

**Bebauungsplan
„Hauptstraße -Ost“, Hahnheim
Teilbereich A und B [B1 + B2]**

**Umweltbericht gemäß § 2a BauGB
Satzungsfassung**

12. Dezember 2019

Vorhabenträger:

Ortsgemeinde Hahnheim
vertreten durch Verbandsgemeinde Rhein-Selz
Sant' Ambrogio-Ring 33

55276 Oppenheim

Auftragnehmer:

BIERBAUM.AICHELE.*landschaftsarchitekten*
Part. GmbH Klaus-Dieter Aichele | Günter Schüller
Untere Zahlbacher Straße 21

55131 Mainz

Telefon: 06131 - 66925-0
Telefax: 06131 - 66925-29
info@bierbaum-aichele.de

Projekt Nummer:

301.88-1

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Brigitte Auernheimer

Datum:

12. Dezember 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Naturschutz- und Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	5
1.1	Anlass der Planung, Rechtliche Grundlagen	5
1.2	Geltungsbereich, Abgrenzung des Untersuchungsraums	5
1.3	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	6
1.4	Vorhaben in angrenzenden Bereichen	6
2	Rechtliche und planerische Vorgaben	7
2.1	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)	7
2.1.1	Europäisches und Deutsches Naturschutzrecht: Natura-2000 RL; BNatSchG	11
2.1.2	Umweltschadengesetz (USchadG)	11
2.1.3	Bundes Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	11
2.1.4	WRRL, WHG	12
2.1.5	Weitere Normen und Bestimmungen	12
2.2	Planungsrechtliche Vorgaben aus Landes- und Regionalplanung	13
2.3	Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung	13
2.3.1	Flächennutzungsplan	13
2.3.2	Verbindliche Bauleitplanung	13
2.4	Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht	13
2.5	Weitere Schutzgebiete, -objekte und Bestimmungen	14
2.5.1	Gesetzl. Überschwemmungsgebiete gemäß Landeswasserrecht, Wassereinzugsgebiet	14
2.5.2	Schutzgebiete und -objekte gemäß Denkmalschutzrecht, Kulturdenkmale	15
2.5.3	Leitungsrechte	15
3	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	15
3.1	Abiotische Schutzgüter	15
3.1.1	Naturräumliche Gliederung, Relief	15
3.1.2	Fläche	15
3.1.3	Geologie / Boden / Klima	15
3.1.4	Wasser	16
3.1.5	Klima und Luft	17
3.1.6	Klimawandel und Klimaanpassung	18
3.2	Arten- und Biotopschutz, biologische Vielfalt	18
3.2.1	Potenziell natürliche Vegetation	18
3.2.2	Tatsächliche Nutzungen / Flora	18
3.2.3	Fauna	18
3.2.4	Biologische Vielfalt	22
3.3	Orts- und Landschaftsbild	22
3.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	23
3.4.1	Kulturlandschaft	23
3.4.2	Denkmalschutz, Archäologische Funde	23
3.4.3	Erschließung: Verkehrsanbindung	23
3.4.4	Erschließung: Ver- und Entsorgung	23
3.5	Mensch und seine Gesundheit	24
3.5.1	Lärmimmissionen	24
3.5.2	Sonstige gesundheitsbeeinträchtigende Immissionen	25
3.5.3	Bioklima und Lufthygiene	25
3.5.4	Bodenverunreinigungen, Boden- und Trinkwasserschutz	25
3.5.5	Radon in der Bodenluft	25
3.5.6	Wohn- und Lebensqualität, Naherholung, Tourismus und touristische Infrastruktur	26
3.6	Wechselwirkungen	27
4	Prognose der Umweltauswirkungen	29

4.1	Status Quo Prognose (Nullvariante)	29
4.2	Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens	29
4.2.1	Boden	30
4.2.2	Fläche	31
4.2.3	Wasser	31
4.2.4	Klima und Luft; Klimawandel und Klimaanpassung	32
4.2.5	Arten- und Biotopschutspotenzial / Biodiversität	32
4.2.6	Orts- und Landschaftsbild	32
4.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	33
4.2.8	Mensch und seine Gesundheit	33
4.2.9	Nutzung erneuerbarer Energien / Energieeinsparung	34
4.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	34
4.2.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	34
4.2.12	Zusammenfassung	34
4.3	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten	35
5	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	36
5.1	Umweltfachliche Zielvorstellungen für das Bebauungsplangebiet	36
5.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen	37
5.3	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	40
5.4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung; Berechnung	42
5.4.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser	44
5.4.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft; Klimawandel und Klimaanpassung	44
5.4.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Biotope sowie besonders u. streng geschützte Arten gem. BArtSchV/ FFH- u. VS-RL; Biodiversität	44
5.4.4	Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild u. Erholung; Kultur- u. Sachgüter	44
5.4.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit	44
6	Vorprüfung der Natura-2000-Verträglichkeit	46
6.1	Lage im Raum	46
6.2	Beschreibung des Vorhabens	46
6.3	Prognose der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des VSG 6014-402	46
6.4	Prognose der Auswirkungen auf die potenziellen Vorkommen geschützter Arten	47
6.5	Prognose der Auswirkungen auf Vorkommen geschützter Arten und Empfehlungen zu Ihrer Vereinbarkeit mit den Zielen des Vogelschutzes	48
6.6	Zusammenfassung Natura-2000	48
7	Hinweise zum Monitoring	48
8	Verfahren bei der Zusammenstellung der Unterlagen	49
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	50
9.1	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	50
9.2	Lage der Geltungsbereiche	51
9.3	Umweltzustand	51
9.4	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	53
9.5	Natura-2000 VP	55
9.6	Fazit	55
10	Anlagen	56

1 Naturschutz- und Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

1.1 Anlass der Planung, Rechtliche Grundlagen

Die Ortsgemeinde Hahnheim beabsichtigt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von rd. 2,19 ha am südlichen Ortsrand als allgemeines Wohngebiet auszuweisen. Mit dem Bebauungsplan „Hauptstraße-Ost“ (Teilbereich A) werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um für die Gemeinde Hahnheim neue Wohnbauflächen zu generieren.

In einem Teilbereich B westlich der Ortslage werden die Flächen zur Umsetzung der, im Teilbereich A entstehenden Eingriffe und Beeinträchtigungen, erforderlichen Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen festgesetzt.

Um das beabsichtigte Vorhaben planungsrechtlich zu sichern fasste der Ortsgemeinderat Hahnheim in seiner Sitzung am 10.12.2014 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Hauptstraße-Ost“, Hahnheim.

Zum Bebauungsplan „Hauptstraße – Ost“ der Ortsgemeinde Hahnheim wird ein Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erarbeitet. Dieser stellt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB, die Belange des Bodenschutzes gemäß § 1a (2) BauGB und die Maßnahmen für den Klimaschutz gemäß § 1a (5) für den Geltungsbereich des Bebauungsplans dar.

Es werden die Umweltauswirkungen beschrieben, die durch das Planungsvorhaben voraussichtlich verursacht werden. Zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen formuliert der Umweltbericht geeignete Maßnahmen.

Der Umweltbericht ist entsprechend dem Sach- und Verfahrensstand laufend fortzuschreiben und spiegelt jeweils den entsprechenden Erkenntnisstand in der Umweltprüfung wieder.

1.2 Geltungsbereich, Abgrenzung des Untersuchungsraums

Teilbereich A befindet sich im derzeitigen baulichen Außenbereich und grenzt im Westen an die „Obere Hauptstraße“ (L 432), im Norden und Nordosten an die Bebauung der Straßen „Neugasse“ und „Im Kleegarten“. Im Osten und Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die beiden Teilbereiche B1 + B2 befinden sich westlich von Hahnheim in der Selzaue.



Abb. 1: Lage der Teilbereiche A, B1 und B2; ohne bekannten Maßstab; Quelle: naturschutz.rlp.de/Kartenserver

Lage; Flurnummer	Flurstück (+ aktuelle Nutzung)	
Teilbereich A: OG Hahnheim, Flur 10	156, 157 (landwirtschaftliche Nutzfläche) 153, 154 tlw. (Wirtschaftsweg)	baulicher Außenbereich (§ 35 BauGB)
	152/21 tlw. (Straße „Im Kleegarten“) 151/1	baulicher Innenbereich (§ 34 BauGB)
Teilbereich B1 OG Hahnheim, Flur 7	112 tlw., 111 tlw., 110 tlw., 108/1tlw. (landwirtschaftliche Nutzfläche)	baulicher Außenbereich (§ 35 BauGB)
OG Hahnheim, Flur 6	61 tlw. (Wirtschaftsweg)	
OG Hahnheim, Flur 10	1 tlw. (Wirtschaftsweg)	
Teilbereich B2 OG Hahnheim, Flur 5	97/0 (Wirtschaftsweg)	baulicher Außenbereich (§ 35 BauGB)

Tabelle 1: Flurstücke im Geltungsbereich; Teilbereiche A, B1 und B2

1.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Die Ziele und Inhalte des Bebauungsplans „Hauptstraße Ost“ sind im Detail der Begründung, den textlichen Festsetzungen und der Planzeichnung zu entnehmen. Auf eine Wiederholung der Texte wird hier verzichtet.

Die Planung trifft folgende umweltrelevante Festsetzungen:

- | | |
|-----------------------|---|
| Teilbereich A | <ul style="list-style-type: none"> – Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die für die Erhaltung von Bäumen – Flächen mit Pflanzgeboten – Rückhalt und Bewirtschaftung von Niederschlagswasser – Begrünung flacher und schwach geneigter Dächer mit Gras-Kraut Gesellschaften |
| Teilbereich B1 und B2 | <ul style="list-style-type: none"> – Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft – Darüber hinaus werden vertragliche Regelungen zur Sicherung der erforderlichen CEF-Maßnahmen für die Feldlerche getroffen. Die erforderliche Fläche wird am Übergang zwischen der rezenten Selzaue und der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung angelegt. |

1.4 Vorhaben in angrenzenden Bereichen

Im Umweltbericht sind kumulative Umweltauswirkungen zu betrachten, die im Zusammenwirken mit weiteren Bauvorhaben in der Umgebung entstehen könnten.

Langfristig beabsichtigt die Ortsgemeinde Hahnheim den derzeitigen Teilbereich A um die südlich sowie östlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erweitern. Diese Flächen werden von Feldlerchen als Bruthabitate genutzt (vergleiche hierzu Fachbeitrag Artenschutz, BG Natur, Nackenheim). Sofern die Erweiterung des Teilbereichs A umgesetzt wird, sind weitere umfassende CEF-Maßnahmen für die Vorkommen der Feldlerche zu ergreifen.

Im Bereich der Ortslage sind verschiedene Projekte zur Nachverdichtung bereits genutzter Flächen im Gespräch. Diese tragen im Falle der Realisierung, aufgrund ihrer Lage innerhalb der bebauten Ortslage, dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung.

Darüber hinaus sind zum Zeitpunkt der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts keine weiteren Projekte bekannt die zu kumulativen Auswirkungen auf die biotischen und abiotischen Schutzgüter führen könnten.

2 Rechtliche und planerische Vorgaben

2.1 In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)

Im Folgenden werden die in den einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind dargestellt:

Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
<p>§ 1a (2) BauGB</p> <p>¹Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p>²Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Maß umgenutzt werden. [...]</p> <p>⁴Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.</p>	<p>Im Rhein-Main-Gebiet, und so auch im Landkreis Mainz-Bingen, nehmen die Bevölkerung und benötigten Flächen für Wohnbebauung, gewerbliche Nutzung und Verkehr in den vergangenen Jahren aufgrund von Zuzügen und Nachfrage stark zu. Potenzielle Möglichkeiten zur Nachverdichtung im Ortskern stehen nur eingeschränkt zur Verfügung. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt rd. 2,19 ha. Durch die Umsetzung der Planung wird eine Fläche von rd. 1,37 ha neu versiegelt. Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. So sind Gehwege, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten in wasser durchlässiger Bauweise zu befestigen, sofern Gründe der Betriebssicherheit oder der Befahrung mit Rollstühlen und Rollatoren nicht entgegenstehen. Um den Verbrauch hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen so gering wie möglich zu halten werden die erforderlichen Ausgleichsflächen [Planteil B / B1 + B2] in der rezenten Aue der Selz ausgewiesen.</p>
<p>§ 1a (3) BauGB</p> <p>¹Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</p> <p>²Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 u. 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. [...]</p>	<p>Zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen werden umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich textlich und zeichnerisch festgesetzt. Der Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt hauptsächlich durch Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches Teil B [B1 + B2].</p>

Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
<p>§ 1a (5) BauGB</p> <p>¹Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [...]</p>	<p>Darüber hinaus sind CEF-Maßnahmen für die Feldlerche erforderlich.</p> <p>Kaltluft bildet sich über gehölzfreien Flächen mit niedriger Vegetation (Wiesen, Ackerflächen). In wolkenfreien „Strahlungsnächten“ strahlt der Boden die tagsüber gespeicherte Wärme nachts ungehindert in die Atmosphäre ab. Bei entsprechendem Luftaustausch kann Kaltluft bioklimatisch ungünstige Bedingungen in innerörtlichen Überwärmungsgebieten verbessern.</p> <p>Durch die Umsetzung der Planung erfolgt im überwiegenden Teil des Plangebiets eine Neuversiegelung bisheriger Freiflächen. Eine erhebliche Zunahme von Treibhausgasemissionen ist nicht zu erwarten.</p> <p>Die Klimafolgenanpassung erfolgt durch eine angepasste Bauweise sowie eine standortgerechte Pflanzenauswahl zur Anpassung an kleinklimatische Bedingungen. Potenzielle Auswirkungen von Starkregenereignissen werden in den nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungen und Entwässerungskonzepten berücksichtigt.</p> <p>Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen [Grünlandflächen in der Selzaue] dienen auch dem Klimaschutz.</p>
<p>§ 1 (6) Nr.7 BauGB</p> <p>die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <p>Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</p> <p>die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,</p> <p>umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,</p> <p>umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,</p>	<p>Zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von potenziellen Beeinträchtigungen werden geeignete Maßnahmen formuliert und im Bebauungsplan Teil A und B [B1 und B2] zeichnerisch und textlich fixiert.</p> <p>Darüber hinaus sind CEF-Maßnahmen für die Feldlerche durchzuführen. Diese sind detailliert im Fachbeitrag Arten- schutz, vorgelegt durch das Büro BG Natur (2016), Nackenheim sowie in Kapitel 5.2 des vorliegenden Umweltberichts beschrieben.</p> <p>Die potenziellen Lärmimmissionen auf das Planungsgebiet wurden in einem Lärmgutachten untersucht. Dabei wurden zwei Lärmemittanten in der Umgebung des Planungsraumes näher untersucht. Zum Schutz des Planungsraumes sind Lärmschutzmauern vorgesehen.</p> <p>Sofern im Zuge der späteren Bautätigkeit archäologische Bodenfunde auftreten sind diese den ständigen Behörden zu</p>

Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
<p>die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern</p> <p>die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</p> <p>die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immisionsschutzrechtes,</p> <p>die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,</p> <p>die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d</p> <p>unbeschadet des § 50 Satz 1 des BlmSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.</p>	<p>melden. Darüber hinaus muss den zuständigen Stellen ein Zeitraum zur Bergung der Funde zugestanden werden.</p> <p>- klimaangepasste Bauweise</p> <p>- Abfälle und Abwässer werden durch die jeweiligen Entsorger beseitigt und behandelt.</p> <p>Die geltenden Bestimmungen von EnEG, EnEV und EEWärmeG [demnächst zusammengefasst unter GEG] sind einzuhalten. *)</p> <p>sind in die Planung eingeflossen</p> <p>*)</p> <p>*)</p> <p>Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.</p>
<p>§ 2 Abs. 4 B auGB</p> <p>Für die Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a Baugesetz). Er unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.</p>	<p>siehe vorliegendes Dokument</p>
<p>§ 1 (1) BlmSchG</p> <p>Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen</p>	<p>Die zu erwartenden Schallimmissionen wurden gutachterlich untersucht (INGENIEURBÜRO PIES 2016). Es wurden Grenzwertüberschreitungen an schutzbedürftigen Nutzungen prognostiziert (siehe Kapitel 3.5.1).</p> <p>Sonstige Immissionen sind nicht relevant.</p>

Umweltbezogene Zielsetzung		Art der Berücksichtigung
§ 1 (1) BNatSchG	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) 	<p>Erhalt und Förderung des vorhandenen Arteninventars durch artenschutzrechtliche Maßnahmen und Schaffung zusätzlicher Vernetzungslinien.</p> <p>Schutz der Feldlerchenvorkommen durch geeignete CEF-Maßnahmen.</p> <p>Festsetzung naturschutzrechtlicher Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit positiver Wirkung auf alle Naturhaushaltsfunktionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Landschaftsgerechte Einbindung des Baugebietes – Ausgleichsmaßnahmen als Beitrag zur Sicherung der typischen Kulturlandschaft
WHG WRRL, RL 2000/60/EG	<p>Zweck des Gesetzes ist, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.</p> <p>Insbesondere die Bestimmungen der §§ 6 [Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung], 27 [Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer] und 47 [Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser] WHG sind hier maßgeblich.</p> <p>Die Kernziele der WRRL (Verschlechterungsverbot / Verbesserungsgebot) sind zu beachten.</p>	<p>Fließgewässer:</p> <p>Der Geltungsbereich B [B1 + B2] befindet sich in der rezenten Aue der Selz. Auf den Flächen werden entweder unmittelbar der Aue zugeschlagen bzw. als extensive Wiesenflächen angelegt und gepflegt.</p> <p>Grundwasser:</p> <p>Jegliche Stoffeinträge ins Grundwasser sind zu vermeiden.</p> <p>Durch Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers erfolgt ein Beitrag zur Grundwasserneubildung.</p>
§§ 55 – 57 WHG	Abwasserentsorgung Rückhaltung Niederschlagwasser	<p>Die Abwasserentsorgung (Schmutzwasser) erfolgt über die örtliche Kanalisation in die zuständige Kläranlage.</p> <p>Bis zur Realisierung des 2. Abschnittes des Bebauungsplanes ist mittels Ausnahmegenehmigung geregelt, dass das anfallende Niederschlagswasser gedrosselt in den örtlichen Schmutzwasserkanal eingeleitet wird. Mit der Realisierung des 2. BA erfolgt der Anschluss an das örtliche Trennsystem.</p> <p>Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung für anfallendes Niederschlagswasser in Entwässerungskonzept vorgesehen.</p>

Umweltbezogene Zielsetzung		Art der Berücksichtigung
§ 76 (2) WHG	Die Belange der festgesetzten Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 (2) WHG sind zu berücksichtigen.	Die in unmittelbarer Nachbarschaft zum Geltungsbereich B [B1 + B2] liegenden festgesetzten Überschwemmungsgebiete werden nicht beeinträchtigt. Die Flächen sind nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.
§ 78 WHG	Für die Errichtung von Anlagen innerhalb eines Überschwemmungsgebiets ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich	Das Planungsvorhaben sieht sind keine baulichen Anlagen, durch die das Retentionsvolumen beeinträchtigt werden kann, vor.

2.1.1 Europäisches und Deutsches Naturschutzrecht: Natura-2000 RL; BNatSchG

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, wirken die Bestimmungen des BNatSchG, insbesondere die §§ 30 (gesetzlich geschützte Biotope), 34 (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten; Ausnahmen, Natura 2000 Netz) sowie 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) **direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung**.

Art der Berücksichtigung

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt. Die Ergebnisse sind in Kap.3.2 zusammengefasst. Das vollständige Dokument ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

2.1.2 Umweltschadengesetz (USchadG)

Das Umweltschadengesetz¹, verpflichtet die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung.

Als Umweltschaden gilt gemäß § 2 (Begriffsbestimmungen) USchadG

- eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG,
- eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG),
- eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des § 2 Abs. 2 des BBodSchG, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen wurde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

Art der Berücksichtigung

Derzeit sind durch das Planungsvorhaben keine Umweltschäden zu erwarten. Im Falle eines drohenden Umweltschadens ist dieser zu vermeiden bzw. im Schadensfall zu sanieren.

2.1.3 Bundes Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem BBodSchG² ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Obwohl kein eigenständiger Genehmigungstatbestand vorgesehen ist, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. § 4 BBodSchG formuliert „Pflichten zur Gefahrenabwehr“. So hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädlichen Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

¹ Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl I S. 666, zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972, 1975).

² Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhaltet insbesondere:

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Art der Berücksichtigung

Die Bestimmungen sind bei der späteren Umsetzung und Nutzung zu beachten.

2.1.4 WRRL, WHG

Das Kernziel für **Oberflächengewässer** ist der "gute ökologische Zustand". Für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper das "gute ökologische Potenzial" und der "gute chemische Zustand". Für die Bewertung eines Gewässers sind die wesentlichen biologischen und chemischen sowie die strukturellen und physikalischen Merkmale maßgeblich.

Für **Grundwasser** ist das Ziel ein guter chemischer und mengenmäßiger Zustand. Zur Bewertung des chemischen Zustands sind die Schadstoffkonzentrationen und die Leitfähigkeit im Grundwasserkörper zu beurteilen. Für den mengenmäßigen Zustand ist das Ausmaß, in dem ein Grundwasserkörper durch direkte und indirekte Entnahme beeinträchtigt wird, zu betrachten. Quelle: https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/grundlagen_und_ziele/index.htm

Darüber hinaus definiert die Richtlinie weitere Umweltziele wie z.B. die Vermeidung einer Verschlechterung der Gewässer (**Verschlechterungsverbot**), den Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme (**Verbesserungsgebot**), die Trendumkehr hinsichtlich der Verschmutzung des Grundwassers usw.. Quelle: <http://www.wrrl.rlp.de/servlet/is/8223/>

Art der Berücksichtigung

Prinzipiell ist somit nachzuweisen, dass durch die Planung bzw. Vorhaben das Verschlechterungsverbot beachtet und das Verbesserungsgebot eingehalten wird.

WHD: Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Insbesondere die Bestimmungen der §§ 27 [Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer] und 47 [Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser] WHG sind hier maßgeblich.

Art der Berücksichtigung

Anfallendes Niederschlagswasser wird zunächst dezentral in Zisternen und einem Rückhaltebecken gesammelt und von dort gedrosselt in die Schmutzwasserkanalisation geleitet. Hierfür gibt es eine befristete Ausnahmegenehmigung seitens der SGD-Süd. Sobald der beabsichtigte 2. Bauabschnitt des Neubaugebietes realisiert werden soll, muss der Ablauf des RHB an das in Hahnheim vorhandene Trennsystem angeschlossen werden.

2.1.5 Weitere Normen und Bestimmungen

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Vorgaben von:

- DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau –Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen,
- DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten
- DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial

zu beachten.

Art der Berücksichtigung: Die Bestimmungen sind bei der späteren Umsetzung und Nutzung zu beachten.

2.2 Planungsrechtliche Vorgaben aus Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Die Planung orientiert sich an den Vorgaben und Zielen der Landes- und Regionalplanung.

2.3 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung

2.3.1 Flächennutzungsplan

Die Inhalte des Flächennutzungsplanes sind im städtebaulichen Teil der Begründung ausführlich beschrieben. Auf eine Wiederholung der Texte wird hier verzichtet.

Die Planung orientiert sich an den Inhalten des aktuellen Flächennutzungsplanes.

2.3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor. Folgende rechtsverbindliche Bebauungspläne und Satzungen bestehen im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets:

Für den Bereich Hahnheim Süd und West existiert ein großflächiger Bebauungsplan & Grünordnungsplan von 1989. Der Teilbereich Hahnheim Ost (Geltungsbereich 1) ist aus der Satzung ausgenommen.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen beschränken sich auf die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und deren Erhalt. Die darin aufgeführte Pflanzliste für Neu anpflanzungen ist dem vorliegenden Umweltbericht als Anlage beigefügt. Des Weiteren gilt für den Ortskern nördlich von Teilbereich A eine Erhaltungssatzung gemäß § 172 Abs. 1 BauGB. Diese legt fest, dass der Abbruch, Umbau oder die Änderung von baulichen Anlagen versagt werden kann, wenn dadurch das Ortsbild geschädigt wird.

Bauordnungsrechtliche Bestimmung geben vor, dass Fachwerk oder Sichtmauerwerk erhalten werden müssen und Fenstergrößen sowie Fensterteilungen nicht verändert werden dürfen, wenn sie dem ortstypischen oder historischen Ortsbild entsprechen. Fenster sind als stehende Formate auszurichten. Es sind nur Satteldächer mit rot dunkelbraunen Dacheindeckungen zulässig. Zur Farbgebung von Gebäuden sind nur gebrochene Farben zulässig. Diese Festsetzungen können als Orientierungshilfe für den Teilbereich A des Bebauungsplans „Hauptstraße-Ost“ herangezogen werden, um ein einheitliches Ortsbild zu schaffen.

Weitere Festsetzungen beziehen sich auf Nebenanlagen wie Gartenlauben und Hütten.

Ziel der Planung ist es, die ortstypischen architektonischen und städtebaulichen Merkmale auf das Plangebiet zu übertragen und festzusetzen. Neu anpflanzungen sollen sich an der Pflanzliste des Grünordnungsplans von 1989 orientieren, sofern diese geeignet ist.

2.4 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Durch **Teilbereich A** sind keine Schutzgebiete oder -objekte nach den §§ 20 bis 30 und 32 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) betroffen.

Teilbereich B 1 + 2: Die zu entwidmende Wegefläche (B2) am linken Selzufufer, selzabwärts der Brücke ist Bestandteil des

- Vogelschutzgebiets (VSG 6014-402) „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ sowie des
- Naturschutzgebiets (NSG-7339-123) „Hahnheimer Bruch“.

Alle weiteren Flächen von Teilbereich B1 zählen zum

- Landschaftsschutzgebiet (07-LSG-73-3) „Selztal“. Sie grenzen unmittelbar an das VSG 6014-402 an.

2.5 Weitere Schutzgebiete, -objekte und Bestimmungen

2.5.1 Gesetzl. Überschwemmungsgebiete gemäß Landeswasserrecht, Wassereinzugsgebiet

Teilbereich A berührt keine gesetzlichen Überschwemmungsgebiete.

Die ufernahen Flächen von Teilbereich B.1 zählen zum gesetzlichen Überschwemmungsgebiet der Selz.

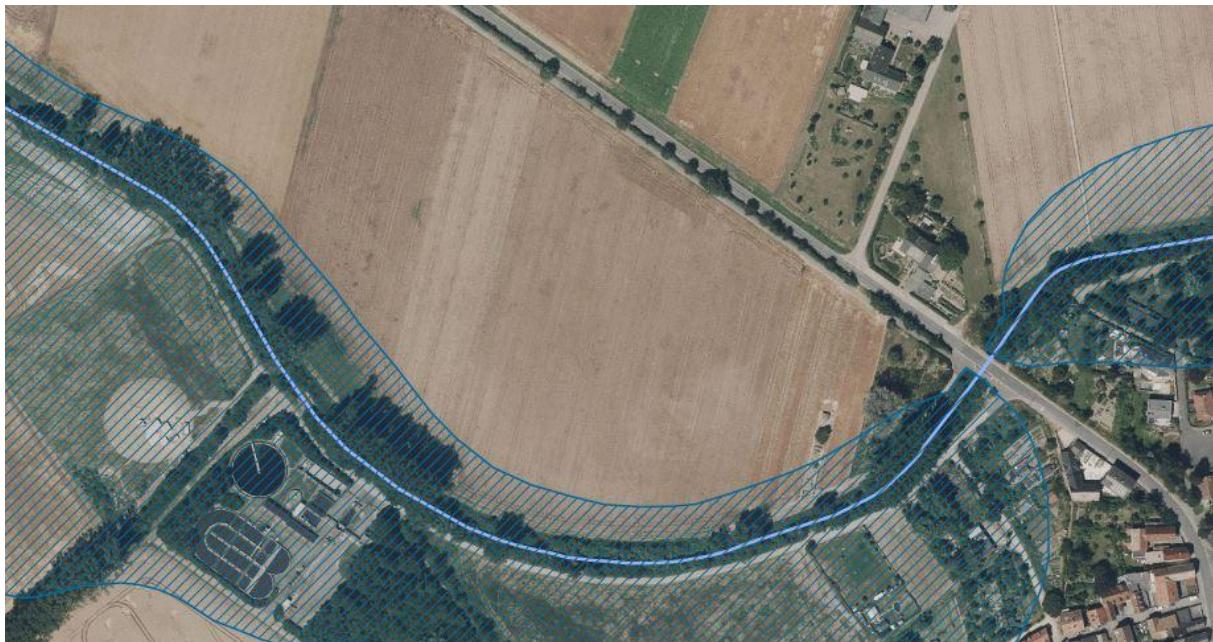


Abb. 2: Gemäß RVO 312/5266-281 gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet; Teilbereich B1;
Quelle: gda-wasser.rlp.de

Die südlich der Selz gelegene Wegeparzelle (Teilbereich B2) befindet sich im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet der Selz.



Abb. 3: Gemäß RVO 312/5266-281 gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet; Teilbereich B2;
Quelle: gda-wasser.rlp.de

Wassereinzugsgebiet (WRRL)

Beide Geltungsbereiche liegen gemäß Bestandsaufnahme WRRL und Zielerreichung von Wasserkörpern im Einzugsgebiet der Selz (Abschnitt Untere Selz).

Wasserschutzgebiete

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete im Planungsraum und der näheren Umgebung.

2.5.2 Schutzgebiete und –objekte gemäß Denkmalschutzrecht, Kulturdenkmale

Es besteht die Möglichkeit des Auftretens archäologisch interessanter Bodenfunde. Sofern im Rahmen der Tiefbauarbeiten entsprechende Funde auftreten ist die GDKE Landesarchäologie hiervon in Kenntnis zu setzen.

2.5.3 Leitungsrechte

Bestehende Leitungsrechte werden nicht berührt.

3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

3.1 Abiotische Schutzgüter

3.1.1 Naturräumliche Gliederung, Relief

Hahnheim liegt im Naturraum 22 Nördliches Oberrheintiefland, 227.21 Mittleres Selzbecken.

Teilbereich A ist gegen Nord-Nord-Ost hin leicht geneigt. Der höchste Punkt befindet sich in der Südwestlichen Ecke des Geltungsbereiches bei ca. 134 m ü NN. Der tiefste Punkt liegt (Im Kleegarten / NO-Ecke) liegt bei ca. 127,5 m ü. NN.

Teilbereich B1 befindet sich am rechten Selzufer. Der uferbegleitende landwirtschaftliche Weg befindet sich bei ca. 120 m u NN. Die angrenzenden ufernahen landwirtschaftlichen Nutzflächen steigen bis ca. 121.25 m ü NN an. Teilbereich B2 befindet sich am linken Ufer der Selz. Das Gelände fällt leicht von Ost [120 m ü NN] nach West [118,75 m u NN] ab.

Quelle: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

3.1.2 Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

3.1.3 Geologie / Boden / Klima

Böden beeinflussen die Temperaturausbildung der unteren Atmosphäre erheblich. Besonders in bebauten Räumen / Verdichtungsräumen spielt die Kühlleistung des Bodens als Temperaturpuffer im Sommerhalbjahr zunehmend eine wichtige Rolle. Neben dem Versiegelungsgrad eines Gebietes ist die Wasserspeicherkapazität der nicht versiegelten Bodenfläche ein wesentlicher Faktor für das Mikroklima.

Je mehr Wasser im Boden pflanzenverfügbar gespeichert werden kann, desto mehr Wasser steht den Pflanzen zum Wachstum und zur Verdunstung während sommerlicher Trocken- und Hitzeperioden zur Verfügung. Die zur Verdunstung benötigte Energiemenge (= latente Wärme) stammt aus der Sonneninstrahlung und wird nicht in fühlbare Wärme transformiert. Die Lufttemperatur bleibt folglich geringer. Je weniger Wasser im Bodenwasserspeicher verfügbar ist, desto stärker reduzieren die Pflanzen ihre Verdunstung und umso stärker erwärmt sich die untere Atmosphäre.

Die Wasserspeicherkapazität einer Bodenfläche wird durch ihre Textur (Bodenart) sowie das vorhandene Porenvolumen maßgeblich beeinflusst. Quelle: https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/boden-schutz_und_altlasten/bodenschutz/boden_und_klima/wirkungen_des_bodens_auf_das_klima/

Die Gemarkung Hahnheims weist wertvolle Ackerböden mit Ackerzahlen (natürliche Ertragsfähigkeit des Standortes) von 60 – 80 in Teilbereichen sogar 80 und höher (Landesamt für Geologie und Bergbau / Kartenviewer) auf.

BGL-Nr.	Bodengroßlandschaft (BGL)	Nr. BFG	Kurzlegende
A 6.3	BGL der Lösslandschaften des Berglandes	59	Kalkschernoseme aus Löss
B1 + 2 2.1	BGL der Auen und Niederterrassen	14	Vegen und Gley-Vegen aus carbonatischem Auenschluff und Auenlehm

BGL in den Teilbereichen A und B; Quelle: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18

Radonpotential Teilbereich A

„*Lokal hohes Radonpotenzial (> 100 kBq/m³) zumeist eng an tektonische Bruchzonen und Kluftzonen gebunden: Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit intensiver Bruchtektonik, in dem ein erhöhtes bis hohes Radonpotential bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann. Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebietes werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. (Anmerkung: der Begriff „lokal“ bedeutet hierbei, dass ein erhöhtes bis hohes Radonpotenzial meist eng an geologisch-tektonische Einheiten gebunden ist. Solche Bereiche besitzen deshalb eine sehr begrenzte Ausdehnung.)*“

Radonpotential Teilbereich B

Gemäß Kartendarstellung des LGB besteht im Teilbereich B1 und B2 ein „*Erhöhtes Radonpotenzial (40 bis 100 kBq/m³) mit lokal hohem (> 100 kBq/m³) Radonpotential in und über einzelnen Gesteinshorizonten*“.

Bewertung Die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers und des Klimas, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche, sind in den Teilbereichen A und B weitgehend intakt. Unversiegelte Böden sind infolge die zahlreichen Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen abiotischen und biotischen Schutzgütern von großer Bedeutung für den Naturhaushalt und den Menschen.

Hinweise auf schadhafte Bodenveränderungen liegen derzeit nicht vor.

3.1.4 Wasser

Grundwasser/ Grundwasserneubildung

Generell liegt, wie im gesamten Rheinhessen, eine sehr geringe Grundwasserneubildungsrate (ca. 12 mm /a). Dies beruht unter anderem auch auf den vergleichsweise geringen jährlichen Niederschlagsmengen. Hinweise auf außergewöhnliche Belastungen des Grundwassers liegen derzeit nicht vor.

Teilbereich A „*Im Rahmen der Untersuchungen zum Baugrundgutachten wurde kein Grundwasser in den untersuchten Schichten festgestellt. Nicht ausgeschlossen werden kann das Auftreten von Schicht- und Stauwasser in den durchlässigeren Bodenpartien.*“ Quelle: KPGeo Ingenieurbüro, Baugrundbeurteilung und geotechnische Beratung.

Die Teilbereiche B1 und B2 umfassen ufernahe Flächen (Flächen der rezenten Aue). Die Böden stehen teils unter dem direkten Grundwassereinfluss. Dementsprechend bieten sie auch einen geringen Schutz gegen schädliche Einflüsse.

Oberflächengewässer



Abb. 4: Verlauf der Selz bei Hahnheim; Quelle: <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175>

Teilbereich A befindet sich in einiger Entfernung der Selz. Weitere Oberflächengewässer (Bäche; Gräben 3. Ordnung) sind nicht vorhanden.

Teilbereich B (1 und 2) umfasst ufernahe Flächen der Selz sowie Flächen die der Selzaue unmittelbar zugeordnet sind (Hahnheimer Bruch; B2). Der Gewässerlauf der Selz selbst ist nicht Bestandteil des Geltungsbereiches. Infolge der langjährigen Maßnahmen zur Renaturierung der Selz und der Selzaue hat sich die Gewässer- und Strukturgüte der Selz bereits kontinuierlich verbessert.

Bewertung Hinweise auf außergewöhnliche Belastungen des Grundwassers liegen nicht vor.

Die Gewässerstruktur der Selz ist gemäß Strukturgütekarte stark bis sehr stark verändert. Die Gewässergüte wird als kritisch belastet angegeben. Quelle: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>

Die unversiegelten Böden übernehmen die natürlichen Schutzfunktionen für die Oberflächengewässer (Selz) und das Grundwasser (Wasserrückhaltung, Versickerung, Filterfunktion, Grundwasserüberdeckung.)

3.1.5 Klima und Luft

Das Klima in Hahnheim ist warm und gemäßigt. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist Cfb. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Hahnheim 9.6 °C. Jährlich fallen etwa 576 mm Niederschlag.

Luftqualität - Bioklima

Hahnheim liegt einer Region in der es vermehrt zu

- Wärmebelastungen durch Schwüle und hohe Lufttemperaturen im Sommer sowie zu
- stagnierenden Luftmassen, verbunden mit geschlossener Wolkendecke, hoher Feuchtigkeit und Temperaturen um 0°C im Winter kommt.

Insgesamt herrscht in Hahnheim lediglich eine geringe bis mäßige lufthygienische Belastung. Vor Ort und in der näheren Umgebung sind keine größeren Emissionsquellen bekannt.

Bewertung Die vorhandenen unversiegelten Böden, Bäume und Gehölzstrukturen besitzen eine hohe Wertigkeit für den Untersuchungsraum und die angrenzenden Flächen hinsichtlich ihrer lufthygienischen und lokalklimatischen Ausgleichswirkung. Die offene Feldflur fördert die Entstehung von Kaltluft.

3.1.6 Klimawandel und Klimaanpassung

Die durch den Klimawandel bedingten Veränderungen des Temperatur- und Niederschlagsregimes haben weitreichende Auswirkungen auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter.

Charakteristische Folgen sind

- Hitzebelastungen; Aufheizung von Siedlungsbereichen
- Veränderungen im Wasserhaushalt: Starkregen und Hochwasser bzw. Wassermangel und Niedrigwasser
- Erosionsgefährdung von Böden
- Zu- bzw. Abgänge bei Tier- und Pflanzenarten (Veränderungen der Biodiversität)

3.2 Arten- und Biotopschutz, biologische Vielfalt

3.2.1 Potenziell natürliche Vegetation

Der Begriff „potenzielle natürliche Vegetation“ bezeichnet die Pflanzengesellschaften, die sich in einem Raum unter natürlichen Standortverhältnissen von selbst einstellen würden. Sie können als Anhaltpunkte bei der Zusammenstellung von Pflanzenlisten für einen Raum dienen.

3.2.2 Tatsächliche Nutzungen / Flora

Teilbereich A wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ackerrandstreifen, auf denen sich eine artenreiche Vegetation hätte einstellen können, sind nicht vorhanden.

Teilbereich B umfasst Wegeparzellen (B1 und B2) in der rezenten Selzaue sowie angrenzende, derzeit landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen (B1).

Die Wegeparzelle entlang des linken Selzufers (flussabwärts der Brücke) ist als solche in der Landschaft nur noch ansatzweise zu erkennen. Sie wurde sukzessive von der angrenzenden Vegetation entlang des Selzufers sowie des Hahnheimer Bruchs vereinnahmt.

Vorbelastung / Bewertung Teilbereich A weist siedlungsbestimmte bzw. durch die Nutzung des Menschen geprägte Biotope und Nutzungen auf. Im Zuge der Begehungen ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen seltener und schützenswerter Pflanzenarten.

Dies gilt auch für die Flächen entlang des rechten Selzufers sowie die Wegeparzellen im Teilbereich B1.

Die Wegeparzelle selzabwärts der Brücke (B2), entlang des linken Ufers ist durch die umgebende, charakteristische Auenvegetation der fast vollständig vereinnahmt.

Infolge des bereits vorhandenen Biotopwerts des derzeit noch als Wegeparzelle geltenden Flurstücks (B2) wurde in Abstimmung mit der UNB Mainz-Bingen vereinbart, dass die Fläche der Wegeparzellen nur mit einem Faktor von 0,8 für einen Ausgleich entstehender Eingriffe berücksichtigt werden können.

3.2.3 Fauna

Teilbereich A: Die im Folgenden aufgeführten Untersuchungsergebnisse sowie die zusammenfassende Bewertung derselben sind dem Fachbeitrag Artenschutz, vorgelegt durch das Büro BG Natur (2016), Nackenheim entnommen:

Avifauna

„Es wurden 227 Einzelbeobachtungen ausgewertet. Dabei wurden im Untersuchungsraum 35 Vogelarten nachgewiesen, davon 8 Vogelarten mit Status Brut bzw. Brutverdacht im Wirkbereich des Vorhabens und 16 Vogelarten mit Status Brut bzw. Brutverdacht außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens, darüber hinaus 11 Vogelarten mit Status Gast im Untersuchungsraum.“

Unter den bemerkenswerten Vogelarten waren sechs Arten, die einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz haben (Ampel = „rot“):

Feldlerche, Haussperling, Pirol, Rauchschwalbe, Steinkauz, Stockente.

Feldlerche: Für mindestens drei Brutpaare der Feldlerche besteht für das Jahr 2016 ein Brutverdacht durch mehrmalige Beobachtung von Flug- und Bodengesang innerhalb landwirtschaftlich genutzter Fläche südlich, südöstlich und südwestlich des Plangebietes. Eine Brut unmittelbar im Eingriffsbereich konnte hingegen für das Jahr 2016 ausgeschlossen werden.

Haussperling: Ein Haussperlingstrupp konnte mehrmals in der Nähe des Plangebietes beobachtet werden. Eine Brut im weiteren Siedlungsbereich ist wahrscheinlich.

Pirol: Bei einer Begehung Ende Juni wurden mehrere Exemplare in hohen Laubbäumen südwestlich des Plangebietes im Selztal beobachtet. Vermutlich ist diese Einzelbeobachtung als Durchzug einzustufen.

Rauchschwalbe: Jagend wurden Rauchschwalben von April bis Juni nahrungssuchend über den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes sowie des nahen Umfeldes beobachtet. Eine Brut im näheren Umfeld in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) ist wahrscheinlich. Eine Brut im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Steinkauz: Durch eine Nachtbegehung im Mai besteht ein Brutverdacht für ein Steinkauzbrutpaar in einer künstlichen Niströhre, welche im Streuobstbestand im Selztal aufgehängt wurde. Der vermutlich dort brütende Steinkauz befindet sich außerhalb des Wirkraumes des Planvorhabens. Eine Brut in einer zweiten künstlichen Steinkauzröhre im Altbaumbestand des jüdischen Friedhofes (südlich des Plangebietes) konnte im Jahr 2016 nicht nachgewiesen werden.

Stockente: Für die Stockente besteht ein Brutverdacht im Bereich eines Biotopes im Selztal außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens.

Zudem gelang der Nachweis von vier Vogelarten mit ungünstigem bis unzureichendem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz (Ampel = "gelb"): Kuckuck, Star, Teichhuhn und Türkentaube. [...]

Fünf weitere beobachtete Arten gelten als streng geschützt: Grünspecht, Mäusebussard, Steinkauz (s.o.), Turmfalke und Teichhuhn (s.o.). Für den Turmfalken und Mäusebussard ist das Plangebiet Teil eines größeren Nahrungshabitats. Beide Arten wurden mehrmals jagend über dem Plangebiet nachgewiesen. Für den Grünspecht besteht ein Brutverdacht im Streuobstbestand des Selztals.

Artnamen	Häufigkeit Brutpaar	Schutz	Erhaltungszu- stand RLP
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	3+	B-Rand	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	(2)	G	
Bläßhuhn (<i>Fulica atra</i>)	1	B-Rand	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	2+	B-Rand	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	1	BV-Rand	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	1	BV-Rand	
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	(7-8)	G	
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	1	BV-Rand	
Elster (<i>Pica pica</i>)	(1)	G	
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	(1-3)	BV-Rand	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3+	BV-Rand	Rot
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	1	B-Rand	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	1	BV-Rand	
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	1	BV-Rand	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	2+	B-Rand	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	(6)	G	Rot
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	1	BV-Rand	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	2+	B-Rand	
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	(1)	G	

Kuckuck (Cuculus canorus)	1	BV-Rand	
Mäusebussard (Buteo buteo)	(1)	G	
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	1	<i>B-Rand</i>	
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	1	<i>BV-Rand</i>	
Pirol (Oriolus oriolus)	(4)	G	
Rabenkrähe (Corvus corone)	(2-10)	G	
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	(2-4)	G	
Ringeltaube (Columba palumbus)	2+	<i>B-Rand</i>	
Schwanzmeise (Aegithalos caudatus)	(3)	G	
Singdrossel (Turdus philomelos)	1	<i>B-Rand</i>	
Star (Sturnus vulgaris)	2+ (3-70)	B-Rand/G	
Steinkauz (Athene noctua)	1	BV-Rand	
Stockente (Anas platyrhynchos)	2	BV-Rand	
Teichhuhn (Gallinula chloropus)	1	B-Rand	
Türkentaube (Streptopelia decaocto)	1	B-Rand	
Turmfalke (Falco tinnunculus)	1	G	
Zilpzalp (Phylloscopus collybita)	1	<i>B-Rand</i>	

Bewertung

Der direkte Eingriffsbereich, der zurzeit landwirtschaftlich zum Getreideanbau genutzt wird, ist Teil eines größeren Nahrungsraums und wurde im Jahr 2016 nicht als Fortpflanzungsstätte durch Brutvögel (v.a. Bodenbrüter) genutzt. Im Wirkraum des Vorhabens brüten jedoch neben allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten auch Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Ampel="gelb bis rot"), so dass die Wertigkeit des Plangebietes inklusive des näheren Umfeldes aus avifaunistischer Sicht insgesamt als mittel einzustufen ist.

Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien wurde das Plangebiet und funktional verbundene angrenzende Flächen am 04.04.2016, 21.04.2016, 12.05.2016 sowie am 27.06.2016 flächendeckend begangen. Dabei wurden alle Flächen/Strukturen mit potenziellen Reptilienbiotopen, insbesondere der Zauneidechse, intensiv untersucht. Die Witterungsbedingungen waren trockenwarm und sonnig. Bei der Erfassung wurden insbesondere sonnenexponierte Strukturen Saumstrukturen, Böschungen, sowie Holzhaufen und Steinmauern auf aktive Individuen hin kartiert. Zudem wurden Versteckplätze wie z.B. hohl liegende Holzstämme, Steine etc. kontrolliert.

Artnamen	Status	BNatSchG	FFH-Anh.	Erhaltungszustand RLP
<i>Lacerta agilis</i> / Zauneidechse	Kein Fund im Plangebiet und nahem Umfeld, Nachweis im weiter entfernten Selztal.	streng	IV	

Bewertung

Bei aktueller Nutzung des Plangebietes durch den landwirtschaftlichen Betrieb konnten keine Reptilien, insbesondere Zauneidechsen, im Plangebiet nachgewiesen werden. Zauneidechsenfunde gelangen nur im ca. 400 m entfernten Selztal. Die Zauneidechse hat als nach FFH-Richtlinie streng geschützte Art eine hohe Planungsrelevanz. Insbesondere bei einer Nutzungsänderung bzw. -aufgabe bzw. bei einer Extensivierung der Bewirtschaftung des Plangebietes kann eine spontane Besiedelung von Zauneidechsen nicht 100 %ig ausgeschlossen werden, auch wenn eine Einwanderung aufgrund nur vereinzelt vorhandener potenzieller Habitatstrukturen in unmittelbarer Nähe nicht sehr wahrscheinlich ist.

Feldhamster

Das Plangebiet hat durch die Bodenart Lehm ein Potenzial für das Vorkommen von Feldhamsterbauen. Nach Hellwig (2012)³ liegt das Plangebiet im Bereich für geringes Feldhamsterpotenzial.

Bei der Streckenbegehung konnte im Plangebiet kein Vorkommen von Feldhamstern nachgewiesen werden. Bei der Kartierung wurden auf der gesamten Fläche keine Erdbäue des Feldhamsters oder andere Hinweise auf Vorkommen des Feldhamsters gefunden.

Bewertung

Da nach aktuellem Stand kein Feldhamstervorkommen nachgewiesen werden konnte, sind Konflikte mit dem Artenschutzrecht aktuell nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Bewertung Fauna

Das Untersuchungsgebiet wurde auf Hinweise zur Nutzung durch besonders oder streng geschützte Tierarten hin untersucht.

Artengruppe Vögel

Der direkte Eingriffsbereich, der zurzeit landwirtschaftlich zum Getreideanbau genutzt wird, ist Teil eines größeren Nahrungsraums und wurde im Jahr 2016 nicht als Fortpflanzungsstätte durch Brutvögel (v.a. Bodenbrüter) genutzt. Im Wirkraum des Vorhabens brüten jedoch neben allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten auch Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Ampel=“gelb bis rot“), sodass die Wertigkeit des Plangebietes inklusive des näheren Umfeldes aus avifaunistischer Sicht insgesamt als mittel einzustufen ist. Eine Einzelartprüfung wurde für die Feldlerche und die Türkentaube durchgeführt. Die allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Ampel=grün), die von der Wirkung des Planvorhabens betroffen sind, wurden einer tabellarischen Prüfung unterzogen.

Artengruppe Reptilien

Ein Nachweis der Zauneidechse gelang trotz vereinzelt im Umfeld des Plangebietes vorhandenem Lebensraumpotenzial nicht. Im ca. 400 m entfernten strukturreichen Selztal gelang der Nachweis eines Männchens. Da ein Einwandern der Zauneidechse in das Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, obwohl es unwahrscheinlich ist, ist vorsorglich eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich. Eine Einzelartprüfung wurde aufgrund des fehlenden Nachweises und fehlender Nachweise im nahen Umfeld nicht durchgeführt.

Feldhamster

Bei der Streckenbegehung während der Frühjahrs- und Nacherntekartierung konnte im Plangebiet kein Vorkommen von Feldhamstern nachgewiesen werden.

Hinweise auf (potentielle) Nutzung weiterer streng geschützter Tierarten (z.B. Fledermäuse) wurden nicht gefunden.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG ist die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erforderlich, sowie Vermeidungsmaßnahmen und eine Schutzmaßnahme.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.“

Quelle: BG NATUR Beratungsgesellschaft NATUR dbR, Dipl.-Biol. Jens TAUCHERT, Nackenheim (2016): Bebauungsplan „Hauptstraße-Ost“, Hackenheim, Fachbeitrag Artenschutz

Teilbereich B: Für Teilbereich B ist keine gesonderte Erfassung erfolgt. In der offenen Feldflur wurden wiederholt Feldlerchen beobachtet.

³ Hellwig, H. (2012): Stadt Worms Feldhamster-Schutzkonzept, Karte: Feldhamsterpotenzial in Rheinhessen-Nordpfalz S.8, online abrufbar unter http://www.worms.de/de-wAssets/docs/mein_worms/bereich_3/umwelt_klima/Feldhamsterschutzkonzept.pdf

3.2.4 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt bezeichnet die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Auf strukturreichen, extensiv genutzten Flächen findet sich durch das vielfältige Angebot unterschiedlicher Habitate eine große biologische Vielfalt. Auf strukturarmen, intensiv genutzten Flächen sind infolge des geringeren Angebots unterschiedlicher Habitate vergleichsweise wenige Arten anzutreffen.

Die offene Feldflur (Teilbereich A / zukünftiges Baugebiet) dient Bodenbrütern und Bewohnern des Offenlandes als Habitat. Insgesamt ist der Teilbereich jedoch infolge der intensiven Bewirtschaftung eher artenarm.

Teilbereich B [B1 und B2] weist ein wesentlich höheres Potenzial für die biologische Vielfalt auf. Habitate des Offenlands, der Aue mit dem Ufersaum und des Gewässerlaufs bilden hier ein kleinräumiges Mosaik.

3.3 Orts- und Landschaftsbild

Teilbereich A wird bestimmt durch den Übergang von der freien Landschaft zur Bebauung des derzeitigen Ortsrands. Vereinzelte alte Laub- und Nadelbäume in den Gärten der Bebauung am Ortsrand prägen den Raum.

Weitläufig bestimmen die Ortslage Hahnheims, die oberen Kronenabschnitte der uferbegleitenden Bäume im Selztal sowie der Südhang des Selzer Bergs die Umgebung. In südlicher Richtung prägen landwirtschaftliche Nutzflächen und das Selztal das Landschaftsbild.



Abbildung 5: Teilbereich A Blick nach NNO, Foto: BAI, 2017

In Teilbereich B1 und B2 bestimmen der Ufersaum der Selz und der Übergang von ackerbaulich genutzten Flächen zur rezenten Aue das Erscheinungsbild.



Abbildung 6: Teilbereich B2, Blickrichtung West; in Fließrichtung der Selz; Foto: BAI, 2017

Vorbelastung / Bewertung: Teilbereich A: Mit Ausnahme einiger weniger, alter Bäume ist der derzeitige Ortsrand kaum in das Landschaftsbild integriert. Die offene Feldflur ist charakteristisch für die Kulturlandschaft Rheinhessens.

Teilbereich B1 und B2: Das Landschaftsbild wird geprägt vom uferbegleitenden Gehölzsaum der Selz und dem für Rheinhessen charakteristischen Anblick der offenen Kulturlandschaft.

3.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

3.4.1 Kulturlandschaft

Teilbereich A wird durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen dominiert.

Teilbereich B (1 und 2) wird durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Aue der Selz bestimmt.

Der Charakter und die Eigenart der Kulturlandschaft sind zu schützen und zu erhalten.

3.4.2 Denkmalschutz, Archäologische Funde

Bei gegebenenfalls auftretenden Bodenfunden ist die GDKE zu informieren.

3.4.3 Erschließung: Verkehrsanbindung

Die Gemeinde ist gut mit dem Auto erreichbar. Drei Buslinien der ORN (660, 662 und 667) binden Hahnheim an das ÖPNV-Netz an.

Teilbereich A grenzt unmittelbar an die Obere Hauptstraße (L432).

Teilbereich B1 und 2: ein kombinierter Rad- und Wirtschaftsweg kreuzt den Raum.

3.4.4 Erschließung: Ver- und Entsorgung

Der Planungsraum ist hinsichtlich Ver- und Entsorgung derzeit ohne Anbindung an die entsprechenden Netze.

- Abfallentsorgung: Wird durch den Abfallentsorgungsbetrieb des Landkreises Mainz-Bingen gewährleistet
- Strom, Telekommunikation, Wasser und Abwasser: die Anschlüsse sind in den angrenzenden Straßenzügen vorhanden.
- Niederschlagswasser: derzeit versickert das anfallende Niederschlagswasser im Planungsraum

3.5 Mensch und seine Gesundheit

3.5.1 Lärmimmissionen

Teilbereich A: Vor Ort sind das Verkehrsaufkommen auf der Oberen Hauptstraße (L432) sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb, dessen rückwärtige Hoffläche an Teilbereich A angrenzt als Lärmemittenden vorhanden. Im Rahmen des Planungsverfahrens wurde durch das Schalltechnische Ingenieurbüro Pies eine gutachterliche Stellungnahme erarbeitet. Darin werden die Schallemissionen des Straßenverkehrs sowie der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzungen eingehend untersucht. Die Gutachterliche Stellungnahme ist Bestandteil der Unterlagen.

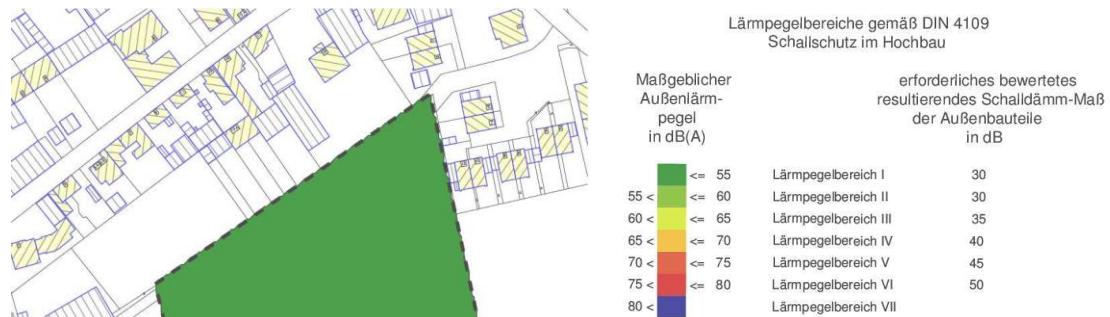


Abbildung 7: Verkehrsgeräusche maßgeblicher Außenlärmpegel auf der Höhe der OG tags; Lärmbereiche nach DIN 4109; Quelle: Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies, Boppard-Buchholz: Gutachterliche Stellungnahme, 2016



Abbildung 8: Gewerbelärm nachts, Rasterlärmkarte Gewerbelegeräusche OG nachts mit Lärmschutzwand Höhe 3,5 m; Quelle: Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies, Boppard-Buchholz: Gutachterliche Stellungnahme, 2016

Sonstige Lärmquellen

Die Gemeinde Hahnheim befindet sich im Bereich der sogenannten Südumfliegung / Einflugschneise Flughafen Frankfurt. Je nach Wetter- und Windverhältnissen kann es zu Beeinträchtigungen durch Fluglärm kommen.

3.5.2 Sonstige gesundheitsbeeinträchtigende Immissionen

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand sind keine weiteren, sonstigen gesundheitsbeeinträchtigenden Immissionen, die auf die verschiedenen Teile des Geltungsbereiches einwirken vorhanden.

3.5.3 Bioklima und Lufthygiene

Das Bioklima beschreibt die Gesamtheit aller atmosphärischen Einflussgrößen auf den menschlichen Organismus. Entsprechend ihrer Ausprägung und Wirkung werden sie als belastend, schonend oder als Reiz empfunden. Das Bioklima eines Ortes ist in Abhängigkeit der geographischen Gegebenheiten (geografische Breite, Höhe über dem Meer, Kontinentalität, Geländeform und Landnutzung) ortspezifisch ausgeprägt.

Grundsätzlich zählt das Oberrheinische Tiefland im Hinblick auf die Wärmebelastung zu den bioklimatisch belastenden Räumen.

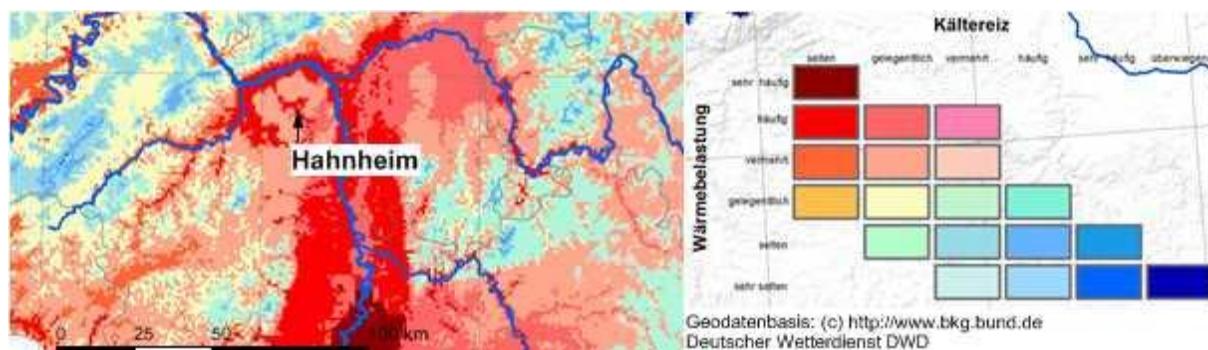


Abbildung 9: Ausschnitt der Bioklimakarte Deutschland Bezugszeitraum 1981 – 2010; Quelle: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/bioklimakarte/bioklimakarte.html>

Vor Ort wurden keine außergewöhnlichen Emissionsquellen beobachtet, die die Lufthygiene des Ortes beeinträchtigen könnten; offen ist, wie sich überregionale Luftströme und –massen und Staubemissionen aus der Landwirtschaft auf die Luftqualität der Region auswirken.

Klimawandel und Klimaanpassung

Die durch den Klimawandel bedingten Veränderungen des Temperatur- und Niederschlagsregimes haben weitreichende Auswirkungen auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter und somit auch den Menschen.

Charakteristische Folgen sind

- Hitzebelastungen; Aufheizung von Siedlungsbereichen
- Veränderungen im Wasserhaushalt: Starkregen und Hochwasser bzw. Wassermangel und Niedrigwasser
- Erosionsgefährdung von Böden
- Zu- bzw. Abgänge bei Tier- und Pflanzenarten (Veränderungen der Biodiversität)

3.5.4 Bodenverunreinigungen, Boden- und Trinkwasserschutz

Vorkommen von Bodenverunreinigungen/ Altlasten sind derzeit nicht bekannt. Entsprechende Hinweise wurden nicht gemacht. Vergleiche hierzu Kapitel 3.1.3 und 3.1.4.

3.5.5 Radon in der Bodenluft

Mit Schreiben vom 01.09.2016 teilt das Landesamt für Geologie und Bergbau mit:

„Das Plangebiet [Teilbereich A] liegt innerhalb eines Bereichs, in dem erhöhtes und lokal über einzelnen Gesteinshorizonten hohes Radonpotential ermittelt wurde. Radonmessungen in der Bodenluft der Bauplätze werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich für die Situation angepasste bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden.“

Die Ergebnisse der Radonmessungen sind dem Landesamt für Geologie und Bergbau mitzuteilen. Fragen zur Geologie im Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der

Bodenluft können beim Landesamt für Geologie und Bergbau eingereicht werden. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können dem „Radon-Handbuch“ des Bundesamtes für Strahlenschutz entnommen werden.

Die Stellungnahme im Rahmen der 2. Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange vom 18.11.2019 konkretisiert die Angaben weiter:

„Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit intensiver Bruchtektonik, in dem ein erhöhtes bis hohes Radonpotenzial bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann.

Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebietes werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden.

Wir bitten darum, uns die Ergebnisse der Radonmessungen mitzuteilen, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen.

Studien des LGBs haben ergeben, dass für Messungen im Gestein/Boden unbedingt Langzeitmessungen (ca. 3 - 4 Wochen) notwendig sind. Kurzzeitmessungen sind hierbei nicht geeignet, da die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwankt. Dafür sind insbesondere Witterungseinflüsse wie Luftdruck, Windstärke, Niederschläge oder Temperatur verantwortlich. Nur so können aussagefähige Messergebnisse erzielt werden. Es wird deshalb empfohlen, die Messungen in einer Baugebietesfläche an mehreren Stellen, mindestens 6/ha, gleichzeitig durchzuführen. Die Anzahl kann aber in Abhängigkeit von der geologischen Situation auch höher sein.

Die Arbeiten sollten von einem mit diesen Untersuchungen vertrauten Ingenieurbüro ausgeführt werden und dabei die folgenden Posten enthalten:

- Begehung der Fläche und Auswahl der Messpunkte nach geologischen Kriterien;
- radongerechte, ca. 1 m tiefe Bohrungen zur Platzierung der Dosimeter, dabei bodenkundliche Aufnahme des Bohrgutes;
- fachgerechter Einbau und Bergen der Dosimeter;
- Auswertung der Messergebnisse; der Bodenproben sowie der Wetterdaten zur Ermittlung der Radonkonzentration im Messzeitraum und der mittleren jährlichen Radonverfügbarkeit;
- Kartierung der Ortsdosisleistung (gamma);
- Interpretation der Daten und schriftliches Gutachten mit Bauempfehlungen.

Fragen zur Geologie im betroffenen Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet gegebenenfalls das LGB. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können dem „Radon-Handbuch“ des Bundesamtes für Strahlenschutz entnommen werden.

Für bauliche Maßnahmen zur Radonprävention wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umwelt (Radon @lfp.rlp.de). [...]"

3.5.6 Wohn- und Lebensqualität, Naherholung, Tourismus und touristische Infrastruktur

Teilbereich A weist keine touristische Infrastruktur auf. Die landwirtschaftlich genutzten Wege werden von den Anwohnern der angrenzenden Straßenzüge zum ausführen ihrer Hunde genutzt.

Teilbereich B befindet sich unmittelbar am Selztalradweg und ist damit an das überörtliche Radwanderwegenetz angeschlossen. Die Radwegeverbindung wird sowohl von Anwohnern wie von Tagesausflüglern gerne genutzt. Der baumbestandene Uferrandstreifen entlang der Selz gliedert prägt das Landschaftsbild.

3.6 Wechselwirkungen

Die Betrachtung der Wechselwirkungen ist Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung (vgl. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG). Die ökosystemare Wechselwirkung beschreibt die funktionalen oder stofflichen Verflechtungen der Schutzgüter innerhalb eines Ökosystems oder benachbarter Ökosysteme soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Beeinträchtigungen eines Schutzgutes können in der Folge zu Veränderungen anderer Schutzgüter führen (vgl. KÖPPEL et al, 1998).

Eine Sonderrolle nimmt der Mensch als Schutzgut ein. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die in dem betroffenen Raum wirken, sind vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen zu berücksichtigen.

Andererseits bildet die Betrachtung von Umweltauswirkungen, die unmittelbar oder mittelbar auf den Menschen einwirken, einen Schwerpunkt der UVU. Dies entspricht der Tatsache, dass zahlreiche gemäß UVPG zu betrachtende Schutzgüter letztlich auf den Schutz der menschlichen Gesundheit, seines Wohlbefindens und der Lebensqualität im Allgemeinen abzielen. Dies entspricht auch den in der UVP-EG-Richtlinie formulierten Zielen der UVP (85/337/EG - 11. Erwägungsgrund). So beziehen sich insbesondere die Umweltauswirkungen, die unter den Schutzgütern Mensch – Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Mensch – Erholungs- und Freizeitfunktion, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter betrachtet werden, in letzter Konsequenz auf den Menschen und seine Bedürfnisse.

Im Einzelnen wurden unter den verschiedenen Schutzgütern folgende mittelbare und unmittelbare Auswirkungen auf den Menschen betrachtet und bewertet:

- Verlust von siedlungsnahen Freiräumen,
- Verlust von Flächen mit lufthygienischer und bioklimatischer Ausgleichsfunktion sowie Lärm- und Sichtschutzfunktion,
- Veränderung der Schadstoffbelastung.

Auswirkungen auf ökosystemare Wechselwirkungen ergeben sich insbesondere aufgrund der:

- gegenseitigen Abhängigkeit von Vegetation und abiotischen Standortverhältnissen (Gelände- klima, Nährstoff-, Wasser- und Lufthaushalt von Böden)
- Zusammenhänge zwischen Grund- und Oberflächenwasser sowie Bodenstrukturen (Überbauung und Versiegelung – Veränderung des Oberflächenwasserabflusses und der Grundwasser- neubildung)
- faunistischen und floristischen Abhängigkeitsverhältnisse (Lebensraumansprüche von Tier- und Pflanzenarten)
- Lebensraumbeziehungen von Tieren zwischen benachbarten bzw. auch getrennten Ökosystemen.

Konkrete, im Hinblick auf das geplante Vorhaben relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden jeweils bei dem einzelnen Schutzgut dargestellt, das als Endglied der Wirkungskette mit den Umweltauswirkungen reagiert (...). Auswirkungen auf potenzielle ökosystemare Wechselwirkungen ergeben sich beim betrachteten Vorhaben insbesondere aufgrund folgender Zusammenhänge (...):

Beeinträchtigung von	Auswirkungen auf die Schutzgüter
Pflanzen (Beeinträchtigung von Biotopen)	<ul style="list-style-type: none"> – Naturerlebnis / Erholung / Schutz (Mensch) – Nahrungsgrundlage / Lebensraum / Schutz (Tiere) – Gesellschaft, Konkurrenz, Schutz (Pflanzen) – Bodenbildung, Nährstoff- und Schadstoffentzug, Erosionsschutz (Boden) – Regulierung, Stoffein- und -austausch, Reinigung (Wasser) – Stoffein- und -austausch, Reinigung (Luft) – Klimabildung, Sauerstoffproduktion, CO₂-Aufnahme (Klima) – Strukturelemente (Landschaft)
Boden (Versiegelung, Inanspruchnahme)	<ul style="list-style-type: none"> – Lebensgrundlage (Mensch, Tiere und Pflanzen) – Ertragspotenzial / Landwirtschaft (Mensch) – Lebensraum / Nährstoffversorgung (Tiere und Pflanzen) – Bodenwasserhaushalt / Infiltration (Wasser) – Lokalklima / Luftqualität (Klima / Luft)
Wasser (Gewässer-, Grundwasserbeeinflussung)	<ul style="list-style-type: none"> – Lebensgrundlage / Habitat / Trinkwasser (Mensch, Tiere und Pflanzen) – Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur (Boden) – Lokalklima, Luftfeuchtigkeit (Klima / Luft) – Strukturelemente (Landschaft)
Landschaftsbild (Veränderung)	<ul style="list-style-type: none"> – Erholungseignung / Wohlbefinden (Mensch) – Habitatstrukturen (Tiere und Pflanzen)

Durch Beseitigung des Bewuchses und lokalen Verlust der Biotope im Baufeldbereich gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen überwiegend temporär verloren. Die Beseitigung des Bewuchses hat ebenso Auswirkungen auf die Bodenverhältnisse und den Bodenwasserhaushalt. Die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bedingen die Beeinträchtigung bzw. den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, hat aber auch Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch den Verlust von Infiltrationsfläche und der damit unterbundenen Versickerungsfähigkeit. Sie führen zur Veränderung des lokalen Klimas und haben gleichzeitig Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Das Schutzgut Boden stellt die Lebensgrundlage aller Lebewesen dar. Mit der Flächeninanspruchnahme gehen Lebensraum und Nahrungsgrundlage für wildlebende Tiere und Pflanzen verloren. Bestehende Habitatkomplexe werden flächenhaft dezimiert.

Mit der Veränderung oder Beeinträchtigung des Grundwassers kommt es zu einer Störung von gewachsenen Bodenstrukturen und der Bodenfunktionen, der kleinklimatischen Verhältnisse sowie zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung und Biotope.

Im Hinblick auf Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen sind keine Wirkungen des Vorhabens über die gemachten Ausführungen hinaus erkennbar, die von entscheidungserheblicher Bedeutung für das betrachtete Vorhaben wären.“

4 Prognose der Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt werden in der nachfolgenden Synopse schutgzugbezogen dargestellt. Die Zusammenstellung bezieht sich auf die Schutgzüter des UPG und dient zur Vorprüfung der UVP-Pflicht nach § 3a UPG.

4.1 Status Quo Prognose (Nullvariante)

Für die Nullvariante wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Nutzungen im Plangebiet weiter fortgeführt werden. Es gelten daher die im Bestandskapitel dargestellten Einschätzungen zum Umweltzustand einschließlich der vorhandenen Vorbelastungen.

Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen bedeutet dies zunächst, dass sie weiterhin intensiv bewirtschaftet werden. Bei einem Ausbleiben der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung fallen die Flächen brach und unterliegen dann der natürlichen Sukzession.

4.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens

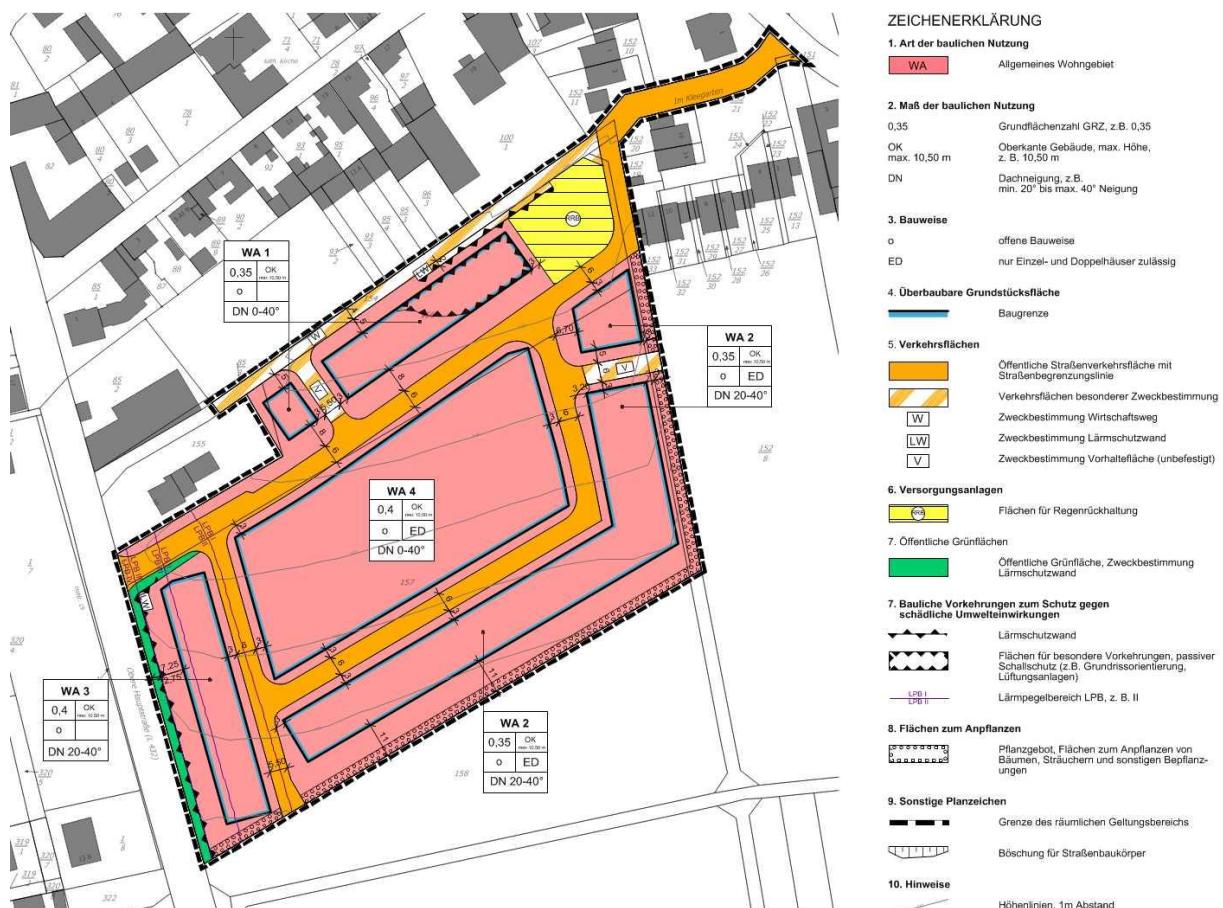


Abbildung 10: Bebauungsplan Hauptstraße-Ost – Hahnheim; Teilbereich A

Die getroffenen Festsetzungen sind im städtebaulichen Teil der Begründung sowie in den „Textlichen Festsetzungen“ ausführlich beschrieben. Auf eine Wiederholung der Texte wird hier verzichtet.

Von dem (Planungs-)Vorhaben gehen im Wesentlichen folgende (Wechsel-)Wirkungen auf die Schutgzüter Naturhaushalt, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter aus:

Teilbereich	Wirkung	Schutgzug/ Schutgzüter
A	Flächenumwandlung und –überbauung	Boden, Wasser, Klima, Mensch

B	Flächenumwandlung (Nutzungsextensivierung)	Boden, Wasser, Klima, Mensch
A	Bodenabtrag und –umlagerung; Veränderung des Bodenwasserhaushalts	Boden, Wasser
A/B	Veränderung von Habitatqualitäten	Tiere und Pflanzen
A	Vegetations-/ Gehölzverluste	Lokal- & Mikroklima, Mensch, Tiere & Pflanzen Landschaftsbild
A	bauzeitliche Emissionen (Staub, Lärm)	Mensch, Tiere
A/B	Erhalt kulturhistorischer Landschaftsbestandteile	Mensch, Tiere & Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild
A/B	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes	Mensch
A/B	Sicherung der (Wohn-)Arbeitsumfeldqualität	Mensch

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein mehr oder weniger stark vernetztes Wirkungsgefüge (siehe auch Kapitel: 0)

4.2.1 Boden

Mit Grund und Boden ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umzugehen.

A	Baube dingte Aus wirkungen (Bau)	<ul style="list-style-type: none"> – (zeitweilige) Inanspruchnahme von Flächen für Baufelder, Baustelleneinrichtung, Zufahrten. Bei bauzeitlicher Inanspruchnahme wird ein pauschaler Verlust des Bodenwertes veranschlagt. Nachhaltige Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtungen sollten weitgehend vermeidbar sein. Für verdichtungsempfindliche, bzw. druckempfindliche Böden kann ein pauschaler Verlust von 10% der ursprünglichen Leistungsfähigkeit angesetzt werden. – Staubeintrag in Böden aus aufgewirbeltem Bodenmaterial – Veränderungen des Bodenaufbaus, -gefüges und -struktur
A	Anlagebe dingte Aus wirkungen (Anlage)	<ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Böden durch Versiegelung und Überbauung. Die Versiegelung von Böden bedeutet den vollständigen Verlust der natürlichen Funktionen. – Veränderungen des Bodenaufbaus und -gefüges im Bereich der Baufelder – Funktionsbeeinträchtigung von Böden durch Flächeninanspruchnahme – Veränderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung / Bebauung
A	Betriebsbe dingte Aus wirkungen (Betrieb)	<ul style="list-style-type: none"> – Im Rahmen der ordnungsgemäßen Nutzungen sollten keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Bodenpotenzial auftreten. – Immissionen durch Reifenabrieb und Betriebsstoffe entlang der Zufahrten, Erschließungsstraßen – Maßnahmen zur Düngung und Pflanzenschutz (Einsatz von Herbiziden / Insektiziden) in den privaten Gärten / Grünanlagen dürfen nur nach den geltenden Richtlinien und Rechtsvorschriften durchgeführt werden. Im Rahmen der sachgemäßen Anwendung sind betriebsbedingte Auswirkungen auszuschließen.
B	Bau	<ul style="list-style-type: none"> – keine
B	Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzungsextensivierung auf an die Aue angrenzenden Flächen; – Sicherung ufernaher Flächen für die Aue
B	Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Reduzierung von Stoffeinträgen infolge Nutzungsextensivierung

4.2.2 Fläche

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist in der Bauleitplanung ein flächensparendes Bauen anzustreben. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Zusätzlicher Flächenverbrauch soll durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, durch Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung verringert werden.

Darüber hinaus werden Flächen für zugeordnete CEF- und Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen.

A	Bau	– Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bautrassen und Baustelleneinrichtungsflächen
A	Anlage	– Versiegelung / Überbauung
A	Betrieb	– Umnutzung
B	Bau	<ul style="list-style-type: none"> – Rückbau eines bestehenden landwirtschaftlichen Weges entlang der Selz – Neuanlage einer Wegeverbindung außerhalb des Gewässerrandstreifens
B	Anlage	– Nutzungsextensivierung, natürliche (gelenkte) Sukzession
B	Betrieb	– keine

Für das geplante Planungsvorhaben sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung begrenzt.

4.2.3 Wasser

A	Bau	<ul style="list-style-type: none"> – Störungen der Grund- und Bodenwasserverhältnisse während der Bauphase durch Beseitigung bzw. Umlagerung von Boden, Veränderung der Sickerwasserverhältnisse im Bereich der Baufelder, Baustellenzufahrten sowie Flächen für die Baustelleneinrichtung durch Maschineneinsatz – Gefährdung aufgrund von Einträgen durch Versickerung von Treib- und Schmierstoffen in Boden und Grundwasser durch Einrichtung und Betrieb von Baustellen (Umfüllen von Kraftstoffen, etc.) während der Bauphase (Umgang mit Betriebsmitteln von Baufahrzeugen oder Unfälle mit Versickerung wassergefährdender Stoffe)
A	Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser durch Versiegelung – Dezentraler Rückhalt von Niederschlagswasser in Zisternen mit je ca. 6 m³ Gesamtvolumen und einem zwangsentleerenden Teilvolumen sowie einem Drosselablauf von 0,5 Liter pro Sekunde, Einleitung des Zisternenüberlaufes in ein Regenrückhaltebecken – Zeitlich befristete Einleitung des Überlaufes des Regenrückhaltebeckens in den Mischwasserkanal (Ausnahmegenehmigung durch SGD Süd, auf 15 Jahre befristet)
A	Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – bei ordnungsgemäßer Durchführung aller Vorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten – eine unsachgemäße Nutzung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.
B	Bau	– keine
B	Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzungsextensivierung auf an die Aue angrenzenden Flächen; – Sicherung ufernaher Flächen für die Aue – Entwicklung und Pflege eines artenreichen Gewässerrandstreifens (B1 u. B2)
B	Betrieb	– Reduzierung von Stoffeinträgen infolge Nutzungsextensivierung

Die Nutzungsextensivierung auf ufernahen Flächen (insbesondere die damit einhergehende Reduzierung von Stoffeinträgen im Uferbereich) berücksichtigt das Verschlechterungsverbot sowie das Verbesserungsgebot sowohl für die nahegelegenen Abschnitte der Selz und den vorhandenen Grundwasserkörper.

4.2.4 Klima und Luft; Klimawandel und Klimaanpassung

A Bau	<ul style="list-style-type: none"> – Während der Bauphase können temporäre Staub- und Schadstoffemissionen auftreten. – Gegebenenfalls auftretende Verluste von Baum- und Gehölzstandorten bewirken zeitlich begrenzte, kleinräumige Auswirkungen auf das Mikroklima.
A Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen lokaler Luftströmungen – Veränderungen des örtlichen Strahlungshaushaltes durch einen höheren Versiegelungsgrad der vorhandenen Flächen – Veränderungen der Wechselwirkungen zwischen dem (unversiegelten) Boden und Luft infolge der Flächenversiegelung
A Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Anstieg der Emissionen aus Hausbrand und Verkehr; Berücksichtigung der Vorgaben zu energieeffizientem Bauen – siehe Kapitel 4.2.8 Mensch und seine Gesundheit
B Bau	<ul style="list-style-type: none"> – keine
Anlage	
Betrieb	

4.2.5 Arten- und Biotopschutzzpotenzial / Biodiversität

A Bau	<ul style="list-style-type: none"> – temporäre Beunruhigung während der Bauphase durch Baumaschinen und Personal – Veränderungen bzw. zwischenzeitlicher Verlust / Störungen von Habitat- und Biotopstrukturen im Bereich der Bauflächen – Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Durchführung der Ausgleichmaßnahmen
A Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – dauerhafte Versiegelung und Bebauung, Verluste von Offenlandhabitaten
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – neue Habitate für Kulturfolger
B Bau,	<ul style="list-style-type: none"> – durch Nutzungsextensivierung zunehmende Habitatvielfalt und –qualität
Anlage u.	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung und Pflege von blüten- und artenreichen Wiesen als Nahrungs- habitat für Feldlerchen und blütenbesuchende Insekten (B1)
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung und Pflege eines artenreichen Gewässerrandstreifens als Habitat für Tiere und Pflanzen

4.2.6 Orts- und Landschaftsbild

A Bau	<ul style="list-style-type: none"> – Bauzeitliche Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens
A Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – Verlagerung des Ortsrands nach Süden
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen; Veränderung der Kulturlandschaft – eine landschaftsgerechte Einbindung des entstehenden Ortsrands integriert die entstehende Bebauung in das Landschaftsbild
B Bau	<ul style="list-style-type: none"> – keine
B Anlage u.	<ul style="list-style-type: none"> – Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen; Veränderung der Kulturlandschaft

Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Anlage und Entwicklung arten- und blütenreicher Wiesenflächen – Sicherung der Aue mit ihrem landschaftsbildprägenden Ufersaum – Entwicklung zusätzlicher Grenzlinien
---------	--

4.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

A Bau	<ul style="list-style-type: none"> – Gegebenenfalls können im Zuge der Erdarbeiten archäologische Funde angetroffen werden.
A Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen des bestehenden und bisher geplanten Wegenetzes
A Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – keine

B Bau, Anlage u. Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen des bestehenden und bisher geplanten Wegenetzes
--------------------------	---

4.2.8 Mensch und seine Gesundheit

A Bau	<ul style="list-style-type: none"> – bauzeitlicher Lärm, Licht-, Staub- und Schadstoffemissionen
A Anlage	<ul style="list-style-type: none"> – siehe Kapitel 3.4 Kultur und Sachgüter, 3.5 Mensch und Gesundheit, 4.2.4 Klima und Luft – die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Wohnumfeldqualität sind zu gewährleisten
A Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs – Die Zunahme von Emissionen durch Heizbrennstoffe wird aufgrund der relativ geringfügigen städtebaulichen Erweiterung und der einzuhaltenden immisionsschutzrechtlichen Vorgaben, die insbesondere durch die Bundesimmisionsschutz-Verordnungen normiert sind, als unerheblich eingestuft. Die Vorgaben der einschlägigen Gesetze [EEG, EnEV, EEWärmeG] sind einzuhalten – Beleuchtung (Straßen- und Hausbeleuchtung) – Mit der zusätzlichen Wohnbebauung sind zusätzlich anfallende Abfallmengen verbunden. Die Entsorgung der zu erwartenden Mengen bringen keine umwelterheblichen Probleme mit sich. Die Entsorgung wird über die örtlich zuständigen Dienstleister/ Entsorgungsbetrieb gewährleistet. – Gleichzeitig steigen der Trinkwasserbedarf, die Menge des anfallenden Abwassers und der Oberflächenabfluss. Die Trink- und Löschwasserversorgung ist quantitativ und qualitativ gesichert. Anfallendes Ab- bzw. Schmutzwasser wird der zentralen Kläranlage der VG zugeführt. <p>Anfallendes Niederschlagswasser wird dezentral in Zisternen zurückgehalten, die Überläufe werden über ein Trennsystem dem Regenrückhaltebecken im NO des Teilbereiches A zugeführt. Von dort wird das Niederschlagswasser gedrosselt in den Mischwasserkanal eingeleitet.</p> <p>Die Einleitung in den Mischwasserkanal erfolgt mit einer zeitlich befristeten Ausnahmegenehmigung. Spätestens im Zuge der Erweiterung des Wohnbaugebietes muss das Verbindungsstück zum Regenwasserkanal im Ortskern der Gemeinde hergestellt werden.</p>
B Bau	<ul style="list-style-type: none"> – keine
B Anlage u. Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> – die Sicherung einer „intakten“, abwechslungsreichen Umgebung wirkt sich positiv auf die Gesundheit des Menschen aus.

4.2.9 Nutzung erneuerbarer energien / energieeinsparung

- A** Bau, Anlage u. Betrieb – Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer energien oder zur einsparung von energie sind entsprechend den vorgaben der gesetzgebung und entsprechend dem stand der technik vorgesehen. darüber hinausgehende festsetzungen sind im Bebauungsplan nicht enthalten.
-
- B** Bau, Anlage u. Betrieb – keine

4.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke der Natura-2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu berücksichtigen sein könnten, sind zum derzeitigen Zeitpunkt nicht erkennbar.

4.2.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Umweltbericht sind die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter zu überprüfen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Der Bebauungsplan ermöglicht keine Nutzungen oder Betriebe, die der Störfall-Verordnung unterliegen, noch wirken von außen solche Betriebe auf das Vorhaben ein.

Für außergewöhnliche Ereignisse wie Naturkatastrophen oder Unfälle von Gefahrguttransporten auf der Straße besteht ein geringes Risiko. Durch das Planungsvorhaben wird die Wahrscheinlichkeit des Eintretens solcher Ereignisse nicht erhöht noch ergeben sich erheblichere Auswirkungen auf die Umwelt. Es wird kein zusätzlicher Verkehr z. B. von Gefahrguttransporten verursacht und lediglich eine neue Zufahrt außerhalb der Ortslage geschaffen.

Durch das Planungsvorhaben ergeben sich keine zusätzlichen nachteiligen Folgen für die Umgebung aus Unfällen oder Katastrophen.

4.2.12 Zusammenfassung

Das Vorhaben bewirkt kleinräumig wirksame Veränderungen. Insgesamt sind durch das Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand keine gravierenden umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Schutzwert	Beeinträchtigungen			voraussichtlich positive Auswirkungen
	erheblich	mittel	gering	
Mensch				x
Boden		*	x	
Wasser		*	x	
Klima und Luft		*	x	
Flora / Fauna / biologische Vielfalt		*	x	*
Landschafts- / Ortsbild / Erholung			x	*
Kultur- / Sachgüter			*	x

4.3 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Innen- vor Außenentwicklung

Die Novelle des BauGB verfolgt u.a. das Ziel, die Innenentwicklung in den Gemeinden in der Bauleitplanung stärker zu verankern. Die Inanspruchnahme bislang unversiegelter Freiflächen im Außenbereich soll reduziert und langfristig sogar in Gänze vermieden werden. Im Innenbereich der Ortsgemeinde Hahnheim stehen jedoch derzeit nicht ausreichend Flächen zur Verfügung, so dass diese Alternative ausscheidet. Unabhängig davon gibt es in der Gemeinde Hahnheim Bestrebungen Flächen und Grundstücke in der Ortslage einer neuen Nutzung zuzuführen.

Die vorliegende Planung orientiert sich an den Inhalten des Flächennutzungsplanes, der die Flächen im Teilbereich A als Wohnbaufläche darstellt. Der Bedarf an bzw. die Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde Hahnheim kann derzeit nicht durch eine ausschließliche Innenentwicklung gedeckt werden.

Erhöhung der GRZ

Im Verlauf des Planungsverfahrens wurde die GRZ für einen Teil des entstehenden Wohnbaugebietes von 0,35 auf 0,4 erhöht. Dadurch soll zusätzlich zu der ursprünglich vorgesehenen Bebauung mit Einzelhäusern auch eine Bebauung mit Doppel- und Reihenhäusern ermöglicht werden. Ziel ist die im Landkreis Mainz-Bingen / im Ballungsraum Rhein-Main anhaltende Nachfrage nach (bezahlbarem) Wohnraum bedienen zu können.

Pflanzgebot entlang der südlichen und östlichen Grenzen des Geltungsbereiches

Die ursprüngliche Planung sah die Eingrünung des entstehenden Ortsrands (Planteil A) mit einer öffentlichen Grünfläche in Verbindung mit einem Pflanzgebot vor. Damit sollte die Einbindung in das Landschaftsbild erreicht werden und gleichzeitig eine Pufferfläche zu den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehen. Diese Festsetzungen wurden zwischenzeitlich ersatzlos gestrichen. In Anbetracht der Reaktionen aus der Offenlage ist nun wieder ein 3 m breiter Streifen als Pflanzgebot auf den Wohnbauflächen festgesetzt. Damit werden die ursprünglichen Zielsetzungen umgesetzt und die Fläche kann bei der Berechnung der GRZ mit berücksichtigt werden.

Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

Im Bereich des entstehenden Baugebietes wird ein Trennsystem zur getrennten Ableitung von Siedlungsabwasser sowie von Niederschlagswasser verlegt.

Pro Baugrundstück ist in Abstimmung mit dem Träger der Abwasserbeseitigung (ZAR) jeweils eine Retentionszisterne mit ca. 6 m³ Gesamtvolumen und einem zwangsentleerenden Teilvolumen sowie einem Drosselablauf von 0,5 Liter pro Sekunde zu bauen.

Das Niederschlagswasser wird einem Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich zugeführt. Von da wird das Niederschlagswasser über einen Überlauf in den Mischwasserkanal geleitet. Eine entsprechende Ausnahmegenehmigung liegt vor. Mit der beabsichtigten Erweiterung des Baugebietes muss der Lückenschluss an das im Ortskern vorhandene Trennsystem erfolgen.

Nachweis des erforderlichen Ausgleichs

Ursprünglich war vorgesehen den erforderlichen Ausgleich für die geplanten Eingriffe auf Flächen des Selzverbands durchzuführen und dies über eine vertragliche Regelung dauerhaft zu sichern. Im Fortgang des Abstimmungsverfahrens mit Selzverband und UNB Mainz-Bingen zeigte sich, dass der Selzverband nicht ausreichend Flächen zur Verfügung stellen kann. Von daher erfolgt nun eine Festsetzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zum Erhalt der Landschaft über einen Teilbereich B (B1 und B2) westlich der Ortslage von Hahnheim.

5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Gemäß § 1a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die derzeit auf den Flächen des Teilbereiches A vorkommenden Biotope und Nutzungen werden der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zugrunde gelegt.

5.1 Umweltfachliche Zielvorstellungen für das Bebauungsplangebiet

Fläche, Boden und Wasser

- Begrenzung der Inanspruchnahme unversiegelter Böden auf das unbedingt notwendige, Schutz unversiegelter Böden
- Schutz der Böden und des Grundwassers vor baubedingten und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen
- die Qualität des (Grund-)Wassers ist zu erhalten und zu schützen
- Stoffeinträge ins (Grund-)Wasser sind zu vermeiden
- Minimierung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und der Bodenfunktionen durch dezentrale Rückhaltung in Retentionszisternen und Verdunstung

Klima / Luft; Klimawandel, Klimaanpassung

- Erhalt der klimatischen Ausgleichswirkungen für den Planungsraum und die angrenzenden Siedlungsräume durch Erhalt der Ventilationsbahnen;
- Erhalt und Entwicklung von Baum- und Gehölzbeständen zur Reduzierung der Luftschadstoffemissionen (trockene und nasse Deposition)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie; Vermeidung von Emissionen

Tiere und Pflanzen, Biodiversität

- Durchführung von CEF-Maßnahmen für die Feldlerche
- Schutz vorhandener Biotopstrukturen gem. DIN 18920
- zügige Durchführung der Maßnahme zur Vermeidung von Störungen und dauerhaften Vergrünungseffekten
- Ausführung der Arbeiten zu möglichst störungssarmen Zeitpunkten (Fäll- / Rodungsarbeiten nur in der Zeit von 01.10. bis zum 28.02. des Folgejahres)
- Erhaltung der Vernetzungsfunktion durch Erhalt der umgebenden Grünstrukturen insbesondere der randlich angrenzenden Bäume und Sträucher
- Ausgleich von Eingriffen durch Vorgaben zur Mindestbegrünung der Grundstücke, Straßenräume sowie der Grünflächen durch Pflanzbindungen und -gebote
- Erhalt von Bestandsbäumen als ortsbildprägendes Element und mikroklimatisch wirksame Vegetationsstrukturen

Landschaftsbild / Erholungspotenzial; Kultur- / sonstige Sachgüter

- Einbindung des Ortsrandes in das Landschaftsbild (Pflanzgebot zur Begrünung des Ortsrandes)
- Aufnahme landschafts- und regionaltypischer Gestaltungselemente hinsichtlich Farbgebung und Materialität zur verbesserten Einbindung in das Landschaftsbild

Mensch und Gesundheit

- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz
- Einhaltung der Grenzwerte im Hinblick auf Lärmimmissionen
- Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung
- Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfelds

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen

Vermeidungsmaßnahmen

- V 1 Der vorhandene Gehölzbestand soll soweit möglich geschont werden um ggf. wiederkehrend genutzte Vogelnistplätze weitgehend zu erhalten. Da keine Gehölze im Plangebiet selbst vorhanden sind, bezieht sich dies insbesondere auf die Schonung der Gehölze am Nordrand des Plangebietes. Dort ragen Kronenbereiche von Einzelbäumen und somit auch Wurzeln in das Plangebiet hinein. Im Jahr 2016 wurden diese Einzelbäume durch Brutvögel genutzt.
Bei Baumaßnahmen in diesem Bereich ist zum Schutz der Bäume die DIN 18 920 zu beachten.
- V 2 Im Falle einer Nutzungsänderung bzw. -aufgabe der aktuellen Bewirtschaftungsweise des Plangebietes durch den landwirtschaftlichen Betrieb ist eine spontane Besiedlung durch geschützte Tiere z.B. die Feldlerche in Zukunft nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere bei einer Extensivierung der Nutzung. Bis Baubeginn ist die Bewirtschaftung der Fläche weiterzuführen. Bei einem längeren Zeitraum bis zur Realisierung der Bebauung oder im Falle einer Nutzungsaufgabe ist das Plangebiet vor Baubeginn durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung auf einen Tierbesatz hin zu kontrollieren.
- V 3 Baustelleneinrichtungen und –zufahrten sollen auf bereits versiegelten oder künftig versiegelten Flächen vorgesehen werden.
- V 4 Die Artenschutzbestimmungen der §§ 19 und 44 BNatSchG sind zu beachten.
Zur Vermeidung der Vernichtung, Beschädigung oder Gefährdung besonders geschützter und bestimmter anderer Tierarten im Sinne des § 7 BNatSchG dürfen Rodungen und Fällungen von Gehölzbeständen (vorbehaltlich eventuell zusätzlich erforderlicher Fällgenehmigungen) nur außerhalb der Vegetationszeit, d. h. nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. vorgenommen werden.
Außerhalb des o.g. Zeitraums ist eine weitere artenschutzrechtliche Beurteilung erforderlich; insbesondere ist sicherzustellen, dass keine Vögel im betroffenen Gehölzen bzw. Bäumen brüten.
Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen
- V 5 Zügige Durchführung der Maßnahmen, so dass aufgrund temporärer Beeinträchtigungen keine dauerhaften „Vertreibungseffekte“ entstehen
- V 6 Durchführung der Maßnahmen zu einem möglichst störungssarmen Zeitpunkt; außerhalb der Balz- und Brutzeiten
- V 7 Vermeidung des Eintrags von umweltschädlichen Stoffen in Boden und Grundwasser
- V 8 Begleitung der Erschließungsmaßnahmen durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung

Minimierungsmaßnahmen

- M 1 Vorsorge- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz
Bei Auffüllungen und Abgrabungen sind die Belange des Boden- und Gewässerschutzes gem. der §§ 9 - 12 BBodSchV zu beachten. Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden ist wiederzuverwenden. Insbesondere im Bereich von Grünflächen und Flächen für die Niederschlagswasserversickerung sind beim Aufbringen von Bodenmaterial die Vorsorgebestimmungen zum Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen einzuhalten und zu gewährleisten. Das Infiltrationsvermögen der Böden ist zu schonen. (Boden-)Verdichtungen während der Bauarbeiten sind zu vermeiden.
Bei Abgrabungen sind Ober- und Unterboden schichtgerecht getrennt zu entnehmen, zu lagern und wieder einzubauen
- M 2 Tiefgründige Bodenlockerung auf bereits verdichteten Flächen und Flächen für eine spätere Begrünung (insbesondere im Bereich der zukünftig nicht bebaubaren Grundstücksflächen)
- M 3 Kombination aus zentraler und dezentraler Rückhaltung, Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers im Planungsraum
Pro Baugrundstück ist in Abstimmung mit dem Träger der Abwasserbeseitigung (ZAR) jeweils eine Retentionszisterne mit ca. 6 m³ Gesamtvolumen und einem zwangsentleerenden Teilvolumen sowie einem Drosselablauf von 0,5 Liter pro Sekunde zu bauen.

- M 4 Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und Platzflächen
- M 5 Maßnahmen zum besonderen Artenschutz
Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna sollten möglichst warmweiß bis neutralweiß getönte LED-Lampen mit gerichtetem, nur zum Boden abstrahlendem Licht Verwendung finden.
Als den Bestand schützende Maßnahmen wird empfohlen, an den Gebäuden Nisthilfen für Gebäudebrüter (Vögel/ Fledermäuse) vorzusehen.
- M 6 Zur Minderung von Vogelschlag sind große transparente Flächen zu vermeiden.
- M 7 Die Belange des Denkmalschutzes sind zu beachten.
- M 8 Extensive Begrünung von Flachdächern und schwach geneigten Dächern (Garagen, Carports etc.)
- M 9 Förderung eines lebenswerten Wohnumfeldes durch Ein- und Durchgrünung
Gerade aufgrund der verdichteten Bebauung im Plangebiet kommt einer angemessenen Ein- und Durchgrünung für ein lebenswertes Wohnumfeld eine besondere Bedeutung zu. So können nicht überbebaute Bereiche mit heimischen Laubbäumen, Schnitthecken, Sträuchern etc. bepflanzt werden. Neben der Belebung und Pflege des Ortsbildes, wird so auch eine Verbesserung des örtlichen Klimas sowie eine Lärminderung und Reinhaltung der Luft bewirkt. Ortsgrün hat zudem eine Funktion als Habitat für Tiere und Pflanzen und trägt zum Artenschutz und zum Erhalt der Biodiversität bei. Die Auswirkungen des Vorhabens bedingten Habitatverlustes (z.B. Brutvögel) können durch diese Neubegrünung minimiert werden.
Bei Pflanzungen sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich auf einheimische und standortgerechte Pflanzenarten zurückgegriffen wird (§ 40 BNatSchG)
- M 10 Vorsorge- und Minderungsmaßnahmen Mensch und seine Gesundheit
Ergreifen von Lärmschutzmaßnahmen entlang der L 432 / Obere Hauptstraße sowie im Nordosten des Wohnaugebietes zur Abschirmung der Lärmemissionen eines angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes.
Es wird empfohlen Messungen zur natürlichen Belastung der Bodenluft mit Radon vorzunehmen und den sich daraus ergebenden Empfehlungen hinsichtlich der Ausführung der Baukörper zu folgen.

Vorsorge- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz

Bei Auffüllungen und Abgrabungen sind die Belange des Boden- und Gewässerschutzes gem. der **§§ 9 - 12 BBodSchV** zu beachten. Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden ist wiederzuverwenden. Insbesondere im Bereich von Grünflächen und Flächen für die Niederschlagswasserversickerung sind beim Aufbringen von Bodenmaterial die Vorsorgebestimmungen zum Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen einzuhalten und zu gewährleisten.

Das Infiltrationsvermögen der Böden ist zu schonen. (Boden-)Verdichtungen während der Bauarbeiten sind zu vermeiden.

- Bei Abgrabungen sind Ober- und Unterboden schichtgerecht getrennt zu entnehmen, zu lagern und wieder einzubauen (**DIN 19731 und DIN 18915**)
Innerhalb des Geltungsbereiches anfallende Aushubmassen sind, sofern keine umweltschädlichen Kontaminationen dieser Massen vorliegen, zur Herstellung von Bodenvollformen wiederzuverwenden. Dies trifft auch auf Böden zu, welche mit anthropogenem Material (Rückständen früherer Bebauungen) vermischt sind, solange die einschlägigen Zuordnungswerte nach LAGA einer Verwendung nicht entgegenstehen.
- Oberbodenmieten sind bei längerer Zwischenlagerung gemäß **DIN 19731** mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (z.B. Luzerne, Lupine, Ölrettich) zu begrünen. Die Zwischenbegrünung gewährleistet eine ausreichende Entlüftung und Entwässerung der Bodenmieten und beugt gegen Setzung und Verdichtung des Bodens vor.
- Keine Lagerung oder Einmischung von Fremdmaterialien und Bauabfällen auf den Bodendepots
- Vermeidung von Staunässe im Untergrund des Bodendepots; Mulden vermeiden und gute Entwässerung des Bodendepots (z.B. durch steile Trapezform mit einer Neigung von mindestens

4%), Schütt Höhe für Oberbodendepots von max. 2 Meter, Unterbodenmieten max. 4 Meter (**DIN 19731**)

- Lockere Schüttung der Bodendepots, Aufschüttungen nur in trockenen Zustand, keine Befahrung der Depots vor allem nicht mit Radfahrzeugen (Lkw, Radlader)
- Tiefgründige Bodenlockerung auf bereits verdichteten Flächen und Flächen für eine spätere Begrünung (insbesondere im Bereich der zukünftig nicht bebaubaren Grundstücksflächen)
- teilweise Rückhaltung, Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers im Planungsraum (=> M3)
- Wassertdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und Platzflächen

Maßnahmen zum Artenschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zu ergreifende vorsorgliche **Schutzmaßnahmen**:

S 1 Schutz von Bodenbrütern

Zum Schutz von Bodenbrütern bei einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit (April – August) ist durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung der Eingriffsbereich unmittelbar vor anstehenden Bodenarbeiten (d.h. vor dem Oberbodenabtrag zur Baufeldfreimachung) hinsichtlich vorhandener Brutstätten zu überprüfen. Sollten Brutstätten gefunden werden, sind die Arbeiten bis Ende des Brutzeitraumes nicht durchführbar.

CEF-Maßnahme Anlage neuer Feldlerchenhabitare

CEF-1 Für den Ersatz der temporär gestörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten und zum Erhalt der ökologischen Funktion sind im Rahmen einer CEF-Maßnahme neue Habitate und Strukturen anzulegen, die dem Brutplatzanspruch der Feldlerche entsprechen und so der Feldlerche während der Bauphase eine Ausweichmöglichkeit bietet. (Angaben zur Durchführung sind in der Einzelartprüfung Feldlerche zu finden)

Es sind Blüh- und Brachestreifen auf einer Ackerparzelle (möglichst >500 m Entfernung zum Eingriffsbereich) und mit ausreichendem Abstand zu Gehölzstrukturen zu schaffen. Die Ein-saat, Saatgutmischung und Bewirtschaftung sollte in Anlehnung an die Grundsätze für die Agrarumweltmaßnahmen des Landes Rheinland Pfalz wie folgt durchgeführt werden:

- Entwicklung von rund 5 m breiten und mindestens 1.500 m² großen Blühstreifen durch Ansaat einer Kräutermischung mit umlaufendem und alternierend zwischengeschalteten Schwarzbracheppuffern (die Breite kann abhängig vom vorhandenen /verfügbarer Maschinenpark 2-3 m betragen)
- die Breite der Schwarzbrache- oder Blühstreifen ist abhängig von der zur Verfügung stehenden Ackerparzelle: gutachterliche Einschätzung erforderlich
- Gemäß Stellungnahme vom 25.11.2019 der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mainz-Bingen; mit Verweis auf § 40 BNatSchG ist für die externe Ausgleichsfläche,anteil B 1 ist ausschließlich gebietsheimisches Saatgut, Vorkommensgebiet 4, Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben zu verwenden.
- Die Entwicklungszeit der Fläche wird auf zwei bis maximal drei Jahre festgelegt, danach wird sie turnusmäßig umgebrochen und wieder neu eingesät. Die Maßnahmenfläche unterliegt also einem zwei- bis dreijährigen Herstellungs- bzw. Pflegemodus.
- Die Schwarzbrache ist durch jährliches Pflügen im Winter offenzuhalten.
- Der Einsatz von Düngemitteln und Bioziden ist nicht zulässig.
- Bei dem Auftreten unerwünschter Konkurrenzpflanzen (z. B. Flughafer, Distel usw.) besteht eine Verpflichtung zum „Schröpfeschnitt“. Dieser ist der Naturschutzbehörde anzuzeigen und kann auch außerhalb des Pflegezeitraums durchgeführt werden.
- Die Verpflichtung zum „Schröpfeschnitt“ besteht, wenn z.B. folgenden Deckungsgrade erreicht sind:

Art	Deckungsgrad	optimaler Schröpfzeitpunkt
Flughäfer, Trespe, einjährige Gräser	30 %	kurz nach der Blüte
Distel	mehr als 5 Triebe/m ²	kurz vor der Blüte, ggf. wiederholt

- Es sollten nur die betroffenen Teilflächen geschröpft und die Stoppelhöhe von ca. 20 – 25 cm nicht unterschritten werden.
- Um den tatsächlichen Erfolg der Maßnahmen zu ermitteln oder diese ggf. zu modifizieren, muss drei Jahre lang eine jährliche Funktionskontrolle durch einen Fachgutachter durchgeführt werden. Diese Funktionskontrolle ist kurz zu dokumentieren und der Naturschutzbehörde vorzulegen.
- Die Auswahl der Fläche und Zuständigkeit der späteren Pflege der Fläche ist im Vorfeld mit der Naturschutzbehörde zu vereinbaren.

5.3 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen werden auf Flächen westlich der Ortslage in einem Teilbereich B (B1 und B2) festgesetzt.

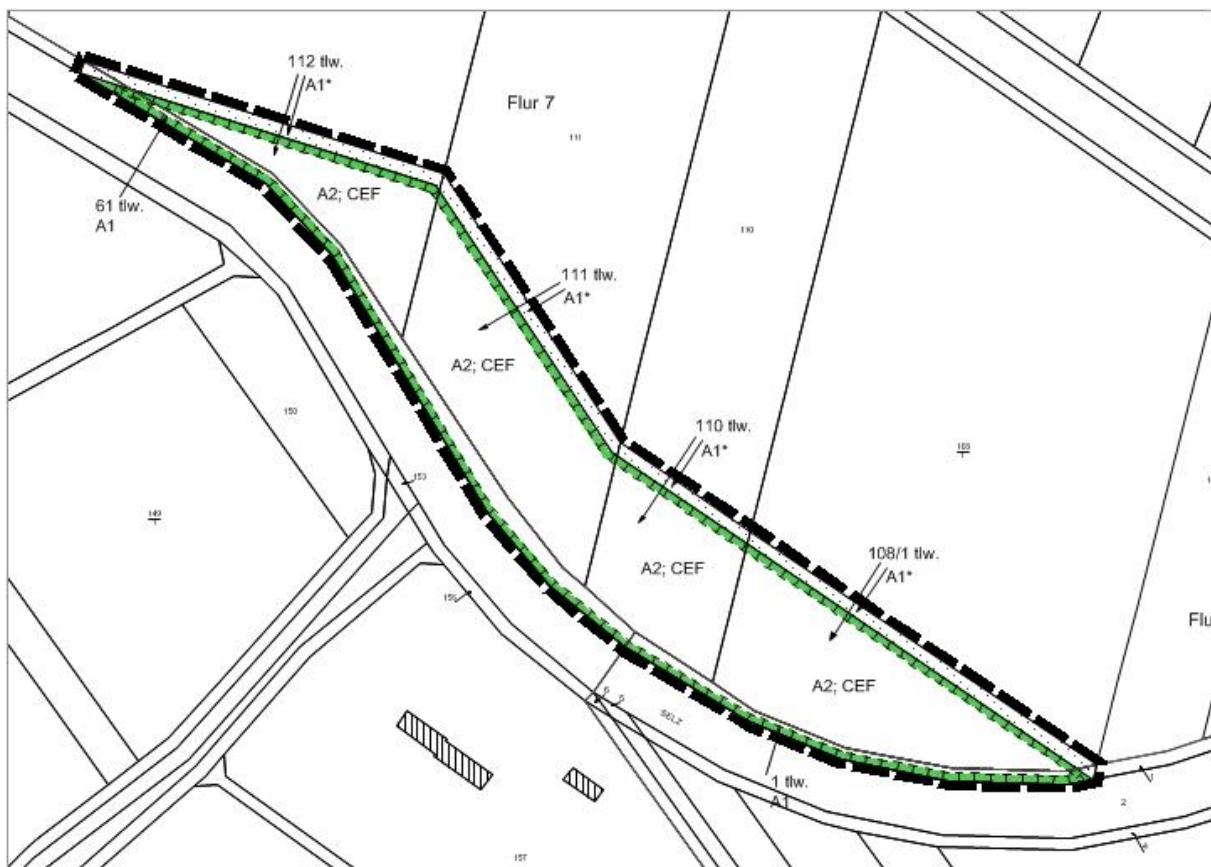


Abbildung 11: Teilbereich B1 (Abgrenzung der Flächen gemäß Angaben Weber Consult / OG): durch die Verlegung des uferbegleitenden Weges nach Norden entsteht ein Puffer zwischen den weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen und den geplanten Ausgleichsflächen.

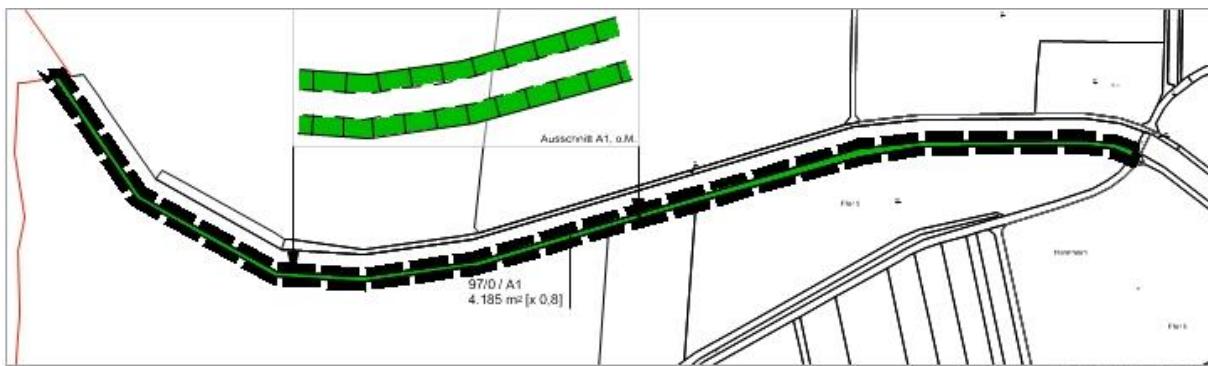


Abbildung 12: Teilbereich B2; Entwidmung des der bisherigen Wirtschaftswegeparzelle 97/0. Die Wegeparzelle ist durch der Vegetation der angrenzenden Biotopflächen (Uferrandstreifen der Selz sowie NSG Hahnheimer Bruch) weitgehend überprägt.

- A 1 Entwidmung von Wirtschaftswegen; Entwicklung von Uferrandstreifen und Flächen der rezenten Aue **[Teilbereiche B1 und B2]** durch natürliche (bei Bedarf gelenkter) Sukzession.
- A 1* Verlegung / Neuanlage Wirtschaftsweges (Flächen für die Landwirtschaft) zur Gewährleistung der Durchgängigkeit der Wegeverbindung **[Teilbereich B1]**; der neue Abschnitt des Wirtschaftsweges dient gleichzeitig als Pufferfläche zur Maßnahmenfläche A 2 / Teilbereich B 1. Infolge der aufrechterhaltenen Durchgängigkeit sowie der Einhaltung der im Hinblick auf den Pflanzenschutz erforderlichen Grenzabstände zu den Maßnahmenflächen A 2 (und A 1) ist den Belangen der Landwirtschaft Rechnung getragen.
- A 2 Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen; Entwicklung von extensiven, blütenreichen Wiesen der Aue sowie als Übergangsflächen zwischen der Aue und der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung **[Teilbereich B1]** gemäß den Vorgaben zur Pflege und Entwicklung der CEF-Fläche „Feldlerche“ (vergleiche hierzu Kap. 3.2.3 sowie Fachbeitrag Artenschutz; erarbeitet durch BG Natur, (2016), Nackenheim). Eine Heunutzung des Mahdgutes ist anzustreben. Ein Mulchen der Flächen ist zu unterlassen.

Darüber hinaus werden auf 1.500 m² CEF-Maßnahmen für den Erhalt der Feldlerche dauerhaft gesichert. Die erforderliche Fläche wird Bestandteil des in Planbereich B (B1) festgesetzten Flächenumgriffs. Die dauerhafte Pflege, der für die CEF-Maßnahme erforderlichen Fläche, wird jedoch über einen Vertrag zwischen der UNB und der Ortsgemeinde zusätzlich geregelt.

Durchführung der festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Pflege der festgesetzten Ausgleichsflächen ist zu gewährleisten. Als potenzielle Vertragspartner zur Pflege kommen beispielsweise

- der Selzverband (Gewässerzweckverband) bzw.
- Vertreter der ortsansässigen Landwirtschaft in Frage.

Die seitens der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz in Abstimmung mit dem örtlichen Bauern- und Winzervereins vorgelegte Ausgleichskonzeption schlägt vor unter Punkt 5 „Kosten“ vor, dass die Pflege der Ausgleichsflächen durch vertragliche Regelungen mit der örtlichen Landwirtschaft geregelt wird.

Die Pflege der Flächen erfolgt gegen eine Aufwandsentschädigung. Die Höhe der Entschädigung richtet sich nach den erforderlichen Pflege- und Ansaatmaßnahmen. [...] Die Rahmengebühren für Pflügen, Eissaat und Mulchen richten sich nach den gängigen Preisen des Maschinenrings.

Gemäß § 40 BNatSchG ist für die Eissaat von Flächen im Außenbereich (insbesondere Planteil B 1) ausschließlich gebietsheimisches Saatgut, Vorkommensgebiet 4, Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben zu verwenden

5.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung; Berechnung

Versiegelte und teilversiegelte Flächen des Teilbereiches A	Bestand [m ²]	Planung [m ²]	Faktor	Ausgleichsbedarf
Verkehrsfläche / „Im Kleegarten“; Platzfläche Einmündung Bahnhofstraße (bislang § 34 BauGB)	491	491	-	-
Bebau. Fläche WA 1; GRZ I 0,35	-	909	x 1,0	909 m ²
max. zuläss. Überschreitung [GRZ II: 50% von 0,35]	-	454	x 1,0	454 m ²
Bebau. Fläche WA 2; GRZ I 0,35	-	2.049	x 1,0	2.049 m ²
max. zuläss. Überschreitung [GRZ II: 50% von 0,35]	-	1.024	x 1,0	1.024 m ²
Bebau. Fläche WA 3; GRZ I 0,4	-	822	x 1,0	822 m ²
max. zuläss. Überschreitung [GRZ II: 50% von 0,4]	-	411	x 1,0	411 m ²
Bebau. Fläche WA 3; GRZ I 0,4	-	2.307	x 1,0	2.307 m ²
max. zuläss. Überschreitung [GRZ II: 50% von 0,4]	-	1.153	x 1,0	1.153 m ²
Verkehrsflächen / Erschließungsstraßen	-	3.132	x 1,0	3.132 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	-	951	x 1,0	951 m ²
S 1: Versiegelte u. teilversiegelte Flächen, Teilbereich A		13.703		13.212 m²

Unversiegelte Flächen, Teilbereich A				
Landwirtschaftliche Flächen (Acker)	20.166	-	-	-
Unbefestigter Wirtschaftsweg	1.147	-	-	-
Hof-/Gartenfläche	66	-	-	-
Nicht bebaub. Flächen WA1; GRZ I / II: 0,35 / 0,525	-	1.233	-	-
Nicht bebaub. Flächen WA1; GRZ I / II: 0,35 / 0,525	-	2.781	-	-
Nicht bebaub. Flächen WA1; GRZ I / II: 0,4 / 0,6	-	822	-	-
Nicht bebaub. Flächen WA1; GRZ I / II: 0,4 / 0,6	-	2.307	-	-
Versorgungsflächen RRB Niederschlagswasser	-	734	-	-
Öffentliche Grünfläche; Lärmschutzwand und -wand entlang Hauptstraße, L 432		290	x 0,5	145 m ²
S 2: Unversiegelte Flächen, Teilbereich A		8.167		145 m²
Kontrolle (S 1 + S 2)	21.870 m²	21.870 m²		13.357

Als Ersatz für das entfallende Nahrungshabitat der Feldlerche sind auf **1.500 m²** der Ausgleichsflächen im Teilbereich B1 CEF-Maßnahmen umzusetzen.

Diese sind gemäß der Angaben im Fachbeitrag Artenschutz (erarbeitet durch BG Natur [Nackenheim], 2016 anzulegen und zu pflegen.

Flächenbedarf für Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen Gesamt [gerundet]	13.350 m²
--	-----------------------------

Teilbereich B [B1 und B2]	Bestand	Faktor	potenziell anrechenbare Ausgleichsfläche [m ²]
[B1_Maßnahme A1 / A1*] Verlagerung des bestehenden Wirtschaftswegs am rechten Selzufufer; OG Hahnheim (Flur 6 / Flurstück 61 tlw und Flur 10 / Flurstück 1 tlw. nach NNO zu Flur 7 / Flurstücke 112 tlw.; 111 tlw.; 110 tlw. und 108/1 tlw. Entwicklung Uferrandstreifen / natürliche / gelenkte Sukzession; Pflege der Flächen analog zu den bereits bestehenden hochwertigen Flächen des Uferrandstreifens Fläche alte Trasse [A 1] abzüglich neuer Trasse [A 1*] zur Anerkennung als Ausgleichsfläche [2.020 – 1.570 m ²]	450 m ²	× 1,5	675 m ²
[B1_Maßnahme A2] Nutzungsextensivierung derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteter Flächen [Flur 7 / Flurstücke 112 tlw.; 111 tlw.; 110 tlw. und 108/1 tlw.] Pflege und Entwicklung analog der Vorgaben CEF-Maßnahmen Feldlerche (siehe hierzu Fachbeitrag Artenschutz; BG Natur, 2016)	10.860 m ²	× 1,5	16.290 m ²
[B2_Maßnahme A1] Wirtschaftsweg am linken Ufer der Selz, OG Hahnheim, Flur 5, Flurstück Nr. 97 [B2] aufgrund des bereits höheren Biotopwerts werden nach Absprache mit der UNB Mainz-Bingen lediglich 80% der Fläche in der Bilanzierung berücksichtigt.: 4.185 × 0,8 = 3.348 Entwicklung der Fläche analog zur Fläche des unmittelbar angrenzenden NSG „Hahnheimer Bruch“	4.185 m ²	× 0,8	3.350 m ²
Summe Flächen die für Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen rechnerisch zur Verfügung stehen:			20.315 m²

Übersicht Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Ausgleichsflächenbedarf für Eingriffe in Teilbereich A	- 13.350 m²
Rechnerisch zur Verfügung stehende Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in den Teilbereichen B1 und B2	+ 20.315 m²
rechnerischer Flächenüberschuss / Ökokonto	+ 6.965 m²

Die Ortsgemeinde Hahnheim verfolgt die Absicht Teilbereich A in naher Zukunft in einem 2. Bauabschnitt (2. BA) um die südlich und östlich angrenzenden Flächen zu erweitern. Auf den Flächen des 2. BA wurden, im Zuge der faunistischen Erfassungen für den Fachbeitrag Artenschutz durch die Biologen, Bruthabitate der Feldlerche erfasst (siehe: BG Natur, Nackenheim (2016): Fachbeitrag Artenschutz). Von daher ist es sinnvoll das potenziell entstehende Ökokonto [+6.965 m²] frühzeitig für CEF-Maßnahmen Feldlerche zu nutzen.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass durch das Planungsvorhaben die Versiegelung von rund 13.350 m² bislang unversiegelter Flächen in Teilbereich A vorbereitet wird. Da in Teilbereich A keine Flächen zur Umsetzung der erforderlichen Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen zur Verfügung stehen wird entlang der Selz westlich der Ortslage Hahnheim ein Teilbereich B (B1 und B2) festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der darüber hinaus formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung wird sichergestellt, dass die biotischen und abiotischen Schutzgüter auch im Rahmen der Bauphase in Teilbereich A **keine** erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

5.4.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser

Durch die Planung wird die Versiegelung von rd. 13.350 m² bislang unversiegelter Böden vorbereitet. Zum Ausgleich der Eingriffe wird entlang der Selz ein Teilbereich B (B1 und B2) festgesetzt. Auf den Flächen werden die erforderlichen Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt.

Im Hinblick auf die Bestimmungen des § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB und unter Berücksichtigung des zu erwartenden höheren Biotopwerts der Zielbiotope auf der Ausgleichsfläche [B1] wurden die Flächen mit dem Faktor 1,5 in der Bilanzierung berücksichtigt.

Die darüber hinaus formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung tragen Sorge, dass die hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser auch im Rahmen der Bauphase / Teilbereich A **keine** erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

5.4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft; Klimawandel und Klimaanpassung

Die bislang unversiegelten Flächen im Teilbereich A tragen durch die Evapotranspiration der Vegetation und dem Austausch zwischen Boden und Luft zur Entstehung von Frisch- und Kaltluft bei. Diese fließt der Geländeneigung folgend in östlicher Richtung zum Selztal ab. Der Verlauf der Selz bildet sie Hauptventilationsbahn in der Gemarkung.

Durch die Bebauung und Versiegelung im Teilbereich A verändert sich der Strahlungshaushalt, sie erwärmen sich stärker als zuvor. Die Wärmeinsel im bisherigen Ortskern vergrößert sich. Infolge der vergleichsweise kleinräumigen Flächeninanspruchnahme durch das Wohngebiet sind keine deutlichen Folgen für die Schutzgüter Klima, Luft sowie Klimawandel und Klimaanpassung zu erwarten. Diese ergeben sich durch die kumulative Wirkung aller Projekte / Vorhaben im Ballungsraum Rhein-Main.

Die formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung tragen vor Ort dazu bei, dass für das Schutzgut Klima und Luft **keine** erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auftreten.

5.4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Biotope sowie besonders u. streng geschützte Arten gem. BArtSchV/ FFH- u. VS-RL; Biodiversität

Die formulierten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie die frühzeitig umzusetzenden CEF-Maßnahmen zum Schutz der Feldlerche tragen Sorge, dass keine Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Biotope sowie auf besonders u. streng geschützte Arten gem. BArtSchV sowie FFH- und VS-RL auftreten.

Die Anlage blütenreicher Wiesenflächen trägt zur Biodiversität in der landwirtschaftlich genutzten Gemarkung bei. Die Initiative einzelner Vertreter der örtlichen Landwirtschaft wird somit fortgeführt bzw. gestärkt.

5.4.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild u. Erholung; Kultur- u. Sachgüter

Im Rahmen der Umsetzung ist auf die landschaftliche Einbindung des neu entstehenden Ortsrands zu achten. Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Landschafts-/ Ortsbild und Erholung sowie Kultur- und Sachgüter sind zu vermeiden. Insbesondere die Umsetzung / Realisierung des Pflanzgebots entlang des entstehenden Ortsrandes (südliche und östliche Grenze des Geltungsbereiches Teilbereich A) ist hier von erheblicher Bedeutung.

5.4.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit

Durch die Planung sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und Gesundheit zu erwarten.

In Anbetracht der geltenden Grenzwerte ist die Errichtung von zwei Lärmschutzwänden (entlang der Ortseinfahrt / Hauptstraße sowie zwischen einem großen landwirtschaftlichen Betrieb) vorgesehen. Mit der Errichtung der Lärmschutzwände können die für ein allgemeines Wohngebiet geltenden Grenzwerte eingehalten werden (vergleiche: Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies (2015): „Gutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsplan „Obere Hauptstraße“ der Ortsgemeinde Hahnheim“ und ergänzend dazu: „Schalltechnische Bewertung“ vom 14.03.2018).

Durch das neue Wohngebiet wird ein zusätzliches Ziel- und Quellverkehrsaufkommen entstehen. Entsprechende Bedenken wurden seitens der Anwohner im Rahmen der Offenlage vorgebracht. Darüber hinaus führten die Anwohner an, dass sich durch die neue Verbindung von der Oberen Hauptstraße / L 432 im Westen zur Bahnhofstraße / Hintere Land-Straße im Osten ein „Schleichverkehr“, wie dies derzeit in der nördlich verlaufenden Neugasse der Fall ist, einstellen könnte.

Die Stellungnahme Verkehrsaufkommen (erarbeitet durch Weber Consulting GmbH, Juni 2019) hinsichtlich des zu erwartenden Verkehrsaufkommens insbesondere an den beiden Knotenpunkten / Ein- und Ausfahrten kommt zu folgendem Ergebnis:

„Aus den ermittelten Werten der morgendlichen Spitzentstunde von 12 Pkw/h für den BA 1 und nach einer späteren Realisierung des BA 2 von 18 Pkw/h, ergibt sich am Straßenanschluss „Obere Hauptstraße“ (L432) und der Straße „Im Kleegarten“ alle 6 Minuten bzw. alle 4 Minuten (BA 1+2) ein zusätzliches Fahrzeug.“

Die morgendliche Spitzentstunde ist hierbei maßgebend für die Ermittlung des Quellverkehrs aus Wohngebieten, da in der Zeit zwischen 7:00 – 8:00 Uhr das meiste Verkehrsaufkommen am Tag durch die Fahrten zur Arbeitsstätte und zur Schule / Kindergarten erfolgt.

Bei einer Verkehrsstärke von < 20 Pkw/h (bzw. Kfzh) ist nach der Richtlinie die gewählten Einmündungen in die „Obere Hauptstraße“, als auch der Anschluss an die Straße „Am Kleegarten“ ohne zusätzliche bauliche Maßnahmen wie z. B. ein Linksabbiegestreifen ausreichend.

Die gewählte Mischverkehrsfläche (d.h. keine separierte Führung von Fußgängern) im Gebiet ist bei der vorhandenen Verkehrsmenge ebenfalls ausreichend dimensioniert. Zur sicheren Führung für den Fußgänger wurde aber im direkten Einmündungsbereich an der „Oberen Hauptstraße“ der bestehende Gehweg auf einer Länge von ca. 50 m in das Gebiet rein geführt.

Die hier gewählte Fahrbahnbreite von 6,00 m wird durch geplante Bäume im Straßenraum unterteilt, die auch zur Geschwindigkeitsreduzierung dienen.

Um eine Inanspruchnahme der Erschließungsstraße von der Einmündung Obere Hauptstraße bis zur Einmündung in den Kleegarten als Ortsumfahrung einzuschränken, ist hierzu eine Einenung der Fahrbahnbreite auf 4,00 m nach der Einmündung in die Obere Hauptstraße vorgesehen. Des Weiteren wird bedingt durch die geplante Mischverkehrsfläche die Durchfahrtsbreite durch längsparkende Fahrzeuge auf der Fahrbahn ebenfalls eingeschränkt.

Darüber hinaus ist durch den gewählten Pflasterbelag in den Erschließungsstraßen diese optisch gegenüber der Oberen Hauptstraße als Wohnstraße abgehoben.“

Quelle: WEBER CONSULTING GmbH Erschließung "Hauptstraße Ost" Stellungnahme Verkehrsaufkommen u. Anbindung „Am Kleegarten“, Pforzheim, 28. Juni 2019, Seite 6

Darüber hinaus schreibt das Landesamt für Geologie und Bergbau in seiner Stellungnahme vom 18.11.2019:

„[...] Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebietes werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. [...]“

6 Vorprüfung der Natura-2000-Verträglichkeit

Veränderungen und Störungen, die zu einer (erheblichen) Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind nach § 33 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz unzulässig. Dies gilt auch für Maßnahmen, die von außen (erheblichen) Beeinträchtigungen in einem Natura 2000-Gebiet verursachen können.

Die in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005; Rheinland-Pfalz (GVBl 2005, S. 323, BS 791-1-17 verkündet am 17.08.2005) sowie auf den Standarddatenbogenauszügen festgelegten Erhaltungsziele sind maßgeblich für die Beurteilung.

Im Rahmen einer überschlägigen Prognose wird zunächst ermittelt ob eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für den Bau der Leitungstrasse erforderlich ist.

6.1 Lage im Raum

Teilbereich A befindet sich östlich des VSG 6014-402 Selztal von Hahnheim bis Ingelheim. Infolge der dort entstehenden Eingriffe wird entlang der Selz ein Teilbereich B (B1 und B2) zum Ausgleich sowie zur Durchführung erforderlicher CEF-Maßnahmen festgesetzt. Teilbereich B (B1 und B2) befindet sich in Teilen innerhalb der Grenzen des VSG 6014-402 bzw. grenzt unmittelbar an.

6.2 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben ist im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes eingehend beschrieben und dargestellt. Auf eine Wiederholung der Texte wird im Folgenden verzichtet.

6.3 Prognose der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des VSG 6014-402

Die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sind in Anlage 3 (zu § 2 Abs. 1) der „Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura-2000 Gebieten (GVBl vom 17.08.2005) formuliert und somit verbindlich festgesetzt.

	Erhaltungsziele	Prognose
	Relevante Auswirkungen des Vorhabens	
1.	<p>„Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik und der Talauenstruktur mit Röhrichten, feuchtwiesen und Weichholzauen als bedeutsames Brut- und Rastgebiet.“</p> <p>Teilbereich B dient ausschließlich der Umsetzung der für Teilbereich A erforderlichen CEF- und Ausgleichsmaßnahmen. Die formulierten Maßnahmen orientieren sich an den Erhaltungszielen des VSG sowie den Habitatansprüchen der Vogelarten.</p> <p>Durch das Planungsvorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des VSG Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim zu erwarten.</p>	[+ /++]

[++] Prognose sehr positiv, [+] Prognose positiv; [0] Prognose Neutral; [-] Prognose negativ

Zusammenfassende Prognose zu den Auswirkungen des Planungsvorhabens

Die in Teilbereich A entstehenden Eingriffe werden in Teilbereich B durch Maßnahmen zur Nutzungs- extensivierung ausgeglichen. Die beabsichtigte Nutzungsextensivierung der Flächen in Teilbereich B fördert die Umsetzung bzw. Realisierung der festgelegten Erhaltungsziele des VSG 6014-402.

6.4 Prognose der Auswirkungen auf die potenziellen Vorkommen geschützter Arten

Die Habitatansprüche der Vogelarten sind in Anlage 4 (zu § 2 Abs1 der) „Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura-2000 Gebieten (GVBl vom 17.08.2005) formuliert und somit verbindlich festgesetzt.

Art	Habitatansprüche	Prognose
Relevante Auswirkungen des Vorhabens		
Bekassine	„Binsen- und seggenreiche Feucht- und Nasswiesen, Teichränder, Quellsümpfe“	[+]
	Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen der Bekassine entsprechen.	
Beutelmeise	„Röhrichte der Verlandungszone mit Gehölzen der Weichholzaue“	[+]
	Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen der Beutelmeise entsprechen.	
Blaukehlchen	„feuchte Röhricht- und Hochstaudenbestände an stehenden Gewässern wie Altarmen und Teichen sowie an Gräben“	[+]
	Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen des Blaukehlchens entsprechen.	
Rohrweihe	„offene Landschaften, jagt über Feldern, Wiesen und Röhrichten, Nester im Röhricht, seltener in Getreidefeldern, Rastansammlungen auf großflächigen Ackerplateaus“	[+]
	Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen der Rohrweihe entsprechen.	
Schilfrohrsänger	„Bindung an ausgedehnte nasse Röhrichte und Verlandungszonen mit Buschwerk“	[+]
	Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen des Schilfrohrsängers entsprechen.	
Schwimmvögel	„unterschiedliche Gewässerlebensräume, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; vor allem Gänse tagsüber auf störungsarmen Wiesen und Agrarflächen“	[+]
	Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen entsprechen. Eine gezielte Anlage von zusätzlichen Gewässerflächen ist nicht vorgesehen!	
Wachtelkönig	„nicht intensiv genutzte Grünlandflächen, Vorkommen abhängig von Haldedichte und Mahdzeit“	[+]
	Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen sich können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen des Wachtelkönigs entsprechen.	

Wasserralle	„Röhrichte und vegetationsreiche Gräben, Altwassern und Teichrändern, in Verlandungszonen und Auen“	[+]
<p>Durch die Entwidmung insbesondere der ufernahen Wegeparzellen und die Nutzungsextensivierung auf den angrenzenden Parzellen können sich Habitate entwickeln, die den Ansprüchen der Wasserralle entsprechen. Eine gezielte Anlage von zusätzlichen Gewässerflächen ist nicht vorgesehen!</p>		

[++) Prognose sehr positiv, [+] Prognose positiv; [0] Prognose Neutral; [-] Prognose negativ

6.5 Prognose der Auswirkungen auf Vorkommen geschützter Arten und Empfehlungen zu Ihrer Vereinbarkeit mit den Zielen des Vogelschutzes

Teilbereich A dient der Feldlerche als Nahrungshabitat (Fachbeitrag Artenschutz, BG Natur, Nackenheim). Um den Verlust des Nahrungshabits auszugleichen werden gemäß der Vorgaben des Fachbeitrags Artenschutz CEF-Maßnahmen festgesetzt (vgl. Kapitel 5.3). Diese werden zusätzlich zu den erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in Teilbereich B1 realisiert.

Unabhängig davon sind im Zuge der Umsetzung des Planungsvorhabens in Teilbereich A folgende Maßnahmen und Vorrangshierarchien zu berücksichtigen:

- Schutz vorhandener Biotope und Vegetationsbestände (insbesondere Einzelbäume), während der Bauphase gemäß DIN 18920.
- Bauarbeiten sind zügig durchzuführen
- Gegebenenfalls erforderliche Fällmaßnahmen dürfen ausschließlich in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. erfolgen.
- Lichtquellen die in die freie Landschaft gerichtet sind, sind nicht zulässig. Bei der Straßenbeleuchtung ist darauf zu achten, dass Leuchten mit einer geringen Streuung verwendet werden sowie die Leuchtmittel keine Lock- bzw. Fallenwirkung auf die Fauna besitzen.

6.6 Zusammenfassung Natura-2000

Die in Teilbereich A entstehenden Eingriffe werden in Teilbereich B durch Maßnahmen zur Nutzungsextensivierung ausgeglichen. Die beabsichtigte Nutzungsextensivierung der Flächen in Teilbereich B (B1 und B2) fördert die Umsetzung bzw. Realisierung der festgelegten Erhaltungsziele des VSG 6014-402.

7 Hinweise zum Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der potenziell auftretenden, erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben verpflichtet.

Im Rahmen des Monitorings gilt es insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und unmittelbar durch geeignete Maßnahmen auszuräumen.

Grundlage des Monitorings ist, der im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitete, Umweltbericht. Darin sind die aufgrund der vorliegenden Kenntnisse ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen dargestellt.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen kann die Gemeinde Informationen und bestehende Kontrollinstrumentarien externer Behörden nutzen. Das Monitoring leistet keine Umsetzungskontrolle festgesetzter Kompensationsmaßnahmen. Die Ergebnisse des Monitorings werden von der Gemeinde dokumentiert und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen eingeleitet.

8 Verfahren bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Im Umweltbericht sind die verwendeten (technische) Verfahren bei der Umweltprüfung anzugeben. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten z. B. aufgrund fehlender Kenntnisse oder technischer Lücken sind zu dokumentieren.

Gutachten und Verfahren bei der Umweltprüfung

Zusätzlich veranlasste Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern sind in den jeweiligen Kapiteln benannt. Die verwendeten Verfahren und Methoden sind in den Gutachten ausführlich dargestellt.

Die vorliegenden Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Umweltzustand zu ermitteln und zu bewerten.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung umweltrelevanter Daten: Keine

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht stellt die Belange von Naturschutz und Landespflege, Landschaftsbild, Boden- und Klimaschutz für das Bebauungsplangebiet dar. Es werden die Umweltauswirkungen beschrieben und geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für nachteilige Umweltauswirkungen formuliert. Die wesentlichen Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dieser Zusammenfassung in allgemein verständlicher Weise dargelegt.

Die Ortsgemeinde Hahnheim beabsichtigt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von rd. 2,19 ha am südlichen Ortsrand als allgemeines Wohngebiet auszuweisen. Mit dem Bebauungsplan „Hauptstraße-Ost“ (Teilbereich A) werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um für die Gemeinde Hahnheim neue Wohnbauflächen zu generieren.

In einem Teilbereich B westlich der Ortslage werden die Flächen zur Umsetzung der, im Teilbereich A entstehenden Eingriffe und Beeinträchtigungen, erforderlichen Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen festgesetzt.

Um das beabsichtigte Vorhaben planungsrechtlich zu sichern fasste der Ortsgemeinderat Hahnheim in seiner Sitzung am 10.12.2014 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Hauptstraße-Ost“, Hahnheim.

Nach Aussagen der Gemeinde bestehen im Bereich der bebauten Ortslage nicht ausreichend Möglichkeiten um die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen bedienen zu können. Da die Flächen des Teilbereiches A auch bereits im Flächennutzungsplan als zukünftiges Wohngebiet ausgewiesen sind möchte die Gemeinde die Möglichkeit zur wohnbaulichen Entwicklung nutzen.

Die Ortsgemeinde Hahnheim beabsichtigt somit rd. 2,19 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche am südlichen Ortsrand als allgemeines Wohngebiet auszuweisen. Um das beabsichtigte Vorhaben planungsrechtlich zu sichern fasste der Ortsgemeinderat Hahnheim in seiner Sitzung am 10.12.2014 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Hauptstraße-Ost“.

Im Zuge des Planungsprozesses kam es zu Anpassungen bzw. Ergänzungen des Geltungsbereiches:

1. Zum Ausgleich der Eingriffe im Bereich des entstehenden allgemeinen Wohngebietes [Teilbereich A] werden entlang der Selz (flussabwärts der eigentlichen Ortslage) Flächen für Maßnahmen und zum Ausgleich festgesetzt. Um diese ebenfalls planungsrechtlich zu sichern, werden diese als Teilbereich B [B1 und B2] Bestandteil des Geltungsbereiches.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hauptstraße Ost“ setzt sich mit aus drei Teilbereichen [A, B1 und B2] zusammen.
2. Zur Sicherung einer weiteren Zufahrt in Richtung Bahnhofstraße – Hintere Land-Straße wurde der Geltungsbereich im Nord-Osten um den Verlauf der bisherigen Sackgasse „Im Kleegarten“ erweitert. Diese Fläche ist baurechtlich bereits Bestandteil des bebauten Innenbereichs (§ 34 BauGB) und unterliegt somit nicht der Eingriffs-Ausgleichsregelung.

9.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Die Planung trifft folgende umweltrelevante Festsetzungen:

Teilbereich A (allgemeines Wohngebiet)

- Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die für die Erhaltung von Bäumen
- Flächen mit Pflanzgeboten
- Rückhalt und Bewirtschaftung von Niederschlagswasser
- Begrünung flacher und schwach geneigter Dächer mit Gras-Kraut Gesellschaften

Teilbereich B1 und B2

- Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Darüber hinaus werden vertragliche Regelungen zur Sicherung der erforderlichen CEF-Maßnahmen für die Feldlerche getroffen. Die erforderliche Fläche wird am Übergang zwischen der rezenten Selzaue und der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung angelegt.

9.2 Lage der Geltungsbereiche

Teilbereich A befindet sich im derzeitigen baulichen Außenbereich und grenzt im Westen an die „Obere Hauptstraße“ (L 432), im Norden und Nordosten an die Bebauung der Straßen „Neugasse“ und „Im Kleegarten“. Im Osten und Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die beiden Teilbereiche B1 + B2 befinden sich westlich von Hahnheim in der Selzaue.

Lage; Flurnummer	Flurstück (+ aktuelle Nutzung)	
Teilbereich A: OG Hahnheim, Flur 10	156, 157 (landwirtschaftliche Nutzfläche) 153, 154 tlw. (Wirtschaftsweg)	baulicher Außenbereich (§ 35 BauGB)
	152/21 tlw. (Straße „Im Kleegarten“) 151/1	baulicher Innenbereich (§ 34 BauGB)
Teilbereich B1 OG Hahnheim, Flur 7 OG Hahnheim, Flur 6 OG Hahnheim, Flur 10	112 tlw., 111 tlw., 110 tlw., 108/1tlw. (landwirtschaftliche Nutzfläche), 61 tlw. (Wirtschaftsweg) 1 tlw. (Wirtschaftsweg)	baulicher Außenbereich (§ 35 BauGB)
Teilbereich B2 OG Hahnheim, Flur 5	97/0 (Wirtschaftsweg)	baulicher Außenbereich (§ 35 BauGB)

Tabelle 2: Flurstücke im Geltungsbereich; Teilbereiche A, B1 und B2

9.3 Umweltzustand

Im Rahmen der Erarbeitung erfolgt zunächst eine Erfassung, Bewertung und textliche Darstellung der biotischen und abiotischen Schutzgüter:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Arten und Biotope, biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Schutzgüter werden in ihrem Bestand erfasst und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und unter Berücksichtigung ggf. vorhandener Vorbelastungen sowie hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber den prognostizierten Umweltwirkungen des Vorhabens bewertet.

Anschließend erfolgt eine Einschätzung des Beeinträchtigungsrisikos durch das Vorhaben in Bezug auf die baubedingte, anlagebedingte bzw. betriebsbedingten Wirkungen. Wirkungszusammenhänge zwischen den einzelnen Schutzgütern werden erläutert. Die von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffenen Bereiche werden für jedes Schutzgut textlich beschrieben.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich benannt.

Nachfolgend werden die Ergebnisse für die einzelnen Schutzgüter zusammenfassend dargestellt.

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit (Wohnen und Erholen)

Die zu erwartenden bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen können durch geeignete Schutzmaßnahmen in Bezug auf ihre Wirkungsintensität miniert werden. Sie sind insgesamt als gering einzuschätzen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden durch die Zunahme des Verkehrs von und zu der entstehenden Wohnbebauung entstehen. Hier sind insbesondere die Auswirkungen des veränderten Verkehrsaufkommens in der östlichen Zufahrt „Im Kleegarten“ zu benennen.

Zum Schutz vor Lärmemissionen des Verkehrsaufkommens auf der angrenzenden Hauptstraße [L432] sowie eines benachbarten landwirtschaftlichen Betriebes werden geeignete Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt.

Es wird dringend empfohlen Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebietes durchzuführen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden.

Schutzwert Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Die faunistische Bestandsaufnahme ergab, dass die ackerbaulich genutzten Flächen in Teilbereich A von Feldlerchen als Nahrungshabitat genutzt werden. Die Bruthabitate der offenlandbewohnenden Art befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierungsarbeiten auf den südlich angrenzenden Ackerflächen. Da durch die Bebauung von Teilbereich A das Nahrungshabitat der Feldlerchen entfällt, werden auf Vorschlag des Biologen die Anlage von 1.500 m² Blühstreifen als CEF-Maßnahme im Hinblick auf die Feldlerche in Verbindung mit den erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Eine detaillierte Beschreibung der erforderlichen CEF-Maßnahme ist in Kapitel 3.2.3 enthalten. Das vollständige „Fachbeitrag Artenschutz“ erarbeitet durch das Büro BG Natur, Nackenheim (2016) ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Die Anlage blütenreicher Wiesenflächen trägt zur Biodiversität in der landwirtschaftlich genutzten Gemarkung bei. Die Initiative einzelner Vertreter der örtlichen Landwirtschaft wird somit fortgeführt bzw. gestärkt. Zur Ansaat der Flächen ist ausschließlich gebietsheimisches Saatgut, Vorkommensgebiet 4, Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben zu verwenden. Die Bestimmungen des § 40 BNatSchG sind zu beachten.

Die formulierten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie die frühzeitig umzusetzenden CEF-Maßnahmen zum Schutz der Feldlerche tragen Sorge, dass keine Auswirkungen auf das Schutzwert Arten- und Biotope sowie auf besonders u. streng geschützte Arten gem. BArtSchV sowie FFH- und VS-RL auftreten.

Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Durch die Planung wird die Versiegelung von rd. 13.350 m² bislang unversiegelter Böden vorbereitet. Zum Ausgleich der Eingriffe wird entlang der Selz ein Teilbereich B (B1 und B2) festgesetzt. Auf den Flächen werden die erforderlichen Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt.

Im Hinblick auf die Bestimmungen des § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB und unter Berücksichtigung des zu erwartenden höheren Biotopwerts der Zielbiotope auf der Ausgleichsfläche [B1] wurden die Flächen mit dem Faktor 1,5 in der Bilanzierung berücksichtigt.

Die darüber hinaus formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung tragen Sorge, dass die hinsichtlich der Schutzwerte Boden und Wasser auch im Rahmen der Bauphase / Teilbereich A **keine** erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Die bislang unversiegelten Flächen im Teilbereich A tragen durch die Evapotranspiration der Vegetation und dem Austausch zwischen Boden und Luft zur Entstehung von Frisch- und Kaltluft bei. Diese fließt der Geländeneigung folgend in östlicher Richtung zum Selztal ab. Der Verlauf der Selz bildet sie Hauptventilationsbahn in der Gemarkung.

Durch die Bebauung und Versiegelung im Teilbereich A verändert sich der Strahlungshaushalt, sie erwärmen sich stärker als zuvor. Die Wärmeinsel im bisherigen Ortskern vergrößert sich. Infolge der vergleichsweise kleinräumigen Flächeninanspruchnahme durch das Wohngebiet sind keine deutlichen Folgen für die Schutzwerte Klima, Luft sowie Klimawandel und Klimaanpassung zu erwarten. Diese ergeben sich durch die kumulative Wirkung aller Projekte / Vorhaben im Ballungsraum Rhein-Main.

Die formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung tragen vor Ort dazu bei, dass für das Schutzwert Klima und Luft **keine** erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auftreten.

kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Umsetzung ist auf die landschaftliche Einbindung des neu entstehenden Ortsrands zu achten. Beeinträchtigungen auf die Schutzwerte Landschafts- / Ortsbild und Erholung sowie Kultur- und Sachgüter sind zu vermeiden. Insbesondere die Umsetzung / Realisierung des Pflanzgebots entlang des entstehenden Ortsrandes (südliche und östliche Grenze des Geltungsbereiches Teilbereich A) ist hier von erheblicher Bedeutung.

9.4 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die Zusammenfassung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Kapitel 5) zeigt, dass durch das Planungsvorhaben die Versiegelung von rund 13.350 m² bislang unversiegelter Flächen in Teilbereich A vorbereitet wird. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden westlich der Ortslage (Teilbereiche B1 und B2) festgesetzt. Die gemäß Fachbeitrag Artenschutz zu realisierenden CEF-Maßnahmen für die Feldlerchen werden ebenfalls dort vorgesehen.

Übersicht Flächenbilanz:

Ausgleichsflächenbedarf für Eingriffe in Teilbereich A	- 13.350 m ²
Rechnerisch zur Verfügung stehende Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in den Teilbereichen B1 und B2	+ 20.315 m ²
rechnerischer Flächenüberschuss / Ökokonto <i>Die Ortsgemeinde Hahnheim verfolgt die Absicht Teilbereich A in naher Zukunft in einem 2. Bauabschnitt (2. BA) um die südlich und östlich angrenzenden Flächen zu erweitern. Auf den Flächen des 2. BA wurden, im Zuge der faunistischen Erfassungen für den Fachbeitrag Artenschutz durch die Biologen, Bruthabitate der Feldlerche erfasst (siehe: BG Natur, Nackenheim (2016): Fachbeitrag Artenschutz). Von daher ist es sinnvoll, das potenziell entstehende Ökokonto [+6.965 m²] frühzeitig für CEF-Maßnahmen Feldlerche zu nutzen.</i>	+ 6.965 m ²

Gemäß der Vorgaben aus §1a Abs.2 BauGB Satz „²Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“ wird bei der Bewertung der Maßnahmenflächen infolge der Aufwertung der Biotope der Faktor **x 1,5** gewählt. Unter dieser Prämisse, dass die Maßnahmenflächen gemäß den Vorgaben zur Pflege und Entwicklung der CEF-Fläche bewirtschaftet werden, lässt sich die Anrechnung der Maßnahmenfläche mit dem Faktor 1,5 auch aus arten- und biotopschutzfachlicher Sicht darstellen.

Insgesamt stehen damit rechnerisch **+ 20.315 m²** als anzurechnende Ausgleichsfläche zur Verfügung. Der rechnerische Flächenüberschuss von 6.965 m² kann optional in das Ökokonto der Gemeinde eingebucht werden, bzw. unmittelbar als CEF-Maßnahme Feldlerche im Vorgriff auf den 2. BA umgesetzt werden.

Im Teilbereich B1 wird ein Abschnitt des parallel der Selz verlaufenden Wirtschaftsweges aus dem Uferrandstreifen herausgenommen [Maßnahme B1_A 1] und nach N / NO verlegt [Maßnahme B1_A1*]. Die Flächen grenzen unmittelbar an das VSG 6014-402 „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ an. Sie sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Selztal“ Die entstehenden Teilflächen (zwischen der neuen Trasse und dem Selzverlauf) der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der ufernahe Abschnitt des Wirtschaftsweges werden als Ausgleichsflächen für die Eingriffe im Teilbereich A festgesetzt.

Ziel ist, dass die ehemalige Wegefläche durch (natürliche, ggfs. gelenkte) Sukzession den bislang schmalen Gewässerrandstreifen der Selz ergänzt.

Die bislang ackerbaulich genutzten Teilflächen zwischen der bisherigen und der neuen Trasse des Wirtschaftsweges sollen als arten- und blütenreiche Wiesenflächen [Maßnahme B1_A 2] dauerhaft gemäß den Vorgaben zur Pflege der CEF-Maßnahme „Feldlerche“ (siehe BG Natur [2016]: Fachbeitrag Artenschutz) gepflegt werden. Eine Heunutzung ist anzustreben; die Flächen sollen nicht gemulcht werden!

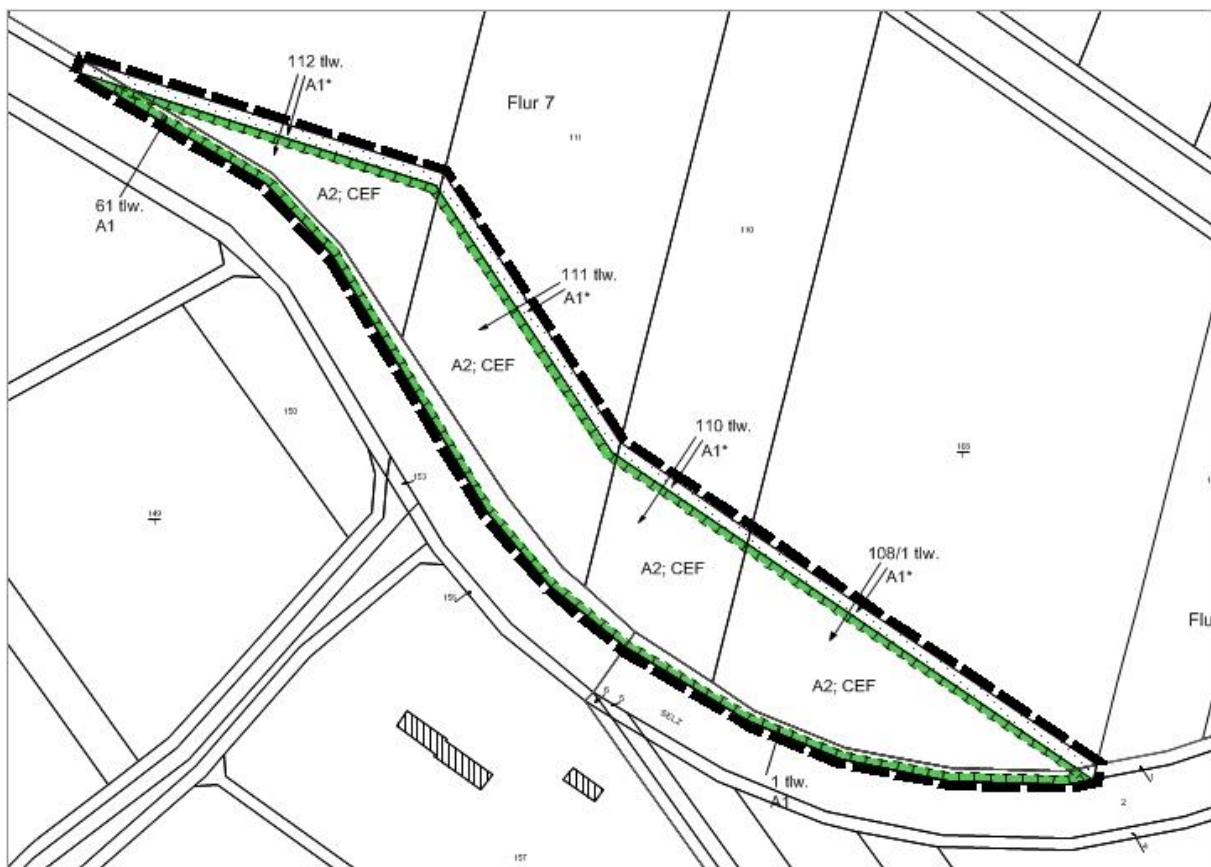


Abbildung 13: Teilbereich B1; Grundlage Katasterplan; Flächenzuschnitt Weber Consult i.v.m. OG Hahnheim

Mit der Verlegung des Weges wird den Belangen der örtlichen Landwirtschaft Rechnung getragen, da die Durchgängigkeit der Wegeverbindung bestehen bleibt und die beim Pflanzenschutz erforderlichen Grenzabstände eingehalten werden können. Die erforderliche Pflege der Ausgleichsfläche kann, im Rahmen einer vertraglichen Regelung, u.a. auch von der örtlichen Landwirtschaft ausgeführt werden.

Maßnahme B2_A 1: Bei Teilbereich B2 handelt es sich um die Wirtschaftswegeparzelle Flur 5, Flurstück 97/0. Die Parzelle befindet sich zwischen der Uferböschung der Selz und dem so genannten „Hahnheimer Bruch“. Sie ist Bestandteil des LSG „Selztal“, des NSG „Hahnheimer Bruch“ sowie des VSG 6014-402 „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“. Der Wirtschaftsweg wird entwidmet.

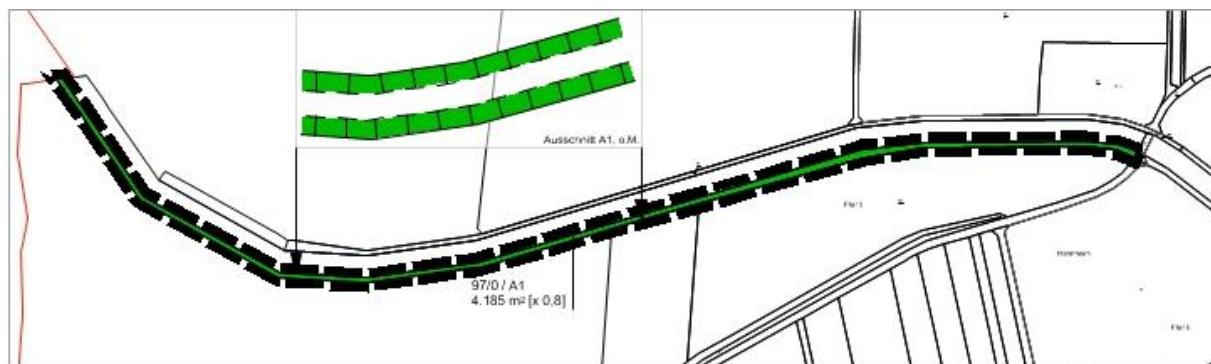


Abbildung 14: Teilbereich B2; OG Hahnheim, Flur 5, Flurstück 97/0; Grundlage Katasterplan Hahnheim

Das Flurstück 97/0, Flur 5 ist 4.185 m^2 groß. Auf der Fläche haben sich infolge der natürlichen Sukzession bereits hochwertige Biotopstrukturen etabliert. Für die Anerkennung als Ausgleichsfläche ist, nach Absprache mit der UNB Mainz-Bingen, die Gesamtfläche mit dem Faktor **0,8** zu multiplizieren. Als Produkt stehen somit hier rein rechnerisch rd. **3.350 m²** als anzurechnende Ausgleichsfläche zur Verfügung. Die Parzelle ist analog zu den angrenzenden Flächen des NSG Hahnheim Bruch zu pflegen.

Im Osten der Wegeparzelle sind gemäß LWK RLP und dem örtlichen Bauern- und Winzerverein Kateranpassungen nötig, um eine durchgängige Wirtschaftswegeverbindung für den Landwirtschaftlichen Verkehr zu sichern.

9.5 Natura-2000 VP

Die Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Zielen der Natura-2000 Flächen ergab, dass von dem Planungsvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Flächen der Schutzgebiete im Selztal ausgehen.

9.6 Fazit

Die geplanten Eingriffe können durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich **vollständig** ausgeglichen werden.

aufgestellt: BIERBAUM.AICHELE.*landschaftsarchitekten*
Part. GmbB Klaus-Dieter Aichele | Günter Schüller
Untere Zahlbacher Straße 21

.....
55131 Mainz, 12. Dezember 2019

10 Anlagen

Anlage 1

Plandarstellung Ausgleichsflächen in der Selzaue; Stand 05.07.2018;

Grundlage: B 1: Hahnheim mit Ausgleich_WCB-06-2018.dwg; Weber-Consulting; Mail vom 25.06.2018

Grundlage : B 2: Ortstermin am 10.03.2017 mit Herrn Kalbfuß, Ortsbürgermeister; Vertretern der UNB Mainz-Bingen und des Selzverbands,

Anlage 2

BG NATUR Beratungsgesellschaft NATUR dbR, Dipl.-Biol. Jens TAUCHERT, Nackenheim (2016): Bebauungsplan „Hauptstraße-Ost“, Hackenheim, Fachbeitrag Artenschutz

Anlage 3

Pflanzliste gemäß Bebauungs- und Grünordnungsplan Hahnheim Süd und Hahnheim West

Die im Folgenden aufgeführte Pflanzliste stammt aus den planungsrechtlichen Festsetzungen des „Bebauungsplan + Grünordnungsplan Hahnheim – Süd; Hahnheim – West“, aus dem Jahr 1989.

Sie dient als Orientierungshilfe bei der Auswahl von Baum- und Gehölzpflanzungen im Teilbereich A des Bebauungsplanes „Hauptstraße Ost“.

1. Pflanzung von Bäumen und Sträuchern	
1.1 Bäume	
Einzelbäume	Hochstämme, 2 xv, mind. 12/14 (besser 3 xv StU. Mind. 16/18!)
Bäume in Abpflanzungen	Heister 2 xv mind. 200 / 250
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Betula pendula	Weißbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Juglans regia	Walnuss
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubkirsche
Quercus pendunculata	Stieleiche
Salix alba	Silberweide
Tilia cordata	Winterlinde
Obstbäume (in Sorten)	Apfel, Birne, Zwetschge, Mirabelle, Quitte etc.

1.2 Straucharten	
Leichte Sträucher	1 xv, mind. 70 / 90; 1 Stk. 7 1,5 m ²
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Ligustrum vulgare Atrovirens	Immergrüner Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus mahaleb	Steinweichsel
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Heckenrose
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

1.3 Kletterpflanzen	
Aristolochia macrophylla	Pfeiffenwinde
Campsis radicans	Trompetenblume
Clematis montana Rubens	Anemonenwaldrebe
Hedera helix	Gemeiner Efeu
Hedera helix Hibernica	Irischer Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Kletterrosen	in Sorten
Lonicera caprifolium	Geißblatt (je länger je lieber)
Parthenocissus tricuspidata Veitchii	Wilder Wein
Vitis i.S.	Weinreben
Wisteria sinensis	Blauregen

Anlage 4

Liste der „Gehölze für standortgerechte Pflanzungen im Landkreis Mainz-Bingen“, Hrsg. UNB Mainz-Bingen, www.mainz-bingen.de

Sie dient als Orientierungshilfe bei der Auswahl von Baum- und Gehölzpflanzungen in den beiden Teilbereichen A und B des Bebauungsplanes „Hauptstraße Ost“.