutzung. Die Vorbelastungen des Bodens sind zusammengefasst als mittel einzustufen.

Beeinträchtigt wird das Schutzgut Boden durch die geplante Überformung der Wingert- und Ackerflächen, des Weidelandes sowie der Garten- und Ruderalfläche. Dabei wird der Boden als lebendiger Lebensraum in seiner Struktur und seinem Aufbau vollständig überformt (Veränderung von Filter-, Biotop-, Nutzungsfunktion). Dies ist eine weitreichende Veränderung, denn Boden ist nicht vermehrbar oder beliebig andernorts wiederherstellbar.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen sind damit als mittel bis hoch anzusehen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie der Zustand von fließenden und ruhenden Gewässern von Bedeutung.

Die anzustrebenden grundsätzlichen Ziele sind die Begrenzung der Flächenversiegelung, die Förderung der Regenwasserversickerung, der geregelte Abfluss von Oberflächenwasser sowie die Verhinderung des Eintrages wassergefährdender Stoffe.

Als einziges Oberflächenwasser verläuft am nördlichen Rand des Untersuchungsbereiches ein offener Graben (Berntalgraben). Die Sohlbreite beträgt nur 20 - 25 cm - das Profil ist kasten-/trapezförmig. Er zeigt die typischen Abflussverhältnisse der Bäche und Gräben der Vorbergzone. Im größten Teil des Jahres ist der Abfluss gering bis versiegend, lediglich bei Starkregenereignissen und bei Sättigung der Böden im Einzugsbereich kann das Gerinne vollständig gefüllt werden. In den drei Beobachtungsjahren wurden zu keiner Zeit Anzeichen (geknickte Hochstauden etc.) eines Hochwasserabflusses beobachtet. Gewässerkundliche Kennzahlen und gesicherte Aussagen zur hydraulischen Leistungsfähigkeit des Grabens liegen nicht vor.

Das Grundwasser steht größtenteils in einer Tiefe von etwa 2,0 bis 2,5 m unter GOK an. Staunässe wurde bei Bodenuntersuchungen jedoch in bereits deutlich geringerer Tiefe festgestellt. Im Bereich des nordöstlichen Tiefpunktes bspw. liegt der Grundwasserspiegel bei -1.55 m unter GOK. Der Flurabstand steigt mit der Topographie nach Süden hin an. In der Mitte des Flurstücks 1354/1 beträgt er -2,54 m, bei den Bohrungen weiter südlich wurde der Grundwasserspiegel nicht mehr erreicht. Dabei wurde allerdings festgestellt, dass die Wassersättigung in und über den feinkörnigen Bodenschichten sehr hoch ist und somit nur ein geringes (für Regenwasser bzw. -infiltration) aufnahmefähiges Bodenvolumen zur Verfügung steht.

Belastungen des Grundwassers sind nicht bekannt.

Bewertung

Die Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser bestehen im Wesentlichen aus den Folgen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und sind im Plangebiet als gering bis mittel einzustufen.

Aufgrund der mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung sind eine nachhaltige Veränderung der Versickerung, der Verdunstung und des Abflusses von Niederschlagswassers und damit des gesamten Wasserhaushalt als erhebliche Umweltauswirkungen zu beurteilen.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Angesprochen sind hier Luftverunreinigungen bzw. -veränderungen und Belastungen des Klimas - sowohl auf der kleinräumigen als auch auf der regionalen Ebene.

Als Ziele des Schutzes von Klima und Luft sind insbesondere die Minimierung bzw. Beschränkung der Emissionen, die Förderung energieschonender Bauweisen und eine Berücksichtigung bzw. Erhaltung der klimabedeutsamen Flächen anzuführen.

Im Plangebiet betragen die mittleren Jahrestemperaturen 9 - 10 °C, die mittleren Temperaturen während der Vegetationsperiode 15 - 17 °C. Für die Haardt typische Klimatelemente sind abendliche Talwinde, Bergwinde am Tag, Temperaturinversionen durch West- und Südwestwinde in Verbindung mit den topographisch bedingten föhnartigen Erscheinungen und relativ hohe Besonnungsgrade. Das günstige Klima ist wesentliche Grundlage des flächigen Weinbaus am Haardtrand.

Die klimatische Funktion des Baugebietes selbst ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Es bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima "kleinerer Ortslagen".

Bewertung

Im Plangebiet sind keine oder nur geringe Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

Durch die Bebauung des Plangebietes wird die ortsklimatische Situation beeinflusst. Die Windverhältnisse wechseln, die Niederschläge werden abgeführt und die Sonneneinstrahlung trifft auf stark abstrahlende Flächen. Damit ändert sich das Kleinklima vom freilandbeeinflussten zu einem siedlungsgeprägten Klima. Emissionen aus der Hausfeuerung und dem Verkehr kommen hinzu.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind infolge der geringen Größe des Plangebietes und der Begrenzung der baulichen Verdichtung i.V.m. der geplanten Durchgrünung zusammengefasst jedoch als gering einzustufen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung der Landschaft als Schutzgut stehen das Landschaftsbild bzw. die optischen Eindrücke der Betrachtenden im Vordergrund. Von Bedeutung sind dabei alle Elemente des Landschaftsbildes, wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind soweit wie möglich zu vermeiden. Hierzu gehört insbesondere der Verlust wertvoller Landschaftsbestandteile, die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen sowie die Überformung durch untypische bauliche Anlagen und auch Abgrabungen und Aufschüttungen.

Das Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes wird geprägt durch die Steillage des Haardtrands mit tief eingeschnittenen Tälern und die nach Osten abfallende Vorbergzone, die in die Rheinebene übergeht. Von den Höhen bestehen vielfach gute Aussichtsmöglichkeiten über die Region (unterstützt durch entsprechend geführte Wanderwege und Aussichtstürme).

Im Untersuchungsgebiet selbst ist der Weinbau nur noch auf etwa zwei Drittel im nördlichen Bereich vorhanden, die übrigen Flächen sind verbracht oder als Hausgärten genutzt. Kulturhistorische Nutzungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Die ältere Bebauung im Süden des Plangebietes mit ihren Nebengebäuden und angrenzenden Nutz- und Ziergärten bildet mittlerweile durch unmaßstäbliche Neubebauungen und dominante Fassadenansichten keinen harmonischen Ortsrand mehr aus.

Das Landschaftsbild kann damit zwar großräumig als vielfältig und prägend beschrieben werden, auf das Plangebiet begrenzt allerdings eher als monoton und unstrukturiert (Auflösung des Ortsrandes).

Bewertung

Die Vorbelastungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung sind mittel einzustufen.

Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes und damit eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten. Insgesamt ist eine Verschiebung des Wechselverhältnisses vom Bezug Landschaft - Siedlung zu Siedlung - Siedlung zu benennen. Die Erheblichkeit ist mit mittlerer - geringer Wertigkeit einzustufen, da keine besonders schützenswerten Güter erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung zu verstehen, wie z.B. architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze, deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Das Plangebiet grenzt zwar unmittelbar an die bebauten Ortslage von Leistadt an, diese ist jedoch nicht von bedeutender historischer Wertigkeit, so dass eine besondere Empfindlichkeit nicht impliziert werden kann.

Nördlich des Baugebietes liegt im Bereich des Friedhofes eine Gräbersiedlung (archäologische Denkmal).

Bewertung

Durch die Bebauung am Rand der bebauten Ortslage wird ihr Bezug zur umgebenden Landschaft unterbunden. Das archäologische Denkmal wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

Die Konflikte sind als gering einzustufen.

2.1.8 Zusammenfassung

Die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, die durch die Bebauung des Plangebietes hervorgerufen werden, sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastung durch Verkehrslärm	•••
	Immissionsbelastung durch Gewerbelärm (Winzer)	•••
Pflanzen und Tiere	Verlust von Lebensräumen	•••
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion	••
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	••
	Beschleunigung des Wasserabflusses	••
Klima und Luft	Veränderungen des Kleinklimas durch Überbauung und Bodenversiegelung	-
Landschaft	Verschiebung des Wechselverhältnisses von Landschaft - Siedlung zu Siedlung - Siedlung	•
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	-

••• sehr erheblich / •• erheblich / • weniger erheblich / - nicht erheblich

Tabelle 4 Übersicht der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

2.1.9 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss, während die Versickerung unterbunden wird.

Aufgrund der derzeitigen Bewirtschaftung der Böden einerseits und der teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitiger Aufwertung durch öffentliche und private Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen.

2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 2.1 ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft für das Schutzgut Landschaft und die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Siedlung Verbesserungen erreicht werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser können erheblich gemindert bzw. ausgeglichen werden.

Durch die Realisierung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wesentlich gemindert werden.

2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung am nördlichen Ortsrand von Leistadt würde das Gelände weiterhin überwiegend als Rebland bewirtschaftet.

Die Weiterführung der Nutzung der privaten Gartenflächen ist fraglich, da derartige Gartenflächen nur noch durch die langjährigen Nutzer gepflegt werden, eine Nachfolge aber kaum gewährleistet ist. Es ist daher zu erwarten, dass diese Nutzungen mittelfristig aufgegeben werden und verbrachen, womit sich ein Landschaftszustand entwickeln wird, der weder landchaftstypisch noch gewünscht sein kann.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Beeinträchtigungen aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und für die angrenzenden Wohngebiete erhalten bleiben. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bestehen weiterhin.

Die Entwicklung der Ortslage wird allerdings auf eine reine Bestandssicherung beschränkt, die eine zukünftige Auslastung einzelner Infrastruktureinrichtungen in Frage stellt. Eine gleichwertige Innenentwicklung ist in Leistadt aufgrund fehlender Flächenpotenziale nicht möglich.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitplänen und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB

i.V.m. § 18 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Siedlungserweiterung zu beurteilen und planerischer Vorstellungen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz dieser Eingriffe (entsprechend der Rechtsfolge des § 9 ff LNatSchG Rhl.-Pf.) zu entwickeln.

Die entsprechende Bilanzierung erfolgte im Grünordnungsplan (als landespflegerischer Fachbeitrag) und ist im Detail diesem zu entnehmen. Als Ergebnis des Gutachtens bleibt festzuhalten, dass durch ein Bündel von Maßnahmen zur Minderung (reduzierte Verkehrsfläche, Wasserdurchlässigkeit notwendiger Versiegelungen) und zum Ausgleich (Pflanzgebote, Aufwertungsflächen im Plangebiet) der durch Versiegelung oder Nutzungsänderung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Plangebiet **nicht** vollständig ausgeglichen werden kann.

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe sowie zur Durchgrünung des Gebietes, der Biotopvernetzung und dem kleinklimatischen Ausgleich dient die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Norden des Plangebietes, innerhalb derer der Graben renaturiert werden soll und Regenwasserrückhaltegräben anzulegen sind.

Außerhalb des Geltungsbereichs werden zum Ausgleich der Flächeninanspruchnahme und unter Beachtung naturschutzfachlicher und landespflegerischer Belange weitere Flächen (Teilbereich 2 – externe Kompensationsflächen) bereitgestellt und nach artenschutzrechtlichen Maßgaben entwickelt.

Für alle Pflanzungen sind zur optimalen Einbindung in die umgebende Landschaft und im Hinblick auf die Lage innerhalb der genannten Schutzgebiete einheimische und standortgerechte Arten vorgegeben worden.

In der Summe werden zusätzlich rd. 1 ha versiegelte Flächen zu erwarten sein. Eingriffe durch Nutzungsänderungen, die nicht durch Versiegelungen hervorgerufen sind, werden durch die neuen Nutzungsformen in der Regel in sich selber ausgeglichen (Acker- und Grünlandflächen durch private Gartenflächen).

Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild können nur bedingt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kompensiert werden. Über die genannten Flächenbereitstellung außerhalb des Planungsgebiets kann der Eingriff jedoch vollständig kompensiert werden.

Bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde davon ausgegangen, dass eine Überprüfung der Umsetzung von grünordnerischen Festsetzungen aus dem Bebauungsplan durch die Bauaufsichtsbehörde erfahrungsgemäß nicht erfolgt. Somit basiert die Ermittlung auf Erfahrungswerten, die den Umsetzungsgrad der getroffenen Ausweisungen berücksichtigen und nicht auf einer 100-% Verwirklichung.

Als weitere Belange des Umweltschutzes sind die Auswirkungen durch die Lärmbelastungen zu beurteilen und ebenfalls planerische Vorstellungen zur Vermeidung und zur Minderung dieser Belastungen zu entwickeln.

Als zusammengefasste Zielvorstellungen zur Vermeidung und zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen lassen sich folgende Aspekte benennen:

- Berücksichtigung der Lärmimmissionen aus angrenzenden Verkehrsnutzungen
- Berücksichtigung der Lärmimmissionen aus angrenzenden gewerblichen Nutzungen (Winzer)
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers zur nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser
- Entwicklung vielfältiger Biotope für Tiere und Pflanzen (Gehölzflächen, Wiesen, Feuchtwiesen, Renaturierungsflächen)
- Sicherung der Naherholungsfunktion des angrenzenden Landschaftsraumes
- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung (Anpassung an ortstypische Bauweisen, Beschränkungen der Bauhöhen, Ortsrandein- grünung, Pflanzenauswahl)

Die einzelnen Aspekte der Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen werden nachfolgend durch die auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter bezogenen Maßnahmenbeschreibungen konkretisiert.

2.3.1 Schutzgut Mensch

Schallschutz

Auf der Grundlage der vorgelegten schalltechnischen Untersuchung [7] ist eine Entwicklung des Baugebietes möglich, wenn Maßnahmen zur Minderung der Schallbelastung festgesetzt werden.

Dazu ist zum einen am östlichen Plangebietsrand innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein begrünter Lärmschutzwall herzustellen, der Schutz vor den Belastungen der angrenzenden L 517 vor allen Dingen für die Freibereiche der Wohngebäude bietet.

Des weiteren sind am westlichen Plangebietsrand die Immissionen des angrenzenden Winzerbetriebes zu berücksichtigen.

Für beide Lärmemittenten formuliert der Bebauungsplan in seinen Festsetzungen passive Maßnahmen an den Gebäuden, die ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe sowie Wohnen und Verkehr zulassen.

Um das mögliche Konfliktpotenzial zwischen vorhandenen Winzerbetrieben (Betriebsstätigkeit in der Nacht während der Weinlese) und der heranrückenden Bebauung weiter zu minimieren, beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus entsprechende Festsetzungen z.B. zur Zonierung der Art der baulichen Nutzung.

Freiraumplanung

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, sowie entlang der Hauptstraße werden auch Fußwege hergestellt, welche die Naherholungsfunktion und Verbindung zu den nördlich angrenzenden Flächen (Friedhof, Wingert) sicherstellen.

2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes kann auf der Grundlage der Grünplanung (als landespflegerischer Fachbeitrag) erfolgen.

Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird in der Planung wie folgt reagiert:

Durchgrünung des Baugebietes

Es werden Heckenstreifen, öffentliche Grünflächen inkl. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in einer Größenordnung von 4.457 m² (rd.20 % des Bruttobaulandes) ausgewiesen.

Erhaltung von Gehölzen

Als Einzelelemente mit hoher Bedeutung für Natur- und Landschaftshaushalt bewertete Gehölze sind mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt worden. Es handelt sich um Exemplare mit einem Stammdurchmesser von \varnothing 25 cm (= Stammumfang: \varnothing 80 cm) und sichtbar hoher verbleibender Lebenserwartung.

Anlage von öffentlichen Grünflächen als Extensivrasen mit Baumbestand

Entsprechend der zeichnerischen Darstellung sind ca. 1.200 m² als Extensivrasen zur Durchgrünung des Wohngebiets anzulegen. Dazu sind 5 Obstbaumhochstämme alter, lokaler Sorten und 6 standortgerechte Feldgehölze zu pflanzen.

Die Anpflanzung von Obstbäumen wird langfristig zusätzliche und wertvolle Akzente in diesem Lebensraum setzen. Zusammenfassend ist eine mittlere Bewertung gerechtfertigt.

Bereitstellung und Entwicklung von Flächen für den Artenschutz

Um der besonderen Bedeutung des Geltungsbereichs für bestimmte seltene und streng geschützte Tierarten und um den in der Bilanzierung anfallenden Kompensationsbedarf gerecht zu werden, wurden außerhalb des Geltungsbereichs weitere verfügbare Kompensationsflächen ermittelt [9]. Die Flächen werden aktuell größtenteils ackerbaulich (Rebkultur) genutzt. Diese Flächen werden in einen Zustand überführt, der sich an einer strukturreichen, offenen bis halboffenen Kulturlandschaft orientiert. Es gelten folgende, im Grünordnungsplan weiter ausgeführte Grundsätze:

Magere Trophieverhältnisse entwickeln

- Reben entfernen, Abschiebung von Oberboden (Trophieverhältnisse, Pestizidbelastung) möglich, Material Entsorgung zuführen
- Mahdgut auf Wiesenflächen entnehmen

Trocken-warme Standorte entwickeln

- Natursteinhaufen gestreckt-randlich anlegen, auf Südexposition achten

Störungsarme, deckungsreiche Bereiche schaffen

- Hecken randlich mit ca. 1-2 m Tiefe so anlegen, dass benachbarte Flächen mit hoher Störungsintensität abgeschirmt werden und Räume mit guter Deckung gebildet werden

Vielfältige Strukturen entwickeln

- Extensivgrünland zentral-flächenhaft entwickeln, mit Obsthochstämmen
Ggfs. im überplanten Gebiet anfallender Holzschnitt (gesunde Stämme und größere Äste) kann auf den Ausgleichsflächen strukturprägend abgelegt werden

2.3.3 Schutzgut Boden

Der Schutz des Bodens kann ebenfalls auf der Grundlage der Grünplanung (als landespflegerischer Fachbeitrag) erfolgen.

Auf die, durch die zulässigen Bodenversiegelungen verursachten Beeinträchtigungen wird im Bebauungsplan reagiert durch die

- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Mähwiesen und Versickerungsflächen)
- Festsetzungen, dass Stellplätze und Zufahrten in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen sind
- Hinweis zum Umgang mit Mutterboden

2.3.4 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser hat der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und die Entwicklung eines Regenwasserbewirtschaftungskonzept reagiert. Der Nachweis des wasserwirtschaftlichen Ausgleiches ist in einem entsprechenden Fachgutachten (mit Erlaubnis Antrag für die Errichtung und Betrieb einer zentralen Versickerungsanlage und für die Einleitung von nicht schädlichen Oberflächenwasser in den Berntalgraben) geführt (Project Consult, 2005) [13], welches Bezug nimmt zum Gutachten über die Baugrundverhältnisse und die Versickerungsmöglichkeiten (Umwelt- und Geotechnik Rogmann GmbH, 2002) [12].

Schmutz-/Abwasser und Niederschlagswasser wird in getrennten Systemen behandelt. Das Schmutz-/Abwasser wird dabei in gewohnter Weise über die Kanalisation gesammelt und abgeleitet. Das anfallende Oberflächen- und Niederschlagswasser der öffentlichen und nicht-öffentlichen Bereiche wird zur Vermeidung einer Abflussverschärfung im Vorfluter vor einer Ableitung vorrangig bewirtschaftet, d.h. zumindest im Abfluss verzögert und nach Möglichkeit (teil-)versickert.

Bedingt durch die weitgehend ungünstigen Bodenwerte ist eine vorrangig auf Versickerung ausgerichtete Niederschlagswasserbewirtschaftung nicht sinnvoll. Es wird daher das Anlegen von Retentionsmulden/ -teichen o.ä. Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung empfohlen, wobei der Verzicht auf Sohldichtungsmaßnahmen gewährleistet soll, dass neben der Rückhaltung - wenn auch geringe, so doch sämtlich mögliche - Versickerungseffekte genutzt werden können. Wegen der Topographie ist eine höhengestaffelte kaskadenartige Anordnung notwendig.

Zur Entleerung der Mulden wird eine auf $Q_{ab} = \text{ca. } 10 \text{ l/s}$ gedrosselte Ableitung in den nördlich der Ortslage nach Osten verlaufenden Berntalgraben vorgesehen. Bei einem über dem definierten Ausgleichsziel liegenden Wasserzufluss wird beim Erreichen der maximalen Einstauhöhe eine Notentlastung in den Berntalgraben vorgesehen. Die Entlastung kann über eine Verrohrung und einen Überlauf erfolgen.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft lassen die Herstellung ausreichender Bewirtschaftungsflächen für die Regenwasserrückhaltung zu. Die Zielsetzung des Ausgleiches ist auf ein 20-jähriges Ereignis abgestimmt. Bei einem Abflussbeiwert von 0,95 bezogen auf eine zusätzliche Versiegelungsfläche von ca. 1 ha ergibt sich ein erforderliches Ausgleichsvolumen von $V_{ret.} = 409 \text{ m}^3$. Verfügbar ist im Baugebiet bei einer mittleren Nutztiefe von bis zu 0,25 m Tiefe auf ca. 1.700 m^2 Grundfläche ein Muldenvolumen von etwa 425 m^3 . Insgesamt stehen für die Renaturierung und Regenwasserrückhaltung ca. 2.400 m^2 Fläche zur Verfügung.

Im einzelnen erfolgten im Bebauungsplan Festsetzungen zur:

- Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers

- Die Retentionsbereiche sind naturnah zu profilieren, einzusäen und initial mit Gehölzen zu bepflanzen
- Renaturierung des Grabens und seiner Nebenflächen als Strukturverbesserungsmaßnahmen am Gewässern
- Das Querprofil des vorhandenen Grabens ist auf der gesamten Länge aufzuweiten und naturnah zu profilieren.
- Festsetzungen, dass Stellplätze und Zufahrten in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen sind

Sämtliche wasserbaulichen Maßnahmen werden in einem separaten, wasserwirtschaftlichen Verfahren mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion abgestimmt und zur Genehmigung vorgelegt.

2.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft wird durch Festsetzungen zur Versiegelungsminimierung reagiert. Die Stellung der geplanten baulichen Anlagen lässt weiterhin eine Durchlüftung des Gebietes und der angrenzenden Bereiche zu.

Ebenso wird durch die Festsetzung zur Durchgrünung des Gebiets auch auf ein verbessertes Mikroklima hingewirkt.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Im Bebauungsplan wird auf die Belange des Schutzgutes Landschaft mit detaillierten Festsetzungen zur Gebäudehöhe und zur Stellung der baulichen Anlagen reagiert. Zusammen mit den ortsrandbildenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wirken sich die festgesetzten Maßnahmen positiv auf das vorher nicht intakte Landschaftsbild aus.

2.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter sind von nachteiligen Umweltauswirkungen nicht betroffen, die Brunnenanlage an der Hauptstraße wird erhalten und in die Freiraumplanung integriert.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortvergleich

Alternativ stehen sich die Flächen „In den Langwiesen“ und „Hinter den Häusern“ gegenüber. Beide liegen am nördlichen Ortsrand von Leistadt. Die Fläche „In den Langwiesen“ westlich, „Hinter den Häusern“ östlich der Hauptstraße. Topographische Vor- oder Nachteile für die eine oder andere Fläche lassen sich primär nicht feststellen. Beide sind im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Dürkheim als geplante Wohnbauflächen dargestellt. Ein entscheidendes Argument für den Standort „In den Langwiesen“ ist die Flächengröße, die dem angestrebten Entwicklungsbedarf für die nähere Zukunft entspricht. Die Umsetzung der Flächenbevorratung „Hinter den Häusern“ reicht dafür nach den Prognosen nicht aus. Folglich müsste eine zusätzliche Fläche aktiviert werden. Für eine zusätzliche Umsetzung der Gesamtfläche „In den Langwiesen“ lassen die Zukunftsprognosen dann keinen Bedarf mehr erwarten, so dass eine Teilumsetzung des Gebietes zu einer unbefriedigenden städtebaulichen Lösung führen würde. Sollte sich ein Mehrbedarf einstellen, würde sich die kleinere Fläche „Hinter den Häusern“ sinnvoller planerisch einbinden lassen. Darüber hinaus ist die Anbindung eines Neubaugebietes von Westen auf die Hauptstraße auf Grund des Streckenverlaufs nach Norden verkehrstechnisch besser umzusetzen als von Osten; die unbefriedigende Zufahrtssituation zum Friedhof Leistadt kann im Zusammenhang mit den Planungsüberlegungen zu den Langwiesen verbessert werden (siehe auch Kapitel 3 Bestehende Bauleitplanung).

Insgesamt stellt sich die Umsetzung des Baugebietes „In den Langwiesen“ als die städtebaulich und siedlungstechnisch zukunftsweisendere Planung auch im Hinblick auf den Abschluss der Ortslage nach Westen und Norden dar.

Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden verschiedenen städtebauliche Varianten geprüft.

Wesentliche Änderungen ergaben sich durch die verkehrliche Anbindung des Plangebietes an die angrenzenden bestehenden Erschließungsanlagen (Pochelstraße im Süden und Hauptstraße im Osten) und den Umfang der innerhalb des Plangebiets eingeordneten Durchgrünung.

Im Interesse einer optimierten Erschließung und der Wirtschaftlichkeit der Baugebietsentwicklung wurde der Geltungsbereich im Süden um die Grundstücke 1366 und 1367 erweitert und letztlich die Erschließung über eine Stichstraße zur vollwertigen Erschließung ergänzt.

Auf eine Durchgrünung und ausgeprägte Ortsrandgestaltung wurde besonderer Wert gelegt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur Eingriffsregelung (GOP) erstellt, der fachlich auf den Landschaftsplan der Stadt Bad Dürkheim und weitere vorliegende Fachplanungen zurückgreift und die Ergebnisse durch eine flächendeckende Kartierung der Bestandssituation ergänzt. Die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgte orientiert an allgemein anerkannten Bewertungsvorschriften [10] [11].

Die Bereitstellung von Flächen und die Entwicklung von Maßnahmen im Sinne der Habitatansprüche der streng geschützten Faunenelemente basiert auf einem artenschutzfachlichen Konzept zum Schutz der Zaunammer und anderer naturschutzfachlich relevanter Arten [9].

Zur Beurteilung potenzieller Lärmemissionen wurde ein mehrstufiges schalltechnisches Gutachten [7] erstellt, das die Auswirkungen der emittierenden Nachbarnutzungen auf das Plangebiet bewertet und Lösungsansätze formuliert.

Der Nachweis des wasserwirtschaftlichen Ausgleiches ist in einem entsprechenden Fachgutachten (mit Erlaubnis Antrag für die Errichtung und Betrieb einer zentralen Versickerungsanlage und für die Einleitung von nicht schädlichen Oberflächenwasser in den Berntalgraben) geführt (Project Consult, 2005).

Alle Gutachten wurden in die Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Unterlagen haben sich nicht ergeben. Einzelne Auswirkungen können jedoch hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschreiben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden. Dies betrifft beispielsweise die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung. Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um die im Umweltbericht zu Grunde gelegte Eingriffsbeurteilung zu überprüfen und die Wirksamkeit der festgelegten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu gewährleisten, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung (Planmonitoring) erforderlich.

Hierzu wird folgendes Überwachungsschema festgelegt:

Maßnahme	Zeitpunkt	Zuständigkeit	Art / Umfang
Vermeidung:			
Erhaltung der Einzelgehölze auf öffentlichen Flächen	NK 5	Stadt / Fachbereich Bauen	Begehung / Dokumentation
Erhaltung der Einzelgehölze auf privaten Flächen	NK 5	Untere Bauaufsicht	Begehung / Dokumentation
Ausführung der Baumaßnahmen:			
Umfang der Baumaßnahmen	NK 5/10	Stadt / Fachbereich Bauen/ Untere Bauaufsicht	Bauantrag; Begehung / Dokumentation
Straßenbau	LV BA ER	Stadt/Fachbereich Bauen	Prüfung
Verwendung heimischer Gehölze bei den öffentlichen Begrünungsmaßnahmen	LV NK 1/5	Stadt / Fachbereich Bauen	Prüfung / Dokumentation
Verwendung heimischer Gehölze bei den privaten Begrünungsmaßnahmen	NK 1/5	Untere Bauaufsicht	Prüfung / Dokumentation
Vollzug der Kompensationsmaßnahmen:			
Externer Ausgleich	BA LB; NK 5/10	Stadt / Fachbereich Bauen/ Untere Naturschutzbe- hörde	Begehung / Doku- mentation
Private Pflanzfestsetzungen	NK 1/5	Untere Bauaufsicht	Begehung / Doku- mentation
Anlage der Schutzmaßnahmen			
Wall an der Hauptstraße	BA LB NK 1/5	Stadt / Fachbereich Bauen	Prüfung / Dokumen- tation
Schallschutz an Gebäuden	BA KV	Untere Bauaufsicht / Bauherr	Dokumentation im Bauantrag

Tabelle 5 Überwachungsschema

LV = Kontrolle Leistungsverzeichnis im Zuge der Ausschreibung

BA KV = Bauantrag Kreisverwaltung / Bauherr

BA ER = Bauabnahme der Erschließungsmaßnahmen

BA LB = Bauabnahme der Landschaftsbauarbeiten

NK 1/5/10 = Jährlichkeit der Nachkontrolle

3.3 Zusammenfassung

Die Stadt Bad Dürkheim hat zur Sicherstellung einer geordneten und nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung des Gebietes "In den Langwiesen" die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Die Umsetzung ist erforderlich, um den langfristigen Bedarf an Bauflächen im Stadtteil Leistadt zu decken.

Das Bebauungsplangebiet "In den Langwiesen" ist eine der zentralen Baulandreserven in Leistadt. Das Baugebiet soll als gering verdichtetes Baugebiet (WA/MI) mit ca. 40 Häusern als Einzel- und Doppelhäuser realisiert werden. Im MI-Gebiet lassen sich wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen ansiedeln, die dem Charakter des Dorfes gerecht werden. Für den Gesamtgeltungsbereich wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 festgesetzt.

Durch die Festsetzung von Baulinien teilweise direkt an der Straßenbegrenzungslinie und zurückspringenden Baugrenzen soll die Möglichkeit der Realisierung von Wohnformen, die sich an der im Stadtteil Leistadt noch vorherrschenden Haus-Hof-Bebauung orientieren und gleichzeitig die Ansprüche an eine heutige Einfamilienhausbebauung befriedigen, geschaffen werden. Die Grundstücksgrößen liegen zwischen rd. 250 m² und rd. 700 m², so dass ein entsprechend der Nachfrage ausreichendes Angebot gewährleistet ist.

Besonderer Wert wurde auf die Gestaltung eines harmonischen Ortsrandes mit Eingliederung in die umgebende Landschaft gelegt. So wurde zum einen die Gebäudehöhe auf eine Traufhöhe von maximal 4,75 m begrenzt, um eine von der Ortsmitte zum neuen Ortsrand hin abgestufte Bauhöhe zu erzielen. Eineinhalbgeschossige Gebäude entsprechen zudem der heutigen Nachfrage.

Darüber hinaus wurde im Norden des Plangebietes eine zusammenhängende Fläche für die Renaturierung des Grabens in Verbindung mit Rückhaltemulden für die Regenwasserbewirtschaftung ausgewiesen. Diese dient damit gleichermaßen dem landespflegerischen und wasserwirtschaftlichen Ausgleich.

Alle sonstigen Grünflächen dienen neben der Durchgrünung des Gebietes auch als Spiel- und Aufenthaltsflächen für die künftigen Bewohner.

Die Hapterschließung des Neubaugebietes erfolgt über eine interne Straße von der L 517 (Hauptstraße) aus und bindet das Baugebiet im Süden an die Pochelstraße an.

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bauleitplanung vorbereitet werden, sind die Lärmbelastigungen der hinzuziehenden Bevölkerung, der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die zu erwartenden Lärmimmissionen durch die Landesstrasse L 517 und angrenzende landwirtschaftliche Betriebe werden durch eine schalltechnische Untersuchung bewertet, Maß-

nahmen zur Minderung aufgezeigt und durch Aufnahme von Festsetzungen in die Satzung manifestiert.

Die Belastung der hinzuziehenden Wohnbevölkerung durch Lärm kann durch entsprechende Festsetzungen von aktiven Schallschutzmassnahmen (begrünte Aufschüttung) sowie Maßnahmen an bzw. in Gebäuden (passiver Schallschutz) reduziert werden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungskriterien bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe wurden ausgearbeitet (GOP) und im Umweltbericht dokumentiert. Die festgesetzten Maßnahmen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung von externen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz.

Unter anderem sind dies:

- Festsetzungen von Maßnahmen zur Gebietsdurchgrünung
- Mindestanforderungen an Pflanzungen
- Festsetzungen zur Regenwasserbewirtschaftung
- Bereitstellung und Aufwertung von Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereichs und deren Entwicklung nach artenschutzfachlichen Maßgaben

Die Beeinträchtigungen der Lebensräume für Tiere und Pflanzen können durch die o.a. Festsetzungen ebenfalls minimiert und ausgeglichen werden.

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktionen und die Eingriffe in das Schutzgut Wasser kann der Bebauungsplan durch möglichst geringe Versiegelung der Böden auf den Baugrundstücken und Aufwertungen innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Streuobstwiesen und Versickerungsflächen) reagieren.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes in Bezug auf die Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen und die Gestaltung des Ortsrandes verbessert werden.

In der Gewichtung der Umweltbelange bleibt festzuhalten, dass alle in den einzelnen Fachbewertungen entwickelten Empfehlungen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen in den Bebauungsplan als entsprechende Festsetzungen integriert werden konnten. Zusammenfassend ist damit festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

Sachbearbeiter:
Dipl.-Geogr. Fabian Tugendheim

Speyer, im Oktober 2010
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
ppa. / i. A.

Dipl.-Geogr. Michael Kipper