

# FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT BINGEN AM RHEIN

## UMWELTBERICHT

Stand: 31.07.2024

Land Rheinland-Pfalz  
Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd  
Neustadt a.d. Weinstraße  
Zur Entscheidung  
vom 17. April 2025  
Az.: 5133-0004 #202510004-DMA

BEARBEITUNG:



**DÖRHÖFER & PARTNER**

INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

## INHALTSVERZEICHNIS

|          |                                                                                                                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung .....</b>                                                                                                                                     | <b>5</b>  |
| 1.1      | Anlass und Aufgabenstellung .....                                                                                                                           | 5         |
| 1.2      | Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....                                                                                 | 5         |
| 1.3      | Inhaltliche und räumliche Abgrenzung .....                                                                                                                  | 6         |
| 1.4      | Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden..... | 9         |
| <b>2</b> | <b>Charakteristik des Planungsraums .....</b>                                                                                                               | <b>12</b> |
| 2.1      | Räumliche Lage.....                                                                                                                                         | 12        |
| 2.2      | Räumliche Strukturdaten .....                                                                                                                               | 12        |
| 2.3      | Naturräumliche Gliederung .....                                                                                                                             | 13        |
| 2.4      | Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht .....                                                                                                      | 17        |
| 2.4.1    | Natura 2000-Gebiete.....                                                                                                                                    | 17        |
| 2.4.2    | Naturschutzgebiete .....                                                                                                                                    | 18        |
| 2.4.3    | Landschaftsschutzgebiete .....                                                                                                                              | 19        |
| 2.4.4    | Naturdenkmäler.....                                                                                                                                         | 20        |
| 2.4.5    | Gesetzlich geschützte Biotope .....                                                                                                                         | 21        |
| <b>3</b> | <b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. Basisszenario und Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....</b>                         | <b>22</b> |
| 3.1      | Schutzgut Menschen insbesondere der menschlichen Gesundheit .....                                                                                           | 22        |
| 3.1.1    | Basisszenario.....                                                                                                                                          | 22        |
| 3.1.2    | Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....                                                                                                       | 23        |
| 3.1.3    | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....                                                                                                              | 24        |
| 3.2      | Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....                                                                                                   | 24        |
| 3.2.1    | Basisszenario.....                                                                                                                                          | 24        |
| 3.2.2    | Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....                                                                                                       | 28        |
| 3.2.3    | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....                                                                                                              | 30        |
| 3.3      | Schutzgüter Fläche und Boden.....                                                                                                                           | 31        |
| 3.3.1    | Basisszenario.....                                                                                                                                          | 31        |
| 3.3.2    | Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....                                                                                                       | 34        |
| 3.3.3    | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....                                                                                                              | 35        |
| 3.4      | Schutzgut Wasser.....                                                                                                                                       | 35        |
| 3.4.1    | Basisszenario.....                                                                                                                                          | 35        |
| 3.4.2    | Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....                                                                                                       | 41        |
| 3.4.3    | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....                                                                                                              | 41        |
| 3.5      | Schutzgut Klima/Luft.....                                                                                                                                   | 42        |
| 3.5.1    | Basisszenario.....                                                                                                                                          | 42        |
| 3.5.2    | Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....                                                                                                       | 42        |
| 3.5.3    | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....                                                                                                              | 42        |

|          |                                                                                                                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.6      | Schutzgut Landschaft .....                                                                                                                               | 44        |
| 3.6.1    | Basisszenario .....                                                                                                                                      | 44        |
| 3.6.2    | Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....                                                                                                    | 47        |
| 3.6.3    | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....                                                                                                          | 47        |
| 3.7      | Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....                                                                                                  | 47        |
| 3.7.1    | Basisszenario .....                                                                                                                                      | 47        |
| 3.7.2    | Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....                                                                                                    | 47        |
| 3.7.3    | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....                                                                                                          | 48        |
| <b>4</b> | <b>Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen .....</b>                                                                                          | <b>49</b> |
| 4.1      | Fläche 1 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“ .....                                                                                                | 49        |
| 4.2      | Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“ .....                                                                                            | 56        |
| 4.3      | Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“ .....                                                                                                          | 62        |
| <b>5</b> | <b>Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung .....</b>                                                                                       | <b>67</b> |
| <b>6</b> | <b>Ergebnis der Prüfung von in Betracht kommenden anderweitigen<br/>Planungsmöglichkeiten .....</b>                                                      | <b>68</b> |
| <b>7</b> | <b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich<br/>der nachteiligen Auswirkungen .....</b>                                     | <b>69</b> |
| 7.1      | Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....                                                                                                            | 69        |
| 7.2      | Maßnahmen zum Ausgleich .....                                                                                                                            | 69        |
| <b>8</b> | <b>Zusätzliche Angaben .....</b>                                                                                                                         | <b>70</b> |
| 8.1      | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren .....                                                                        | 70        |
| 8.2      | Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen<br>Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) ..... | 70        |
| 8.3      | Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung ...                                                                             | 70        |
| 8.4      | Referenzliste der Quellen .....                                                                                                                          | 73        |

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

|               |                                                                                   |    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1:  | Landschaftsräume .....                                                            | 14 |
| Abbildung 2:  | Natura 2000-Gebiete im Binger Stadtgebiet .....                                   | 17 |
| Abbildung 3:  | Naturschutzgebiete .....                                                          | 18 |
| Abbildung 4:  | Landschaftsschutzgebiete .....                                                    | 19 |
| Abbildung 5:  | Naturdenkmäler .....                                                              | 20 |
| Abbildung 6:  | Gesetzlich geschützte Biotope gemäß der Biotoptypenkartierung 2019 .....          | 21 |
| Abbildung 7:  | Verteilung der im Stadtgebiet vorkommenden Biotoptypen-Haupteinheiten .....       | 25 |
| Abbildung 8:  | Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Lebensräume und Biotope ..... | 27 |
| Abbildung 9:  | Prozentuale Verteilung der Inanspruchnahme von Biotoptypen .....                  | 28 |
| Abbildung 10: | Bodengroßlandschaften im Binger Stadtgebiet .....                                 | 32 |
| Abbildung 11: | Gesamtbewertung der Bodenfunktion .....                                           | 34 |
| Abbildung 12: | Fließgewässer in Bingen .....                                                     | 36 |
| Abbildung 13: | Grundwasserlandschaften .....                                                     | 39 |
| Abbildung 14: | Grundwasserneubildung .....                                                       | 40 |

## **TABELLENVERZEICHNIS**

|             |                                                                              |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1:  | Herausnahmen geplanter Bauflächen .....                                      | 6  |
| Tabelle 2:  | Neuausweisung von Bauflächen .....                                           | 7  |
| Tabelle 3:  | Einwohnerzahl und Flächengröße der Binger Stadtteile .....                   | 12 |
| Tabelle 4:  | Naturräumliche Gliederung des Planungsraumes .....                           | 13 |
| Tabelle 5:  | Biotoptypen-Haupteinheiten im Kartiergebiet (ohne Siedlung) .....            | 24 |
| Tabelle 6:  | Inanspruchnahme von Biotoptypen durch die Neuausweisung von Bauflächen ..... | 28 |
| Tabelle 7:  | Flächennutzungen .....                                                       | 31 |
| Tabelle 8:  | Fließgewässerbewertungen .....                                               | 37 |
| Tabelle 9:  | Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung .....               | 46 |
| Tabelle 10: | Geplante und noch nicht realisierte Darstellungen von Bauflächen .....       | 67 |

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bingen am Rhein hat im Juni 1998 Rechtswirksamkeit erlangt. Dieser Flächennutzungsplan weist insbesondere hinsichtlich der Darstellung von Bauflächen aber auch hinsichtlich landschaftsplanerischer Aspekte zwischenzeitlich einen erheblichen Änderungsbedarf auf. Der Flächennutzungsplan ist hinsichtlich der wohnbaulichen, der gewerblichen und der landschaftsplanerischen Entwicklung unter Berücksichtigung der planerischen Entwicklungen der letzten Jahre anzupassen. Die Stadt Bingen am Rhein hat daher am 30.08.2018 die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bingen wird auch der Landschaftsplan der Stadt Bingen neu aufgestellt.

Die Planung unterliegt nach § 2 Abs. 4 BauGB der grundsätzlichen Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung. In dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Diese sind in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch Darstellungen gemäß § 5 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB ein gesonderter, selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

## 1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanung sind ausführlich in Teil B der Begründung dargelegt, auf die hiermit verwiesen wird.

Der Flächennutzungsplan stellt als vorbereitender Bauleitplan die beabsichtigte Art der Bodennutzung (u.a. für das Wohnen, das Arbeiten, den Gemeinbedarf, die technische Infrastruktur, den Verkehr, die Freiraumstrukturen usw.) für das gesamte Stadtgebiet für einen Planungshorizont von 10 bis 15 Jahren dar. Dargestellt, nachrichtlich übernommen und gekennzeichnet werden insbesondere:

- Bauflächen nach Art der baulichen Nutzung,
- Einrichtungen und Flächen des gemeindlichen Bedarfs (z.B. Schulen, Kirchen, Sport- und Spielanlagen, kulturelle Einrichtungen etc.),
- Flächen für den überörtlichen und örtlichen Verkehr,
- Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen,
- Grünflächen,
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft,
- Flächen für die Landwirtschaft und Wald,
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen,
- Flächen mit Regelungen für die Stadterhaltung und den Denkmalschutz
- Planungen nach anderen Rechtsvorschriften.

Aus den gestiegenen Bevölkerungszahlen und der Entwicklung Bingens zu einem attraktiven Wohn- und Wirtschaftsstandort resultiert ein erhöhter Wachstumsdruck auf die Stadt, der sich in hoher Nachfrage sowohl auf dem Wohnungsmarkt ausdrückt. Ein wesentliches Ziel ist daher die Erfüllung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung durch Ausweisung von Wohnbauflächen unter Zugrundelegung der Vorgaben der übergeordneten Planungen zur Beschränkung der Wohnbauflächenkontingente. Daher werden im Flächennutzungsplan drei neue Wohnbauflächen dargestellt:

- Bingen-Büdesheim – „Johannisstraße/Kirche“
- Bingen-Dromersheim – „An der untersten Pforte“
- Bingen-Dietersheim – „Zur Mühle“

Alle weiteren Darstellungen erfolgen bestandsorientiert, stellen Berichtigungen zwischenzeitlich rechtskräftig gewordener Bebauungspläne der Innenentwicklung dar oder sind der Herausnahme von Flächen und infolge dessen der Zuordnung zum Außenbereich geschuldet.

### 1.3 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung

Die Gemeinde legt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Abgrenzung der Untersuchungsinhalte im Umweltbericht beruht auf den einschlägigen Standards der zu untersuchenden Inhalte, welche durch die baugesetzlichen Vorgaben der zu untersuchenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend § 1a BauGB und in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB vorgegeben sind.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann, um das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung angemessen und sachgerecht berücksichtigen zu können.

Schwerpunkt des Umweltberichtes im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans ist die Bestandserfassung und die umweltfachliche Standortbeurteilung der Flächen, die gegenüber dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan eine Änderung erfahren. Eine Beschreibung der Umweltauswirkungen für die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits als Bau- oder Verkehrsfläche dargestellten Flächen ist entbehrlich, da durch die Beibehaltung keine Umweltauswirkungen planungsrechtlich vorbereitet werden.

Ähnlich verhält es sich mit der Zuordnung vormals dargestellter Bauflächen zum unbeplanten Außenbereich nach § 35 BauGB. Da auf diesen Flächen auf eine Bebauung grundsätzlich verzichtet wird, sind die Änderungen auf den Naturhaushalt im Vergleich zum derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit positiven Umweltauswirkungen verbunden. Bauvorhaben sind dort künftig nur zulässig, wenn es sich um ein privilegiertes Vorhaben gemäß § 35 Absatz 1 BauGB handelt oder wenn es sich um ein sonstiges Vorhaben nach § 35 Absatz 2 BauGB handelt und wenn durch das Vorhaben keine öffentlichen Belange beeinträchtigt werden und die Erschließung gesichert ist. Für derartige Vorhaben ist dann auf Projektebene gemäß § 9 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) ein Fachbeitrag Naturschutz zu erstellen. Dies trifft auf folgende Flächen/Gebiete zu:

Tabelle 1: Herausnahmen geplanter Bauflächen

| Stadtteil          | Flächenbezeichnung                                                               | Größe [ha]   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Bingen-Büdesheim   | Herausnahme geplante Wohnbaufläche „Bubenstück, 3. und 4. Bauabschnitt“          | 12,05        |
| Bingen-Büdesheim   | Herausnahme geplante gewerbliche Baufläche „südöstlich der Ortslage an der L419“ | 7,82         |
| Bingen-Dietersheim | Herausnahme gemischte Baufläche „südwestlich der Ortslage“                       | 1,12         |
| Bingen-Dromersheim | Herausnahme geplante Wohnbaufläche „westlich der Ortslage“                       | 8,00         |
| Bingen-Dromersheim | Herausnahme gemischte Baufläche „südlich der Ortslage“                           | 0,42         |
| Bingen-Gaulsheim   | Herausnahme gemischte Baufläche „Mainzer Straße“                                 | 0,42         |
| Bingen-Gaulsheim   | Herausnahme vorhandene Wohnbaufläche „Sickingen Straße“                          | 0,28         |
| Bingen-Sponsheim   | Herausnahme geplante Wohnbaufläche „östlich der Ortslage“                        | 7,96         |
| Bingen-Sponsheim   | Reduzierung geplante Wohnbaufläche „nördlich der Ortslage“                       | 11,52        |
| <b>SUMME</b>       |                                                                                  | <b>49,59</b> |

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden und den Untersuchungsumfang auf das notwendige Maß zu begrenzen, bietet das Baugesetzbuch gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Möglichkeit der sog. Abschichtung. Demnach ist eine Umweltprüfung für Darstellungen entbehrlich, für die bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Umweltprüfungen durchgeführt wurden. Dies trifft auf folgende Flächen/Gebiete zu, für bereits wirksame Flächennutzungsplan-Einzeländerungen und rechtskräftige Bebauungspläne mit Umweltprüfung durchgeführt wurden und deren Darstellung zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung führt:

- 1. Änderung des Flächennutzungsplanes – Umwidmung einer gewerblichen Baufläche in ein Sondergebiet ´Großflächiger Einzelhandel` zur Ansiedlung eines Möbelhauses im Gewerbe- und Industriepark Bingen am Rhein und Grolsheim sowie Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriepark Bingen am Rhein und Grolsheim (3. Änderung)“ (Bebauungsplan inkraftgetreten am 18.08.2022)
- 2. Änderung des Flächennutzungsplanes – Umwidmung einer Landwirtschafts-Fläche in ein Sondergebiet ´Naturschutzzentrum` in Bingen-Gaulsheim sowie Bebauungsplan „Naturschutzzentrum – Im Briel“ (Bebauungsplan inkraftgetreten am 22.2.2018)
- 3. Änderung des Flächennutzungsplanes – Ausweisung eines Sondergebietes Pferdetherapie und -haltung in Bingen-Büdesheim sowie Bebauungsplan „Sondergebiet Pferdehaltung und -therapie“ (Bebauungsplan inkraftgetreten am 18.07.2019)
- 4. Änderung des Flächennutzungsplanes „Umwidmung von gewerblichen Bauflächen in Sonderbauflächen „Großflächiger Einzelhandel“ im Bereich des Scharlachbergs“ in Büdesheim sowie Bebauungsplan „Scharlachberg, 1. Änderung“ (Nr. 305.1) (Bebauungsplan inkraftgetreten am 22.12.2022)
- 5. Änderung des Flächennutzungsplanes „Ausweisung einer P+R Anlage“ in Bingerbrück (Genehmigung noch ausstehend)

Somit wird eine Bestandsbeschreibung und -bewertung (Basisszenario), die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung sowie Nichtdurchführung der Planung für die planungsrechtlich faktisch neu zu bewertenden Bauflächen vorgenommen. Der räumliche Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung beschränkt sich dementsprechend auf die faktisch neu dargestellten Bauflächen im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans. Dies trifft auf folgende Flächen/Gebiete zu:

Tabelle 2: Neuausweisung von Bauflächen

| Stadtteil          | Flächenbezeichnung                                           | Größe [ha]   | GRZ max inkl. Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO | Vorbereitung einer planungsrechtlich möglichen Versiegelung = überschlägiger Ausgleichsbedarf [ha] |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bingen-Büdesheim   | Neuaufnahme geplante Wohnbaufläche „Johannisstraße/Kirche“   | 8,34         | 0,6                                                  | 5,00                                                                                               |
| Bingen-Dietersheim | Neuaufnahme geplante Wohnbaufläche „Zur Mühle“               | 0,89         | 0,6                                                  | 0,53                                                                                               |
| Bingen-Dromersheim | Neuaufnahme geplante Wohnbaufläche „An der untersten Pforte“ | 6,00         | 0,6                                                  | 3,60                                                                                               |
| <b>SUMME</b>       |                                                              | <b>15,23</b> |                                                      | <b>9,14</b>                                                                                        |

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 6 BauGB sind die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des Landschaftsplans in der Umweltprüfung heranzuziehen. Einen Großteil der erforderlichen Grundlagen für die Beschreibung des Basisszenarios in der Umweltprüfung liefert somit der Landschaftsplan der Stadt Bingen mit der Erfassung und Bewertung des Bestandes von Natur und Landschaft. Während der Landschaftsplan den derzeitigen Umweltzustand beschreibt, Entwicklungsziele sowie Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele formuliert, konzentriert sich die Umweltprüfung und mit ihr der Umweltbericht auf die von der Bauleitplanung ausgelösten Umweltauswirkungen.

Der Aufbau des Inhaltsverzeichnis des vorliegenden Umweltberichtes orientiert sich nach der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans. Der Umweltbericht umfasst folgende Bestandteile:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;
- eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung;
- eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen;

- in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
- eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,
- eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

## 1.4 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Im Folgenden erfolgt eine stichwortartige Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen, Fachplänen und sonstigen Werken festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind. Zudem wird erläutert, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

| Fachgesetz/Fachplan   | <u>Ziele des Umweltschutzes</u><br>und deren Berücksichtigung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FACHGESETZE</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Baugesetzbuch (BauGB) | <p><u>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beachtung des in § 50 BImSchG verankerten Trennungsgrundsatzes durch die räumliche Zuordnung von Bauflächen.</li> <li>– Darstellung von Flächen und Räumen mit besonderen Funktionen und/oder Empfindlichkeiten (§ 1 Abs. 4 BNatSchG)</li> <li>– Darstellung von Gebieten, in denen Folgen von Starkregenereignissen zu erwarten.</li> <li>– Darstellung von Gebieten mit Hangrutschgefahr</li> </ul> <p><u>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden – Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Herausnahme von Flächen und Beschränkung der Neuausweisungen von Siedlungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß.</li> <li>– Berücksichtigung des Grundsatzes „Innen vor Außen“.</li> </ul> <p><u>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Ergebnisse dieser Prüfung sind im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert.</li> </ul> <p><u>Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich in der Abwägung (§ 1a Abs. 3 BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dem Vermeidungsgebot wurde bereits durch eine geeignete Standortwahl im Vorfeld der Neuausweisungen Rechnung getragen, der Ausgleich erfolgt auf der nachgeordneten Bebauungsplanebene, der Flächennutzungsplan stellt Suchräume als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) (Planung: Suchräume für geplante Ökokonto- und Kompensationsmaßnahmen) dar.</li> </ul> <p><u>Berücksichtigung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung – Klimaschutzklausel (§ 1a Abs. 5 BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Darstellung von Gebieten mit hohem Freiflächensicherungsgrad zum Erhalt und zur Verbesserung der klimatischen Leistungsfähigkeit sowie der Räume mit siedlungsrelevanten Kaltluftabflussbahnen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG).</li> <li>– Offenhaltung der Rhein- und Naheauen als großräumige Ventilationsbahnen durch Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB.</li> <li>– Verbesserung einer klimaschonenden Mobilität durch die Umsetzung des im Mobilitätskonzept aufgeführten Maßnahmenkataloges mit kurz-, mittel- und langfristiger Perspektive sofern auf Ebene der Bauleitplanung durchführbar</li> </ul> |

| Fachgesetz/Fachplan                                                                                                                    | <u>Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landes- / Bundesimmissionsschutzgesetz (LImSchG/BlmSchG)                                                                               | <u>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse</u><br>– Beachtung des in § 50 BlmSchG verankerten Trennungsgrundsatzes durch die räumliche Zuordnung von Bauflächen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG) / Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) / Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) | <u>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Flächenrecycling</u><br>– Herausnahme von Flächen und Beschränkung der Neuausweisungen von Siedlungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß.<br>– Berücksichtigung des Grundsatzes „Innen vor Außen“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Landesnatschutzgesetz (LNatSchG) / Bundesnatschutzgesetz (BNatSchG)                                                                    | <u>Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)</u><br>– Nachrichtliche Übernahme bestehender Schutzgebiete (§§ 23-29, § 32 BNatSchG)<br>– Darstellung von Grünflächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB<br>– Darstellung von Flächen des Biotopverbundes (§ 21 BNatSchG)<br>– Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB.<br>– Darstellung von Flächen und Räumen mit besonderen Funktionen und/oder Empfindlichkeiten (§ 1 Abs. 4 BNatSchG) |
| Landeswassergesetz (LWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)                                     | <u>Schutz der Gewässer durch nachhaltige Bewirtschaftung (§ 6 WHG, § 27 WHG, § 47 WHG)</u><br>– Darstellung von Wasserflächen (Fließgewässer I. und III. Ordnung, Stillgewässer) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB<br>– Darstellung von Flächen zur Gewässerentwicklung gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB<br>– Vermerk des im Entwurf befindlichen Trinkwasserschutzgebietes „Bingen-Gaulsheim“<br>– Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete von Rhein, Nahe und Welzbach (§ 76 WHG)                                                                                                                                                                                                                           |
| Landeswaldgesetz                                                                                                                       | <u>Sicherung des Waldes aufgrund seiner Bedeutung für die Umwelt</u><br>– Darstellung von bestehenden Waldflächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Denkmalschutzgesetz (DSchG)                                                                                                            | <u>Erhalt und Pflege der Kulturdenkmäler</u><br>– Nachrichtliche Darstellung der Objekte und Anlagen die dem Denkmalschutz unterliegen gemäß § 5 Abs. 4 S.1<br>– Nachrichtliche Darstellung der Grabungsschutzgebiete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Fachgesetz/Fachplan                                                                  | <u>Ziele des Umweltschutzes<br/>und deren Berücksichtigung</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FACHPLÄNE</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Landschaftsplanung                                                                   | <p><u>Konkretisierte Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege</u></p> <p>Die Sicherung und der Erhalt der im Planungsraum vorkommenden Schutzgebiete und -objekte stellen dabei obligatorische Ziele ohne Verhandlungsspielraum dar und wurden gemäß § 5 Abs. 4 BauGB in den FNP nachrichtlich übernommen. Gleiches gilt gemäß § 5 Abs. 4 BauGB u. a. für festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Absatz 2 WHG.</p> <p>Weitere aus dem Landschaftsplan abgeleitete Darstellungen des FNP mit Bezug zu Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz sind u. a. die folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– für die Wasserwirtschaft vorgesehenen Flächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB),</li> <li>– Flächen für die Landwirtschaft, differenziert in Ackerbau, Obstanbau und Grünland (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB),</li> <li>– Flächen für Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB),</li> <li>– Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) (Bestand: bestehende, rechtlich festgesetzte Ökokonto- und Kompensationsmaßnahmen),</li> <li>– Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) (Planung: Suchräume für geplante Ökokonto- und Kompensationsmaßnahmen),</li> <li>– Flächen und Räume mit besonderen Funktionen und/oder Empfindlichkeiten für Boden, Wasser, Klima und Erholung.</li> </ul> |
| Hochwasserrisikomanagementpläne                                                      | <p><u>Verbesserung der Hochwasservorsorge</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nachrichtliche Übernahmen der rechtskräftig festgesetzten Überschwemmungsgebiete von Rhein, Nahe und Welzbach; Keine Neuausweisungen von Bauflächen innerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete</li> <li>– Nachrichtliche Übernahme der Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (von Rhein und Nahe) im Sinne des § 78b Absatz 1 des WHG</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen sowie örtliches Hochwasserschutzkonzept | <p>Die Stadt Bingen hat ein Örtliches Hochwasserschutzkonzept aufgestellt, das entsprechende Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge bei Starkregenereignissen vorsieht. Diese wurden wie folgt berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verzicht auf zwei Wohnbauflächen in Bingen-Kempton infolge der Überflutungsgefährdung bei Starkregen</li> <li>– Darstellung von Gebieten, in denen Folgen von Starkregenereignissen zu erwarten sind als Flächen mit besonderen Empfindlichkeiten (Boden, Wasser).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 2 Charakteristik des Planungsraums

Im Folgenden werden die räumliche Lage, die wesentlichen räumlichen Strukturdaten und die naturräumliche Gliederung des Binger Stadtgebiets beschrieben.

### 2.1 Räumliche Lage

Die Stadt Bingen am Rhein ist eine große kreisangehörige Stadt im Landkreis Mainz-Bingen. Sie ist im Regionalen Raumordnungsplan als Mittelzentrum mit den besonderen Funktionen für Wohnen, Gewerbe und Fremdenverkehr ausgewiesen (RROP 2014).

Die Stadt Bingen am Rhein ist seit alters her durch ihre strategisch günstige Lage am Eingang zum Mittelrheintal geprägt. Die Lage am Zusammenfluss von Rhein und Nahe sowie die naturräumliche Vielfalt im Übergangsbereich vom durch Weinbau und Agrarwirtschaft geprägten Rheinhessischen Tafel- und Hügelland bis zu den bewaldeten Höhenzügen des Hunsrücks im Rheinischen Schiefergebirge prägen die räumlichen Strukturen und Entwicklungen der Stadt.

Der Planungsraum wird nach Norden hin durch den Rhein begrenzt, auf dessen gegenüberliegenden, hessischen Seite sich die Stadt Rüdesheim am Rhein (Rheingau-Taunus-Kreis) befindet. Im Osten grenzt Bingen an die Stadt Ingelheim am Rhein und die Verbandsgemeinde Gau-Algesheim, im Süden an die Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen und im Westen an die Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg sowie die Verbandsgemeinde Rhein-Nahe.

### 2.2 Räumliche Strukturdaten

Das Gebiet der Stadt Bingen am Rhein umfasst eine Fläche von knapp 38 km<sup>2</sup> und besteht aus acht Ortsteilen, auf welche sich 27.225 Einwohner verteilen (siehe Tabelle 3). Die Einwohnerzahlen sind in den letzten 20 Jahren moderat angestiegen (24.710 Einwohner im Jahr 2000; STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ 2020A); die Bevölkerungsdichte beträgt heute rund 708 Einwohner/km<sup>2</sup>.

Tabelle 3: Einwohnerzahl und Flächengröße der Binger Stadtteile (Quelle: STADTVERWALTUNG BINGEN AM RHEIN 2023; Stand: 01.04.2023)

| Stadtteil               | Einwohner     | Fläche (km <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|---------------|---------------------------|
| Bingen-Stadt            | 8.125         | 8,68                      |
| Bingen-Büdesheim        | 7.633         | 9,12                      |
| Bingen-Bingerbrück      | 3.250         | 3,51                      |
| Bingen-Kempton          | 1.953         | 3,20                      |
| Bingen-Dietersheim      | 1.954         | 4,16                      |
| Bingen-Sponsheim        | 1.674         | 2,91                      |
| Bingen-Dromersheim      | 1.554         | 3,23                      |
| Bingen-Gaulsheim        | 1.147         | 2,92                      |
| <b>Bingen insgesamt</b> | <b>27.291</b> | <b>37,73</b>              |

## 2.3 Naturräumliche Gliederung

Das Gebiet der Stadt Bingen am Rhein ist durch eine große naturräumliche Vielfalt gekennzeichnet. Es treffen hier drei Großlandschaften aufeinander, die insgesamt 13 verschiedene Landschaftsräume beinhalten: die Großlandschaft Hunsrück (24) mit dem Landschaftsraum Binger Wald, die Großlandschaft Mittelrheingebiet (29) mit dem Landschaftsraum Binger Pforte sowie die Großlandschaft Nördliches Oberrheintiefland (22/23), zu der alle weiteren Landschaftsräume im Binger Stadtgebiet zählen (siehe Tabelle 4 und Abbildung 1).

In Tabelle 4 sind die Landschaftsräume innerhalb der Hierarchie der naturräumlichen Gliederung von Rheinland-Pfalz samt ihrer Flächengröße im Planungsgebiet dargestellt:

Tabelle 4: Naturräumliche Gliederung des Planungsraumes (Quelle: MUEEF 2020A)

| Nummer       | Bezeichnung                          | Größe im Stadtgebiet |
|--------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>22/23</b> | <b>Nördliches Oberrheintiefland</b>  |                      |
| 227          | Rheinhessisches Tafel- und Hügelland |                      |
| 227.10       | Rheinhessische Randstufe             | 391 ha               |
| 227.11       | Westplateau                          | 127 ha               |
| 228          | Unteres Nahehügelland                |                      |
| 228.10       | Waldalgesheimer Kalkmulde            | 27 ha                |
| 228.13       | Rochusbergdurchbruch                 | 149 ha               |
| 228.14       | Rochusberg                           | 429 ha               |
| 229          | Untere Naheebene                     |                      |
| 229.00       | Naheniederung                        | 373 ha               |
| 229.01       | Büdesheimer Ebene                    | 1.010 ha             |
| 229.02       | Ockenheimer Schwelle                 | 208 ha               |
| 237          | Ingelheim-Mainzer Rheinebene         |                      |
| 237.0        | Mainz-Gaulsheimer Rheinaue           | 347 ha               |
| 237.10       | Gau-Algesheimer Terrasse             | 417 ha               |
| <b>24</b>    | <b>Hunsrück</b>                      |                      |
| 240          | Soonwald                             |                      |
| 240.0        | Binger Wald                          | 2 ha                 |
| <b>29</b>    | <b>Mittelrheingebiet</b>             |                      |
| 290          | Oberes Mittelrheintal                |                      |
| 290.0        | Binger Pforte                        | 259 ha               |

### Landschaftsraum Rheinhessische Randstufe (227.10)

Der südöstliche Teil des Untersuchungsgebietes um Bingen-Dromersheim gehört landschaftsräumlich der Rheinhessischen Randstufe an. Es handelt sich hierbei um einen markanten Schichtstufenabbruch zwischen dem Westplateau und der Büdesheimer Ebene mit einem Höhenversatz von etwa 100 bis 150 m, welcher einen flach hügeligen Charakter aufweist.

Beinahe gänzlich unbewaldet, herrscht an den Hanglagen der Randstufe der typische Weinbau vor, welcher in den Oberhanglagen noch kleinteilig gegliedert und von Rechen und Streuobst unterbrochen ist. In den flacheren Bereichen befinden sich vor allem Ackerflächen, vereinzelt auch Obstkulturen. Als weitere Vegetationsformen seien Magerwiesen, Halbtrockenrasen und Gebüsche genannt.

Dörfliche Siedlungen wie Bingen-Dromersheim haben sich am Hangfuß und in Hangmulden entwickelt.

Erwähnenswert sind hier noch die besonders eindrucksvollen Fernsichten, die sich von der Randstufe aus in das Nahetal und in die Rheinebene bis zur Binger Pforte eröffnen.

### Landschaftsraum Westplateau (227.11)

Östlich der Rheinhessischen Randstufe erhebt sich auf ca. 240 bis 270 m ü. NN das Westplateau, eine Hochfläche des Rheinhessischen Tafel- und Hügellandes, die allerdings nur einen relativ kleinen Teil des Untersuchungsgebietes einnimmt.

Die Hochfläche wird allgemein vom Ackerbau bestimmt, so auch der im Planungsgebiet befindliche Ausschnitt. Kleinere Wäldchen wie der etwa 15 ha große Dromersheimer Wald bereichern die Landschaft. Es befinden sich hier auf Binger Stadtgebiet zudem noch Flächen für den Kies- und Sandabbau.

### Landschaftsraum Waldalgesheimer Kalkmulde (228.10)

Ein kleiner, nur 27 ha großer Teil des Untersuchungsgebietes, wird östlich des Rochusbergdurchbruchs vom Landschaftsraum der Waldalgesheimer Kalkmulde eingenommen, welche sich insgesamt durch Reliefunterschiede mit einem Wechsel aus Rücken und Mulden auszeichnet. Im Planungsraum erscheint die Waldalgesheimer Kalkmulde in zwei räumlich voneinander getrennten Entitäten: Im nördlichen Teilgebiet befinden sich dabei fast ausschließlich Siedlungsflächen des Stadtteiles Bingerbrück; im südlichen Teilgebiet wird im Mühbachtal im Übergangsbereich zum Nahetal Wein angebaut.

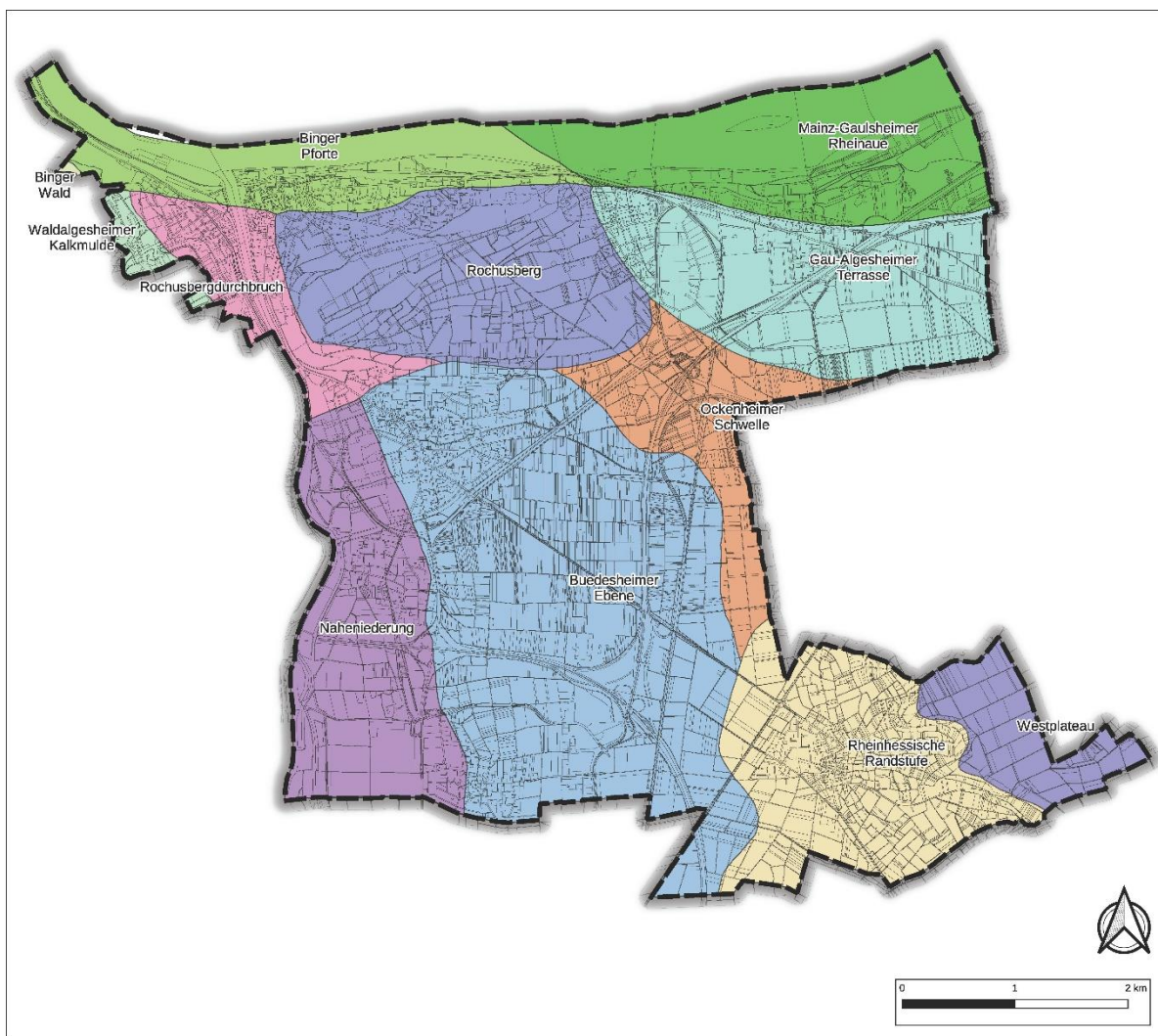


Abbildung 1: Landschaftsräume (Darstellung auf Grundlage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (MUEEF 2020A))

### Landschaftsraum Rochusbergdurchbruch (228.13)

Unmittelbar bevor die Nahe in den Rhein mündet, durchbricht sie das Rheinische Schiefergebirge und trennt den Rochusberg vom Gebirgssockel ab. Besonders markant für das etwa 100 m tiefe Engtal sind neben der extrem schmalen Talsohle die steil flankierenden Felswände aus Taunusquarzit.

Terrassierungen aus Trockenmauern haben auch die hiesigen Steillagen für den Weinbau kultivierbar gemacht. Wo die Nutzung der Weinberge eingestellt wurde zeigt sich das Gelände heute meist bewaldet.

Am siedlungsstrategisch wichtigen Austritt der Nahe aus dem Durchbruchstal haben sich die Ortskerne von Bingen und Bingerbrück entwickelt, die zusammen mit der Burg Klopp über der Binger Altstadt das Erscheinungsbild des Gebietes prägen.

#### **Landschaftsraum Rochusberg (228.14)**

Der Rochusberg ist ein 246 m ü. NN hoher, leicht nach Osten abfallender Bergrücken, der sehr markant im Binger Stadtgebiet liegt. Er stellt einen durch den Nahedurchbruch abgeschnittenen Teil des Rheinischen Schiefergebirges dar. Besonders markant ist die Rochuskapelle auf dem Bergkamm.

Der Nordhang wird zum großen Teil von Siedlungsfläche eingenommen, lediglich der steile Oberhang ist von Niederwald bewachsen. An den Hanglagen im Süden, Osten und Westen ist der Weinbau vorherrschend; im Westteil sind die Weinberge durch Trockenmauern und Gehölzbestände sehr strukturreich.

#### **Landschaftsraum Naheniederung (229.00)**

Die Naheniederung begrenzt das Untersuchungsgebiet im Südwesten und beschreibt den Auenbereich der Nahe samt ihrer unteren Niederterrasse.

Die Nahe und ihre Zuflüsse verlaufen hier weitgehend naturnah mit einzelnen Uferwaldrelikten entlang eines Grünlandbandes in den gänzlich eingedeichten Überschwemmungsgebieten. Hier befindet sich entsprechend das Naturschutzgebiet Untere Nahe, welches sich von Bad Kreuznach im Süden bis zum Rochusbergdurchbruch im Norden erstreckt.

Die ausgedeichten Bereiche der Aue sowie die Niederterrasse werden dagegen überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Übergangsbereiche zu den Nachbarräumen sind meist durch Weinberge markiert.

An den Rändern der Niederung sind einige Siedlungen entstanden; im Untersuchungsgebiet sei hier der Stadtteil Bingen-Dietersheim genannt.

#### **Landschaftsraum Büdesheimer Ebene (229.01)**

Die Büdesheimer Ebene stellt mit einer Fläche von knapp 1.000 ha den größten im Untersuchungsgebiet liegenden Landschaftsraum dar. Als Teil der Naheebene zählt sie zu den niederschlagsärmsten Gebieten Deutschlands mit weniger als 500 mm Jahresniederschlag und hohen Sommertemperaturen.

Die etwa 97-105 m ü. NN gelegene Terrassenplatte fällt sehr flach zur Naheniederung ab. Im Untergrund befinden sich Talschotter der Nahe, auf denen sich sandig-lehmige Böden ausgebildet haben. Im nördlichen Teil der Ebene wird vor allem für den Obstanbau genutzt, der das Landschaftsbild vor der Kulisse des Rochusberges mitprägt. Der Südteil wird überwiegend ackerbaulich genutzt; an den Randbereichen vermittelt Weinbau zur Naheniederung im Westen sowie zur Ockenheimer Schwelle im Osten.

Den Landschaftsraum bereichern einige ehemalige Abbauflächen mit Streuobstresten und Gewässern, die einer natürlichen Entwicklung überlassen wurden. Hervorzuheben ist hier das Naturschutzgebiet „Hinter der Mortkaute“ mit seinen flachen Gewässern und größeren Riedflächen.

Büdesheim und Sponsheim stellen hier die größeren Siedlungsgebiete dar; desweiteren durchziehen einige wichtige Verkehrswege das Areal, so etwa die Autobahnen A60 und A61, die hier im Autobahndreieck Nahetal bei Sponsheim zusammenlaufen.

#### **Landschaftsraum Ockenheimer Schwelle (229.02)**

Nordöstlich der Büdesheimer Ebene schließt die Ockenheimer Schwelle an, die zwischen der Rheinebene im Norden und der unteren Naheebene südlich des Rochusberges vermittelt. Der als flache Kuppe erscheinende Terrassenriegel verläuft auf einer Höhe von etwa 90 bis 100 m ü. NN, aus dem die Erhebungen des Starbergs (rund 122 m ü. NN) und des Galgenbergs (knapp 120 m ü. NN) leicht emporragen. Die Ockenheimer Schwelle wird von der Landesstraße L419, der Autobahn A60 sowie der Bahntrasse "Bingen – Bad Kreuznach" durchquert, was drei deutlich wahrnehmbare Einschnitte im Gelände darstellt.

Auf der Ockenheimer Schwelle dominieren Böden, die auf sandig-lehmigen Überdeckungen oder auf Lösslehm entstanden sind. Weinbau und Obstkulturen prägen dementsprechend das Landschaftsbild.

### **Landschaftsraum Mainz-Gaulsheimer Rheinaue (237.0)**

Der im Nordosten des Planungsgebiets gelegene Landschaftsraum der Mainz-Gaulsheimer Rheinaue erstreckt sich entlang des Rheins weit stromaufwärts bis zur Mainmündung bei Mainz. Er ist gekennzeichnet durch den Rückstau des Rheins aufgrund der Verengung des Flusslaufes am Durchbruch des Binger Loches. Folglich erreicht der Rhein hier seine größte Breite im Oberrheinischen Tiefland von bis zu einem Kilometer und fächert sich häufig in nebeneinander liegende Arme mit dazwischen geschalteten Inseln auf, wie etwa die im Binger Raum gelegene Ilmenau, die mit dem hierfür typischen Auwald bewachsen ist. Auch die linksrheinischen Ufer weisen noch einen Saum dieser Vegetationsform auf. Der überwiegende Teil der Mainz-Gaulsheimer Rheinaue wird im Planungsgebiet vom Naturschutzgebiet „Fulderau-Ilmenau“ eingenommen.

### **Landschaftsraum Gau-Algesheimer Terrasse (237.10)**

Südlich der Rheinaue liegt die Gau-Algesheimer Terrasse auf einer Höhe von etwa 90 m ü. NN. Als nahezu ebene, eiszeitlich entstandene Niederterrasse ist sie von tonigen, kalkhaltigen Lehmen überzogen. Entsprechend wird hier vorherrschend Obst- und Ackerbau betrieben; im Übergang zur Ockenheimer Schwelle wird auch Wein angebaut.

Der Landschaftsraum wird von der Autobahn A60 und zwei Bahntrassen durchkreuzt. Im westlichen Teil haben sich die Binger Stadtteile Kempton und Gaulsheim sowie das Gewerbegebiet Bingen-Kempton in diesen Raum hinein entwickelt.

### **Landschaftsraum Binger Wald (240.0)**

Im Nordwesten ragen Teile des Binger Waldes, der als Teil der Großlandschaft Hunsrück zum südlichen Rheinischen Schiefergebirge zählt, bis in das Gebiet der Stadt Bingen am Rhein. Der Binger Wald selbst repräsentiert den Ostteil des Soonwaldes zwischen dem Durchbruch des Rheins im Binger Loch und dem Guldenbachdurchbruch.

Der Anteil des Landschaftsraumes am Stadtgebiet Bingen ist mit zwei Hektar gering; es handelt sich hierbei um eine vollständig bewaldete Hochfläche südlich des Binger Lochs. Im Landschaftsraum angrenzend liegt der 1.860 ha große Binger Stadtwald, der sich zwar außerhalb des Planungsraums in Weiler bei Bingen befindet, allerdings für die Naherholung der Binger Bevölkerung von großer Bedeutung ist.

### **Landschaftsraum Binger Pforte (290.0)**

Die Binger Pforte zieht sich über das Untersuchungsgebiet hinaus nach Nordwesten bis Trechtingshausen und bildet den südlichsten Teilabschnitt des Oberen Mittelrheintals, welches durch seinen auffallend einzigartigen Charakter zum UNESCO-Weltkulturerbe erklärt wurde und daher von besonderer Schutzwürdigkeit ist.

Prägend für das Landschaftsbild der Binger Pforte ist der Rhein, der hier beim sogenannten Binger Loch in das enge Durchbruchstal durch das Rheinische Schiefergebirge eintritt. Auf der linksrheinischen Talseite des Hunsrücks herrschen ab hier steile, bewaldete Felshänge aus Quarzit vor, die eine Urbarmachung des Gebietes stark einschränken. Besiedlungen und Weinbauflächen finden sich erst östlich des Binger Loches im Bereich der Nahemündung und an den flacheren Unterhängen des Rochusberges wieder. Hier ist der Rhein wieder deutlich breiter und geht östlich von Bingen-Kempton in den Landschaftsraum Mainz-Gaulsheimer Rheinaue über.

## 2.4 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Das Stadtgebiet der Stadt Bingen am Rhein hat Anteil an den Folgenden beschriebenen rechtsverbindlich ausgewiesenen Schutzgebieten und -objekte (siehe Karte 9 des Landschaftsplans).

### 2.4.1 Natura 2000-Gebiete

Das Gebiet der Stadt Bingen am Rhein hat Anteil an sieben Natura 2000-Gebieten (siehe Abbildung 2):

- Vogelschutzgebiet 6013-401 „Rheinaue Bingen-Ingelheim“
- Vogelschutzgebiet 6210-401 „Nahetal“
- Vogelschutzgebiet 6013-403 „NSG Hinter der Mortkaute“
- Vogelschutzgebiet 6014-403 „Ober-Hilbersheimer Plateau“
- FFH-Gebiet 5914-303 „Rheinniederung Mainz-Bingen“
- FFH-Gebiet 6113-301 „Untere Nahe“
- FFH-Gebiet 6012-301 „Binger Wald“

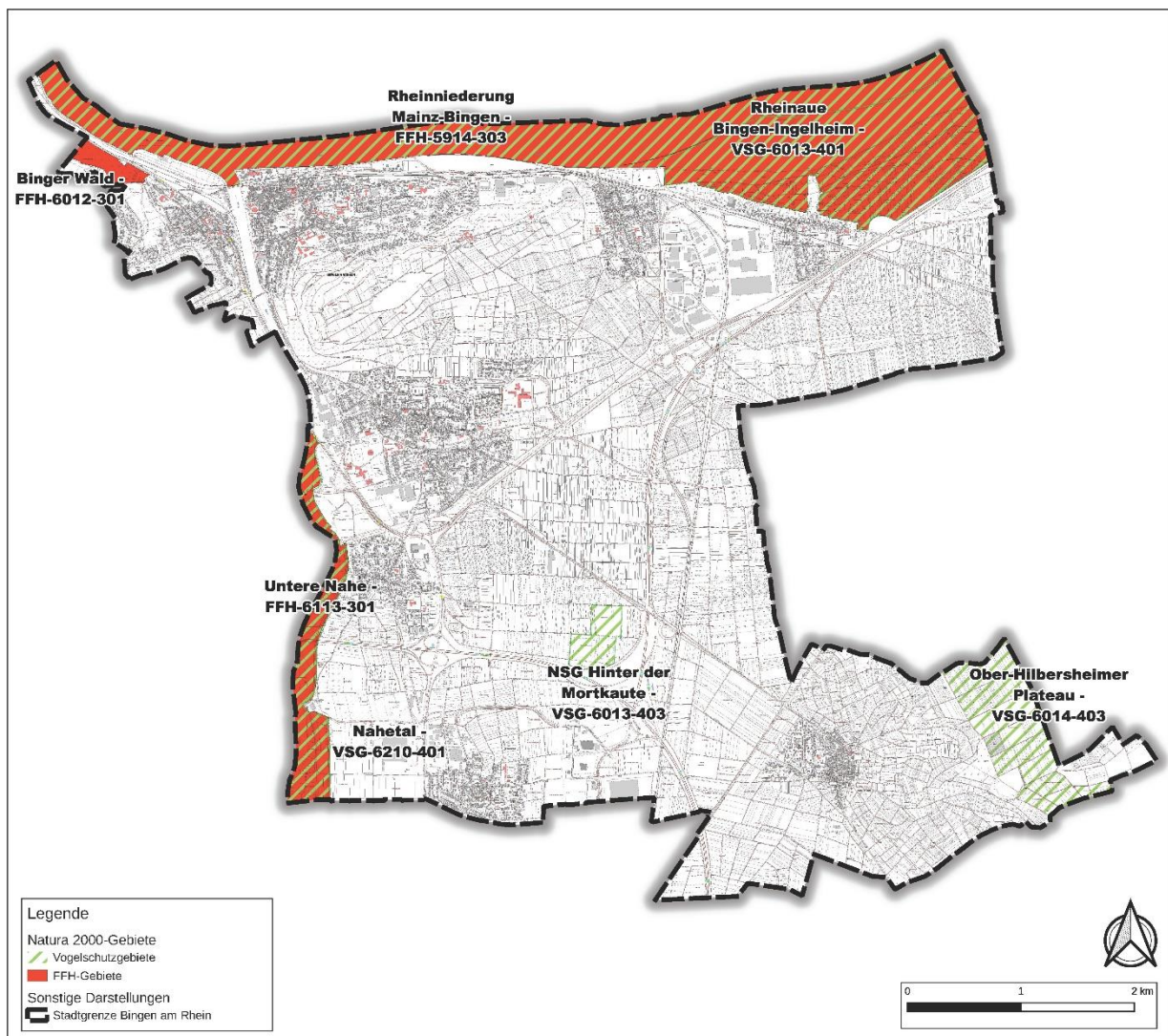


Abbildung 2: Natura 2000-Gebiete im Binger Stadtgebiet (Darstellung auf Grundlage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (MUEEF 2020A))

## 2.4.2 Naturschutzgebiete

Das Gebiet der Stadt Bingen am Rhein hat Anteil an drei Naturschutzgebieten (siehe Abbildung 3):

- Naturschutzgebiet NSG-7339-065 „Hinter der Morkaute“
- Naturschutzgebiet NSG-7133-053 „Untere Nahe“
- Naturschutzgebiet NSG-7339-056 „Fulderaue-Ilmenaue“

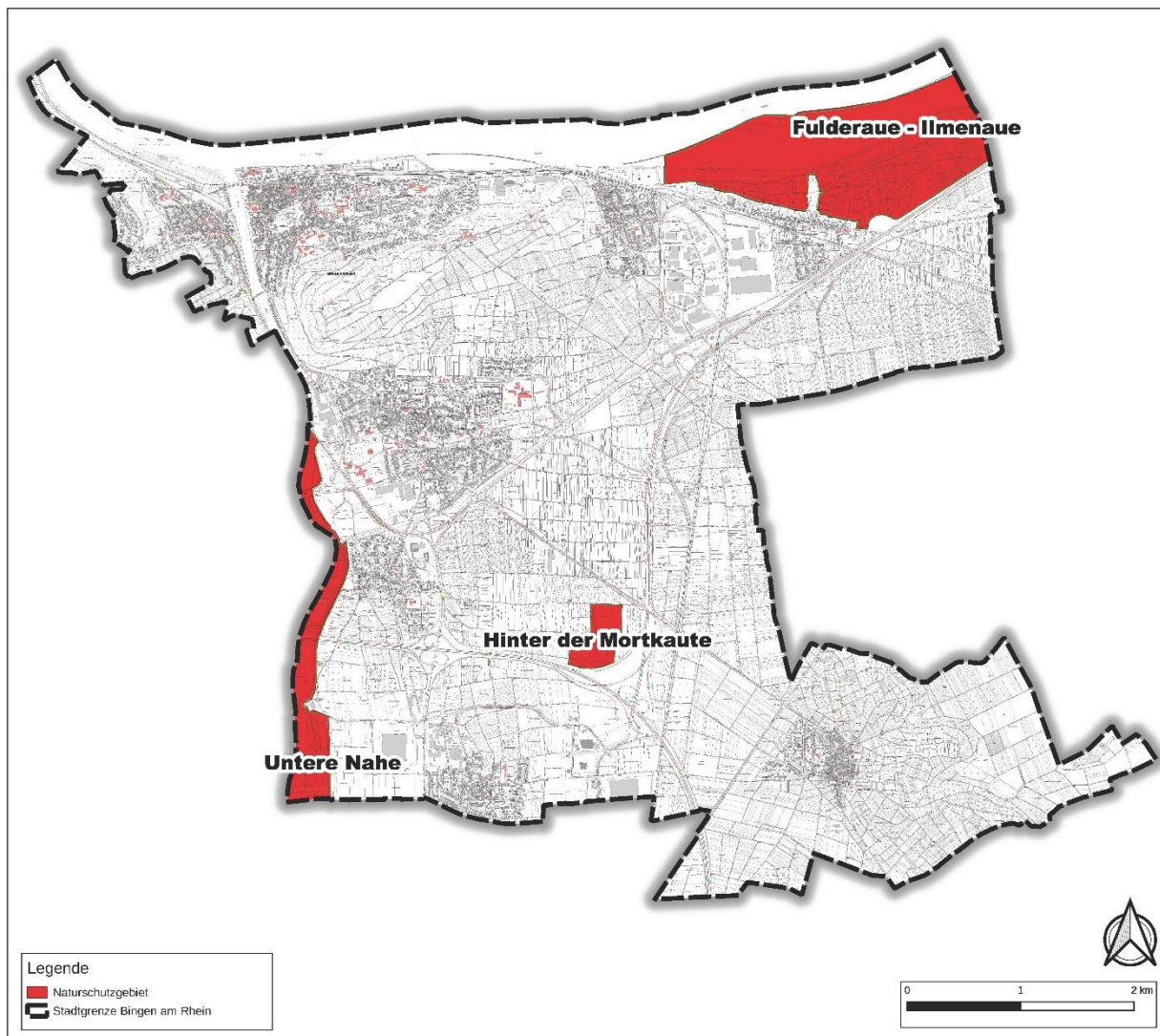


Abbildung 3: Naturschutzgebiete (Darstellung auf Grundlage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (MUEEF 2020A))

### 2.4.3 Landschaftsschutzgebiete

Teile des Stadtgebietes befinden sich innerhalb der folgenden beiden Landschaftsschutzgebiete (siehe Abbildung 4):

- LSG „Rheinheissisches Rheingebiet“
- LSG „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“

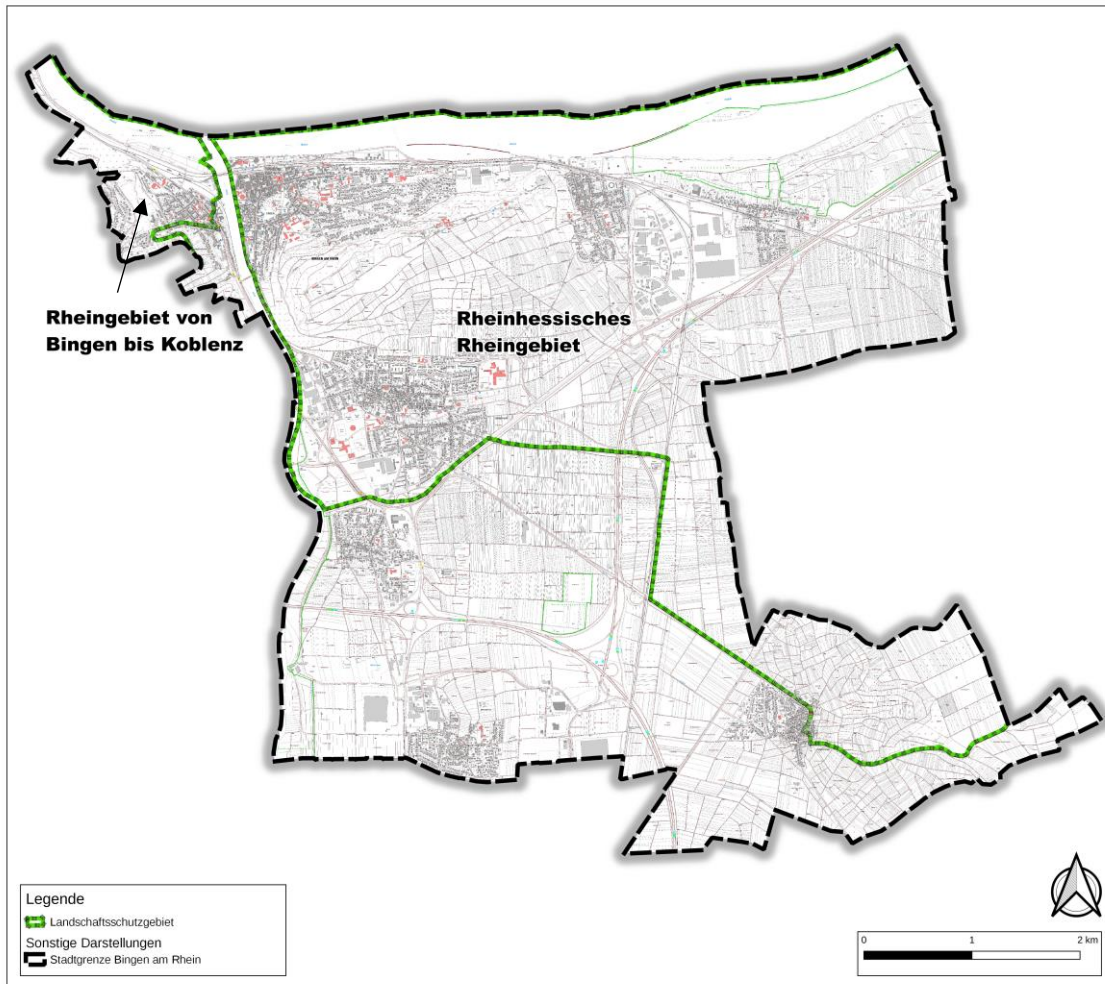


Abbildung 4: Landschaftsschutzgebiete (Darstellung auf Grundlage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (MUEEF 2020A))

#### 2.4.4 Naturdenkmäler

Im Stadtgebiet Bingen befinden sich ein flächiges Naturdenkmal sowie zwei Einzelnaturdenkmäler (siehe Abbildung 5):

- Roßkastanienallee (ND-7339-004)
- Libanonzeder in der Gabelsberger Straße in Bingen (ND-7339-049), welche sich in der Schloßbergstraße befindet
- Goethestein (Bingen-Kempton) (ND-7339-051)

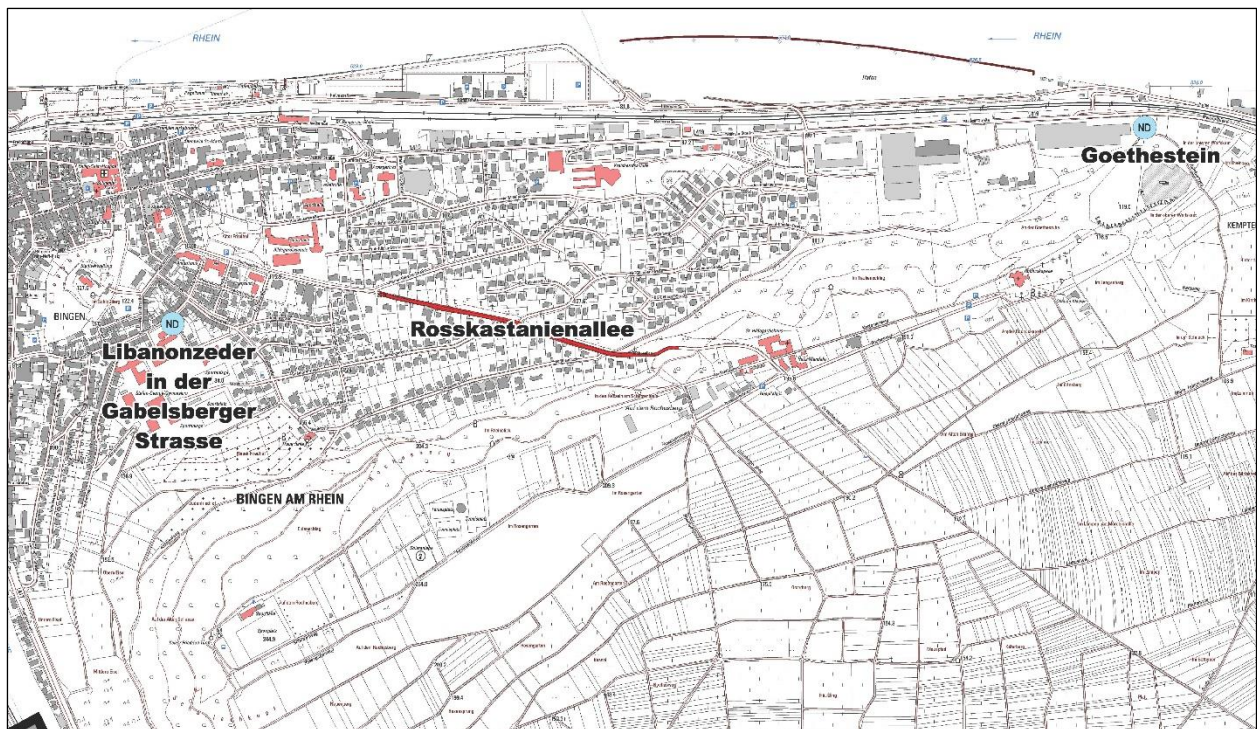


Abbildung 5: Naturdenkmäler (Darstellung auf Grundlage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (MUEEF 2020A))

## 2.4.5 Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß § 30 BNatSchG werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Weitere gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 Abs. 2 S. 2 BNatSchG sind in § 15 LNatSchG Rheinland-Pfalz gelistet. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der geschützten Biotope führen können, sind verboten.

Mit Inkrafttreten des neuen LNatSchG im Jahre 2015 – und somit nach Abschluss der landesweiten Biotopkartierung – wurden gemäß § 15 LNatSchG ergänzend und abweichend zu § 30 BNatSchG u. a. magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich in den Katalog der gesetzlich geschützten Biotope aufgenommen. Im Rahmen der für den vorliegenden Landschaftsplan durchgeführten Kartierung der Biotoptypen wurden die Biotope der landesweiten Biotopkartierung überprüft und soweit geboten sowohl räumlich als auch inhaltlich konkretisiert. Zudem erfolgte eine Erfassung der gemäß § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG pauschal geschützten Biotope. Die im Stadtgebiet pauschal geschützten Biotope (Stand 2019) sind der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.

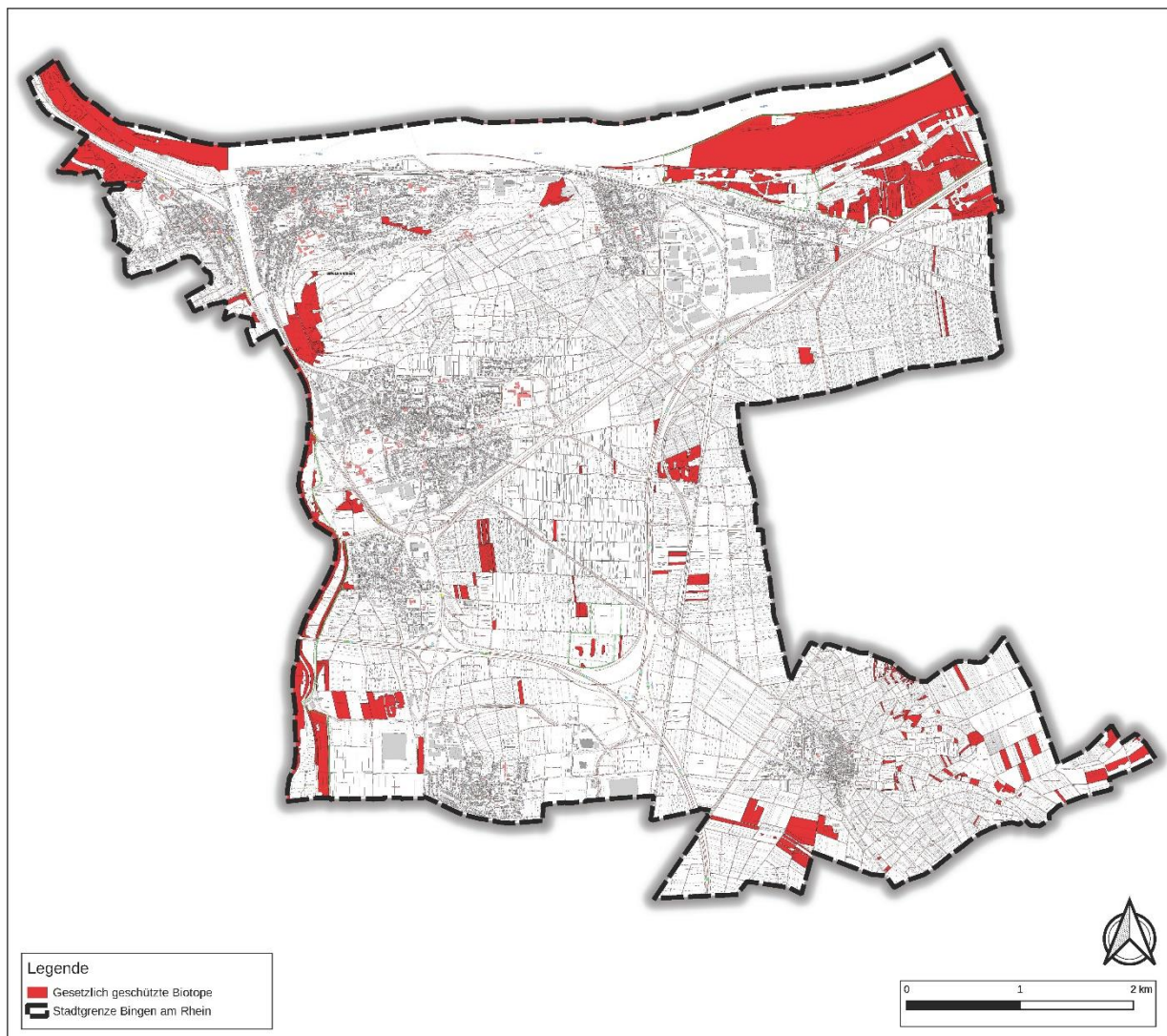


Abbildung 6: Gesetzlich geschützte Biotope gemäß der Biotoptypenkartierung 2019 (Quelle: Dörhöfer & Partner, Büro für Faunistik und Landschaftsökologie)

### **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einsch. Basisszenario und Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

#### **3.1 Schutzgut Menschen insbesondere der menschlichen Gesundheit**

##### **3.1.1 Basisszenario**

Das Gebiet der Stadt Bingen am Rhein umfasst eine Fläche von knapp 38 km<sup>2</sup> und besteht aus acht Ortsteilen, auf welche sich 27.291 Einwohner verteilen (siehe Tabelle 3). Die Siedlungsflächen sind in ihren historischen Stadt- und Ortskernen von gemischten Bauflächen und an den Siedlungsrändern gelegenen Wohnbauflächen geprägt. Die Stadtteile Kempten, Büdesheim und Sponsheim weisen infolge der verkehrsgünstigen Lage an Bundesautobahnen großflächige gewerbliche Bauflächen auf.

##### **Freizeit und Erholung**

Hinsichtlich der Freizeitinfrastruktur weist die Stadt Bingen ein vielfältiges Vereinsleben auf. Sportplätze und Turnhallen finden sich in nahezu allen Stadtteilen. Rhein und Nahe sowie die Teiche der Angelvereine unterliegen der Angelnutzung. Das im Zuge der Landesgartenschau 2008 umgestaltete Rheinufer stellt zudem mit dem Park am Mäuseturm sowie dem Hafenpark beliebte und stark frequentierte Erholungszielpunkte in Bingerbrück und Bingen Stadt dar. Ein Campingplatz sowie ein Wohnmobilstellplatz befinden sich am Rheinufer im Stadtteil Kempten.

Als landes- und regionalbedeutsamer Erholungsschwerpunkt liegt die Stadt Bingen am Rhein im Verbund verschiedener überörtlicher Rad- und Wanderwege und ist zudem mit einer Vielzahl örtlicher Wanderwege und Lehrpfaden ausgestattet, die eine landschaftsgebundene Erholung ermöglichen. Naturgebundene Erholung findet schwerpunktmäßig sowohl am Rhein und Nahe, als auch im Binger Wald und dem „Höhenpark Rochusberg“ statt. Zur Kurzzeiterholung werden die an den Siedlungsrändern beginnenden Wirtschaftswege genutzt.

##### **Vorbelastung**

###### **Lärmimmissionen**

Die Stadt Bingen weist aufgrund ihrer Lage im Rheintal mit Nahetaldurchbruch und der Zuordnung unterschiedlicher Nutzungen unterschiedliche Wohn- und Aufenthaltsqualitäten auf. Durch die massive Zerschneidung des Stadtgebietes mit Autobahnen, Landesstraßen und Bahntrassen ist der Raum stark vorbelastet. Eine Hauptquelle von Lärmimmissionen stellt der Straßen- und Schienenverkehr dar. Im 2020 verabschiedeten Lärmaktionsplan der Stadt Bingen wurden sämtliche Straßenabschnitte mit einer Verkehrsbelastung von > 3 Mio Kfz (> 8.200 Kfz/d) im Jahr erfasst. Flächen mit Wohnfunktionen mit sehr hoher Lärmbelastung sind folgenden Bereichen zuzuordnen:

- entlang der Bundesautobahn A 60 besonders im Bereich des Stadtteiles Gaulsheim,
- entlang der Bundesautobahn A 61 im Bereich der Stadtteile Dietersheim und Sponsheim,
- entlang der Bundesstraße B 9 im Bereich der Stadtteile Dietersheim, Büdesheim und Bingerbrück,
- entlang der Saarlandstraße (L 417) im Bereich der Innenstadt sowie des Stadtteiles Büdesheim,
- entlang der Mainzer Straße (L 419) im Bereich der Innenstadt sowie des Stadtteiles Kempten,
- entlang der Landesstraße L 400 im Bereich Sponsheim,
- entlang der Landesstraße L 420 im Bereich Dromersheim,
- entlang der Stromberger Straße (L 214) im Bereich Bingerbrück,
- entlang der L 242 am Autobahndreieck „Nahetal“,
- entlang der Straße „Am Rupertsberg“ (K 8) im Bereich Bingerbrück.

###### **Lufthygiene**

Informationen über die Luftschadstoffbelastungen liefert das Rheinland-Pfälzische Zentrale Immissionsmessnetz (ZIMEN), wobei jedoch im Stadtgebiet keine Luftmessstation betrieben wird. Die nächstgelegene Luftmessstation befindet sich in Bad Kreuznach. Im Stadtgebiet Bingen sind für die lufthygienische Betrachtung v.a. die Schadstoffbelastungen durch Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstäube (PM<sub>10</sub>), die vom Straßen- und Schiffsverkehr ausgehen, von Relevanz. Darüber hinaus wird die Luftqualität durch Schadstoffemissionen aus Industrie und Haushalten beeinflusst, wobei die tatsächliche Belastung in den Siedlungsbereichen aufgrund fehlender industrieller Emittenten von untergeordneter Bedeutung ist.

In Anbetracht der menschlichen Gesundheit sind die lokalklimatisch und lufthygienisch Belastungen von Bedeutung. Als klimatisch und lufthygienisch besonders stark belastet sind dabei vor allem die folgenden konkreten Räume anzusehen, da diese eine erhebliche klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen aufweisen und Maßnahmen, die zu weiteren Versiegelungen führen oder den Luftaustausch erschweren und hier zu bedenklichen lufthygienischen und bioklimatischen Beeinträchtigungen führen.

*Stark verdichtete Siedlungsräume (alte Ortskerne)*

Die alten Ortskerne der Siedlungsgebiete sind gekennzeichnet durch eine enge Bebauung, einen hohen Versiegelungsgrad sowie eine geringe Durchgrünung. Den Siedlungen zugeführte Kalt- und Frischluft kann aufgrund abriegelnder Bebauung sowie fehlender innerörtlicher Durchlüftungsbahnen nicht bis in die Kernbereiche eindringen, sodass hier verstärkt bioklimatisch belastende Wärmeinseln entstehen. Dies betrifft alle Ortskerne im Binger Stadtgebiet, insbesondere aber die größeren Verdichtungen in Bingen-Stadt, Bingerbrück und Büdesheim.

*Großflächige Kaltluftstaugebiete mit hoher Emissionsbelastung (Naheniederung)*

Das großflächige Kaltluftstaugebiet in der Naheniederung verfügt über allgemein schlechte Durchlüftungsverhältnisse und gilt als besonders inversionsgefährdet. Zudem ist es hohen Emissionsbelastungen aus Straßenverkehr, Gewerbe und Hausbrand ausgesetzt. Die hier sehr häufig ausgeprägten Bodeninversionen – an fast zwei Dritteln aller Tage gemäß der „Klimauntersuchung Region Rheinhessen-Nahe“ (PGRN 1992) – führen, in Verbindung mit der stark eingeschränkten Funktion des Nahetals als Ventilationsbahn durch die Verengung am Rochusbergdurchbruch, zu einer absoluten Luftstagnation, wodurch sich verstärkt bodennah vorkommende Schadstoffe bis hin zu gesundheitlich bedenklichen Konzentrationen anreichern können. Des Weiteren ist das Auftreten von Nebel und Frost hier deutlich gesteigert, wodurch es im Winter häufig zu Reifglätte im Straßenverkehr und frostbedingten Schäden in der Landwirtschaft kommt. Analog kommt es im Sommer durch den reduzierten Luftaustausch bei windstillen, strahlungsarmen Wetterlagen vermehrt zu Schwülebelastungen.

### **3.1.2      Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

*Lärmimmissionen*

Durch die Ausweisung von Wohngebieten in unmittelbarer Nähe zu Verkehrsstraßen mit hohem Verkehrsaufkommen sind Belastungen der menschlichen Gesundheit durch Lärm zu erwarten. In hohem Maße von Verkehrslärm ist die geplante Wohnbaufläche „Johannisstraße/Kirche“ in Büdesheim betroffen.

In den nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sind aus Gründen des vorsorgenden Schallschutzes – insbesondere auf der geplanten Wohnbaufläche „Johannisstraße/Kirche“ in Bingen-Büdesheim – besondere Maßnahmen zum Schallschutz zu ergreifen. Zur Einhaltung der maßgeblichen Orientierungswerte (insbesondere nachts) werden dort aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Im unmittelbaren Nahbereich der L 419 werden zusätzlich Maßnahmen zum passiven Lärmschutz erforderlich.

Zur Klärung der Immissionsfrage wird ein Fachgutachten erforderlich, in dem die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit den Immissionen auf Grundlage schalltechnischer Untersuchungen zu prüfen ist.

*Lufthygiene*

Negative Auswirkungen auf die geländeklimatische und lufthygienische Situation des Planungsgebietes können auch die geplanten Erweiterungen der Siedlungsgebiete haben. Neben vermehrten Emissionen aus Hausbrand verschärfen vor allem bauliche Verdichtung und Versiegelung die lufthygienische und bioklimatische Belastung der Siedlungsbereiche, da die Siedlungserweiterungen weitgehend auf Kosten klimawirksamer Flächen der Kaltluftproduktion und der Kaltluftzufuhr in die Ortslagen erfolgen. Durch neu entstehende bauliche Riegel wird die Durchlüftung der Siedlungsgebiete beeinträchtigt, verbunden mit einer Verschlechterung der Kalt- und Frischluftversorgung. Je stärker der Kaltluftabfluss eingeschränkt wird und es zur Ausbildung von lokalen Kaltluftrückstaus kommt, desto anfälliger wird der Raum für kleinräumige Inversionslagen mit erhöhter Immissionsbelastung.

### 3.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

#### Herausnahme von Flächen

Durch die Herausnahme der stark durch Verkehrslärm beaufschlagten geplanten Wohnbaufläche westlich der Ortslage Dromersheim, der gemischten Baufläche an der Mainzer Straße sowie der Wohnbaufläche an der Sickinger Straße in Bingen-Gaulsheim können Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit dort vermieden werden.

#### Hinweise für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung

In den nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sind aus Gründen des vorsorgenden Schallschutzes insbesondere auf der geplanten Wohnbaufläche „Johannisstraße/Kirche“ in Bingen-Büdesheim besondere Maßnahmen zum Schallschutz zu ergreifen. Zur Klärung der Immissionsfrage wird ein Fachgutachten erforderlich, in dem die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit den Immissionen der ehemaligen B9 auf Grundlage schalltechnischer Untersuchungen zu prüfen ist.

In Anbetracht der lokalklimatischen und lufthygienischen Belastungen sind auf Ebene der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren zur Minderung der Hitzebelastungen und Steigerung der Aufenthaltsqualität wichtige bestehende innerörtlicher Frei- und Grünstrukturen offenzuhalten und zu entwickeln. Den innerörtlichen Frischluftschneisen mit hoher Eindringtiefe in die Siedlungskörper kommt hier eine besondere Bedeutung zu. Die Kaltluftabflussbahnen zu den Siedlungsbereichen sind möglichst von weiterer Bebauung freizuhalten bzw. diese Bahnen durch Maßnahmen bei der verbindlichen Bauleitplanung (z.B. Größe und Ausrichtung von Gebäuden) zu berücksichtigen. Im Allgemeinen ist eine starke Durchgrünung (z.B. mittels Grünflächen, Fassaden- und Dachbegrünung, Baumpflanzungen auf Parkplätzen etc.) zur Verbesserung der bioklimatischen Situation durch lokale Sauerstoffproduktion, Filterung von Staub und Schadgasen, Temperatúrausgleich, Beschattung etc. anzustreben.

Weitere Hinweise werden bei der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführt.

## 3.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

### 3.2.1 Basisszenario

Eine ausführliche Bestandsbeschreibung und -bewertung zu den Schutzgütern ist dem Kapitel 3.4 des Landschaftsplans zu entnehmen, worauf an dieser Stelle verwiesen wird. Die flächendeckende Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:5.000 ist den Karten 4.1 bis 4.8 und eine die Schutzgüter übergreifende Bestands- und Bewertungskarte sowie die Biotopverbundplanung sind den Karten 5 und 7 des Landschaftsplans zu entnehmen.

#### Biotopausstattung

Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplans wurden die Biotoptypen durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie, Bingen, durch Feldbegehungen in der Zeit von April 2019 bis August/September 2019 kartiert. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden die Siedlungsbereiche nicht kartiert. Im Untersuchungsgebiet wurden nachstehende Biotoptypen gemäß der Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz (Stand: 28.11.2018) erfasst.

Tabelle 5: Biotoptypen-Haupteinheiten im Kartiergebiet (ohne Siedlung)

| Bezeichnung                                     | Fläche [ha]    |
|-------------------------------------------------|----------------|
| <b>A - Wälder</b>                               | <b>160,1</b>   |
| <b>B - Gehölze</b>                              | <b>355,4</b>   |
| <b>C - Moore, Sümpfe</b>                        | <b>13,4</b>    |
| <b>D - Trockenrasen</b>                         | <b>2,3</b>     |
| <b>E - Grünland</b>                             | <b>371,9</b>   |
| <b>F - Gewässer</b>                             | <b>329,2</b>   |
| <b>G - Gesteinsbiotope</b>                      | <b>5,6</b>     |
| <b>H - Anthropogene Biotope</b>                 | <b>1.527,6</b> |
| <b>K - Säume, linienhafte Hochstaudenfluren</b> | <b>9,4</b>     |
| <b>V - Verkehrs- und Wirtschaftswege</b>        | <b>209,7</b>   |
| <b>SUMME</b>                                    | <b>2.985,7</b> |

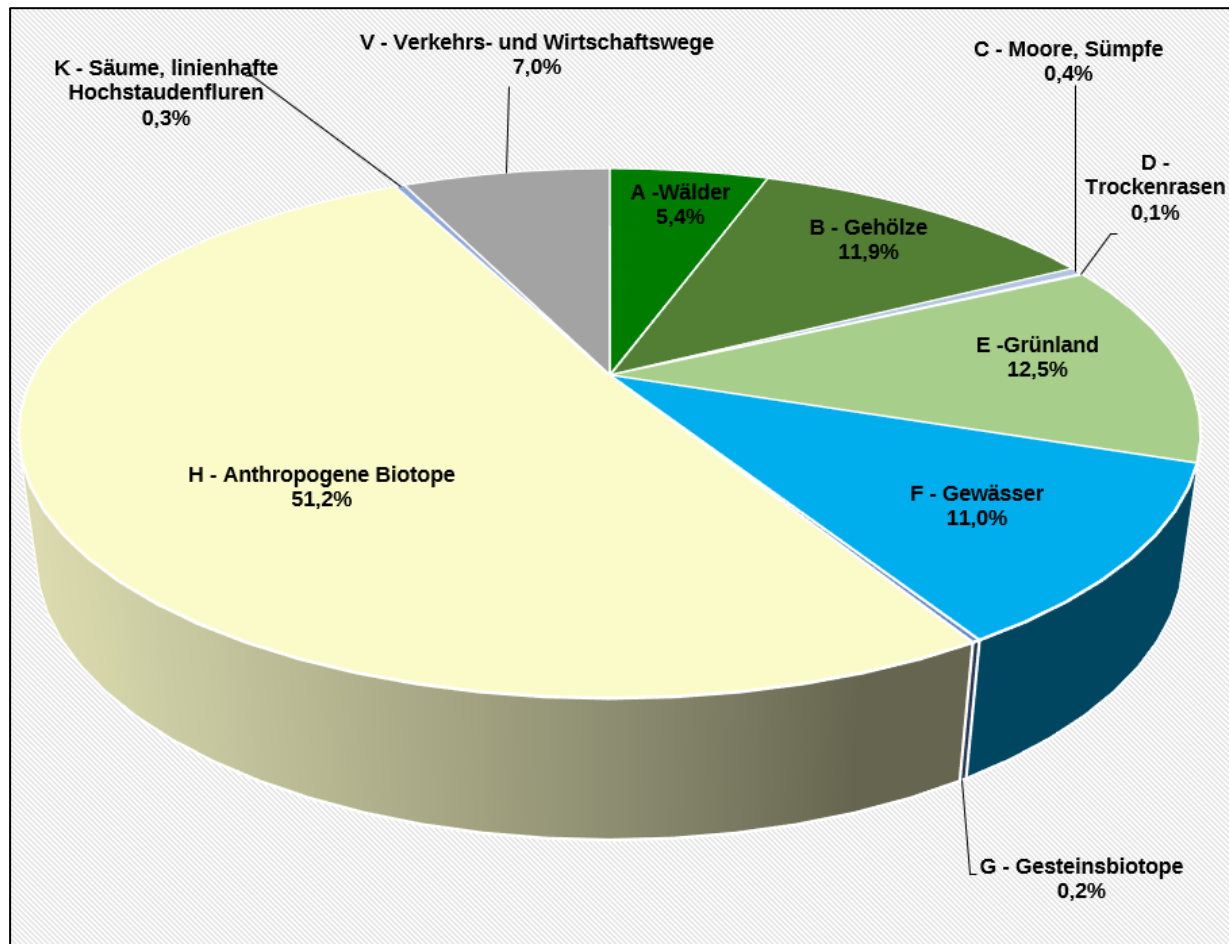


Abbildung 7: Verteilung der im Stadtgebiet vorkommenden Biotoptypen-Haupteinheiten

Wie der vorangestellten Abbildung und Tabelle zu entnehmen ist, entfallen mehr als die Hälfte der kartierten Flächen auf anthropogene Biotope. In dieser Haupteinheit werden landwirtschaftliche Flächen, wie bewirtschaftete und brachgefallene Ackerflächen (HA/HB), Raine und Straßenränder (HC), Gleisanlagen (HD), Deiche (HE), Halden, Aufschüttungen und Verfüllungen (HF), Hohlwege (HG), Böschungen (HH), Gärten und Baumschulen (HJ), Obstanlagen (HK), Rebkulturen und -brachten (HL) sowie Grün- und Parkanlagen (HM), Gebäuden (HN) u.v.a. subsumiert.

### Fauna

Die Stadt Bingen am Rhein liegt in einer der klimatisch begünstigten Zonen in Rheinland-Pfalz. Das Klima ist insgesamt als gemäßigt und warm einzustufen. Biogeografisch befindet sich das Gebiet in der kontinentalen Region, mit dem typischen Artenpotenzial des mitteleuropäischen Binnenlands. Die bestehende Klimagunst, im Zusammenhang mit den aktuellen klimatischen Entwicklungen, führten darüber hinaus (zunehmend) zu einer Eignung der Region für Tierarten der wärmegeprägten Trockenlebensräume mit mediterranen (z. B. Zaunammer, Mauereidechse, Äskulapnatter, Segelfalter, Gottesanbeterin) und pannonischen, im Bereich der Steppen angesiedelten Faunenelemente (z. B. Feldhamster, Heidelerche, Smaragdeidechse). Andererseits wird die Fauna stark durch die Wasserflächen und Auenbereiche von Nahe und Rhein geprägt, u. a. durch Vorkommen von zahlreichen Brut- und Rastvogelarten, Amphibien, Libellen und neuerdings auch durch Nachweise des Bibers. Die Wasserflächen des Rheins stellen ein international bedeutendes Rastvogel- und Überwinterungsgebiet, insbesondere für Entenvögel und Möwen, dar, was auch auf die umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen ausstrahlt. Verschiedene Fisch- und Muschelarten der FFH-Anhänge sind für die Flussläufe nachgewiesen.

Das Umland der Stadt Bingen ist waldarm. Auenwaldrelikte, meist in Form von Hybridpappelbeständen, sind in geringer Flächenausprägung entlang dem Rhein bei Bingen-Gaulsheim sowie auf der Ilmenau und in den Rheinkribben bei Bingerbrück zu finden. An der Nahe ist dieser Biotoptyp meist nur als schmaler Saum ausgeprägt. Dennoch stellen diese Bereiche wertvolle Habitatskomponenten z. B. für Brutvögel (u. a. Greifvögel, Spechte, Eisvogel) dar. Am nördlichen Rochusberg befindet sich ein langgestrecktes, schmales Waldband, meist trockener Ausprägung, welches z. B. vielen waldbewohnenden Singvogelarten oder auch der Haselmaus potenzielle Lebensräume bietet, für Waldarten mit größeren

Raumansprüchen (Großspechte, Wildkatze) jedoch kaum oder gar nicht geeignet ist. Gleiches gilt auch für den kleinen Waldbestand am Dromersheimer Hörnchen.

Den weitaus größten Gebietsanteil, neben den Siedlungsbereichen, nehmen landwirtschaftlich genutzte Flächen ein. Im Vordergrund stehen hier der Ackerbau in den Ebenen sowie der Weinbau an den Hängen, insbesondere am Rochusberg sowie in der Gemarkung Dromersheim. Je nach Strukturreichtum und Bewirtschaftungsintensität findet man (noch) typische Vertreter der Feldfluren (u. a. Feldhase, Feldlerche, Wachtel).

Obstbauflächen, sowohl als Streuobstwiese oder Niederstammkultur, befinden sich, meist eingestreut zwischen Ackerfluren, vor allem südlich von Gaulsheim und östlich Dietersheim. Viele Flächen sind jedoch auch verbracht. Als charakteristische Arten sind dort u. a. Steinkauz und Grünspecht anzutreffen.

Die intensiv genutzten Rebflächen der leichten Hänge und Ebenen sind grundsätzlich als artenarme Bereiche einzustufen. Faunistisch bedeutsamer werden die Flächen in steileren, extensiveren und durch weitere Strukturen wie Waldränder, Gebüsch, Trockenmauern und Trockenrasen angereicherten Lagen. Dort sind vor allem wärmeliebende Arten der Reptilien, Heuschrecken und Tagfalter anzutreffen.

Grünlandnutzung spielt in der Gemarkung um die Stadt Bingen und ihren Ortsteilen nur eine untergeordnete Rolle. Dieser Biotoptyp ist vor allem in den Rheinauen bei Gaulsheim und entlang der Nahe zu finden, meist ausgeprägt als Fettwiese oder -weide. Es finden sich allerdings reliktiert auch noch Feucht- und Nasswiesen mit Voraussetzungen für anspruchsvollere Arten. In den Sandgebieten östlich von Dietersheim sind trockenere Ausbildungen anzutreffen. Anspruchsvollere Arten des Grünlands oder gar Spezialisten sind deshalb selten oder fehlend. Nur auf den wenigen sehr trockenen Grünlandstandorten am Scharlachberg oder am Dromersheimer Köpfchen kommen verschiedene thermophile, anspruchsvollere Arten vor.

Im Umland von Bingen gibt es darüber hinaus eine Reihe von Sonderbiotopen. Aus faunistischer Sicht stets bedeutsam sind dabei Abgrabungsflächen (hier überwiegend Sand) oder Steinbrüche. Zu nennen ist hier der Steinbruch bei Bingen-Kempton und die Sandabgrabungen östlich von Dromersheim (Laurenziberg), die spezialisierten Vogelarten und Reptilien Lebensraum bieten. Die Mortkaute, eine als NSG ausgewiesene, ehemalige Sandgrube, stellt eine Besonderheit dar, deren faunistische Bedeutung über die Jahre – abhängig vom schwankenden Grundwasserstand – variiert, im Ursprung aber vor allem ein wichtiges Wasservogel- und Limikolen-Gebiet darstellt.

### **Bewertung**

Die Biotoptypen wurden flächendeckend für das Gebiet der Stadt Bingen anhand von fünf Wertstufen in Anlehnung an KAULE (1986) bewertet. Bei der Bestandsbewertung werden die Kriterien Repräsentanz, Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung des Biotoptyps, Empfindlichkeit und Ersetzbarkeit, gesetzlicher Pauschalschutz sowie das Vorkommen gefährdeter Arten beurteilt. Die Bewertungsstufen und -kriterien sowie eine Zuordnung zu den einzelnen Biotoptypen sind dem Kapitel 3.4.3.3 des Landschaftsplans zu entnehmen, auf den hiermit verwiesen wird. Untenstehende Abbildung ist auch in der Karte 5 „Tiere und Pflanzen - Bewertung“ des Landschaftsplans kartographisch dokumentiert.

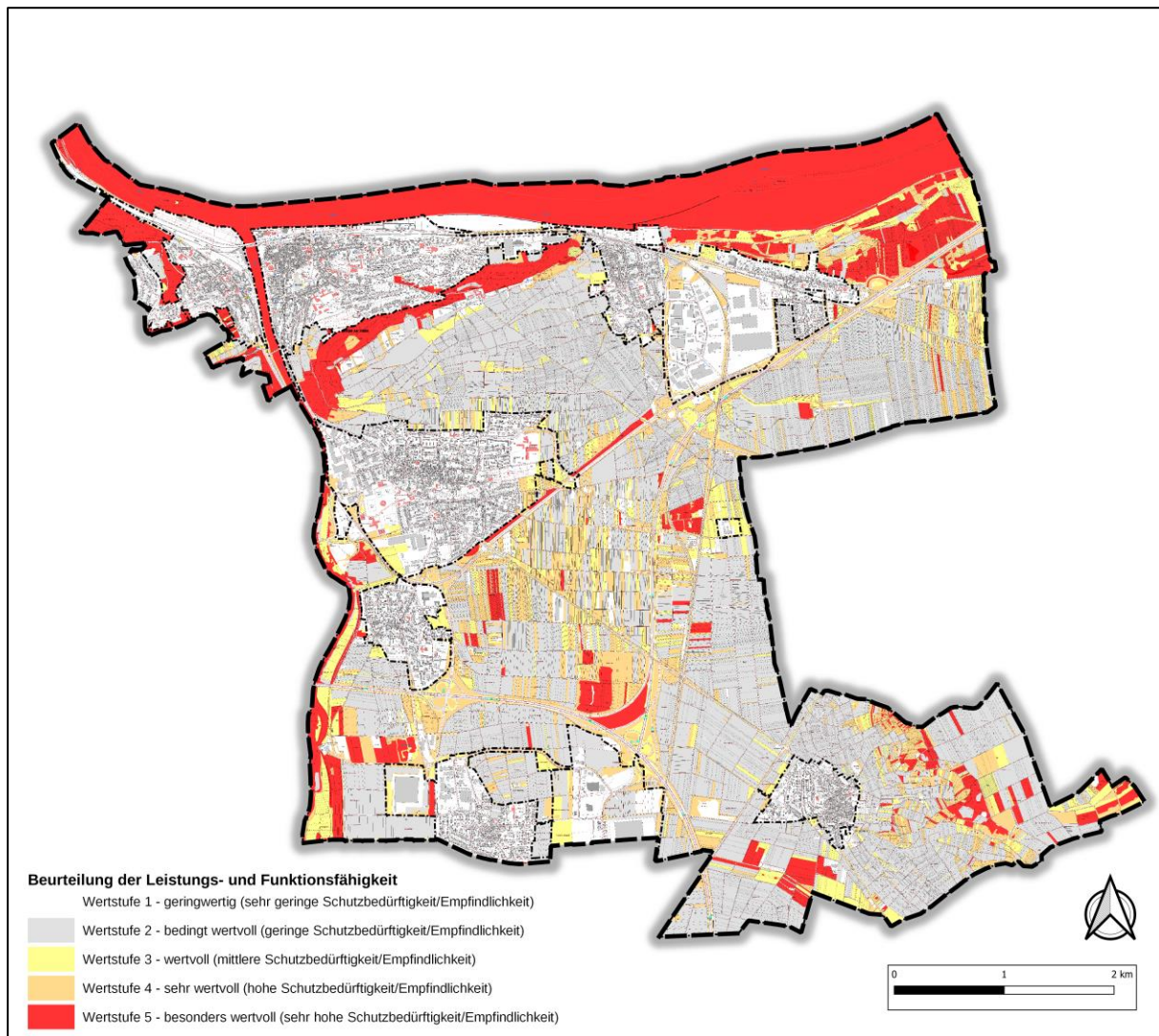


Abbildung 8: Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Lebensräume und Biotope

Auf Grundlage dieser Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Lebensräume und Biotope ergeben sich im Planungsgebiet Räume, die aufgrund des Vorkommens und der Quantität besonders wertvoller und sehr wertvoller Biotope von besonderer Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt sind:

- Wasser und Uferflächen des Rheins
- Rheinaue bei Bingen-Gaulsheim
- Rheinkribben bei Bingen-Bingerbrück
- Naheau zwischen Bingen-Büdesheim und südlicher Stadtgrenze
- Waldbestände des Rochusberges
- Hänge des Scharlachkopfs am Rochusberg
- Obstanbaugebiet zwischen den Autobahnen, Dietersheim und Büdesheim
- Wiesen entlang des Aspisheimer Grabens in der Gemarkung Bingen-Dromersheim
- Hänge der Rheinhessischen Hangstufe östlich von Dromersheim
- Dienbachtal

### 3.2.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Mit der Ausweisung neuer Siedlungsflächen werden Flächeninanspruchnahmen planungsrechtlich vorbereitet und dadurch auch das Potenzial künftiger Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere erhöht. Die durch den Flächennutzungsplan vorbereitete Flächeninanspruchnahme durch die Neuausweisung von Bauflächen (siehe Tabelle 2) ist Gegenstand der nachstehenden Tabelle und Abbildung.

Tabelle 6: Inanspruchnahme von Biotoptypen durch die Neuausweisung von Bauflächen

| Bezeichnung                                     | Fläche [ha] |
|-------------------------------------------------|-------------|
| <b>A - Wälder</b>                               | <b>0,1</b>  |
| <b>B - Gehölze</b>                              | <b>3,8</b>  |
| <b>E - Grünland</b>                             | <b>2,4</b>  |
| <b>H - Anthropogene Biotope</b>                 | <b>7,9</b>  |
| <b>K - Säume, linienhafte Hochstaudenfluren</b> | <b>0,2</b>  |
| <b>V - Verkehrs- und Wirtschaftswege</b>        | <b>0,8</b>  |
| <b>SUMME</b>                                    | <b>15,2</b> |

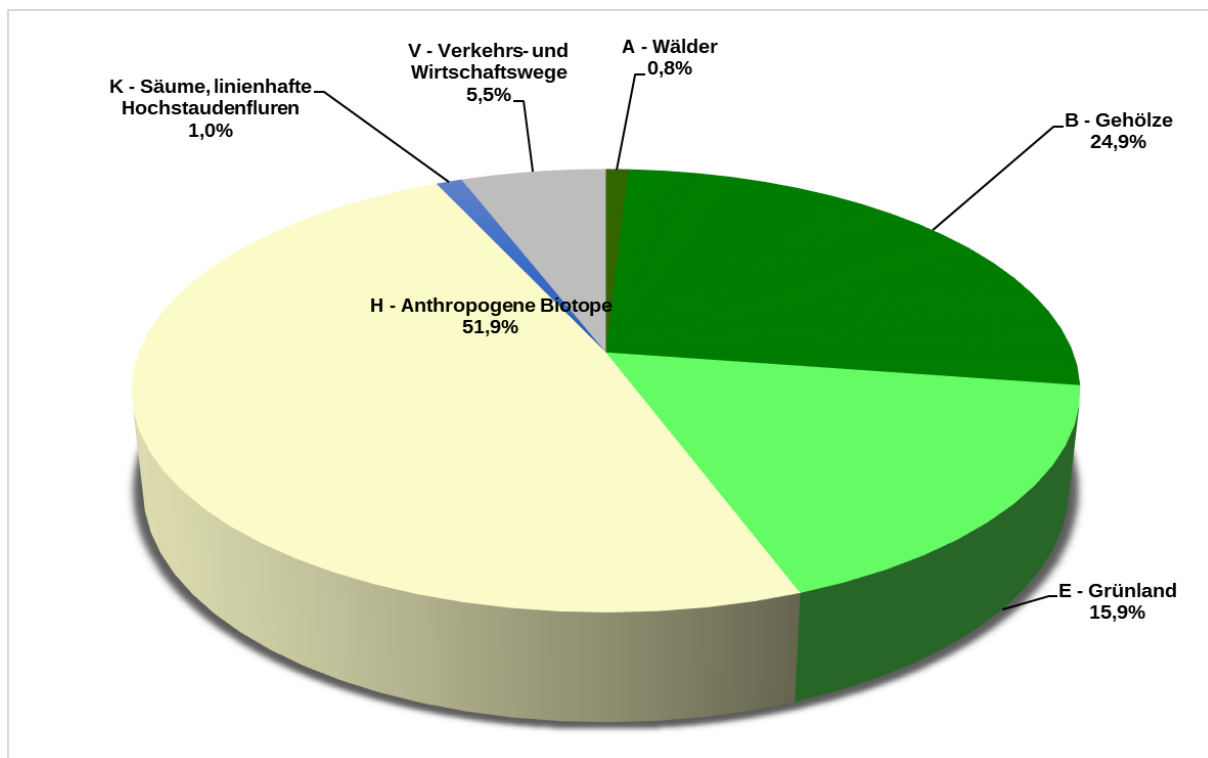


Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Inanspruchnahme von Biotoptypen

Den größten Flächenanteil nehmen dabei die anthropogenen Biotope ein, die Inanspruchnahme von anthropogenen Biotopen von insgesamt 7,9 ha (ca. 52%) verteilt sich zu ca. 21% auf Ackerflächen, ca. 63% auf Weinbergsflächen sowie ca. 1,2% auf sonstige anthropogen bedingte Biotope. Darüber hinaus werden Eingriffe in Gehölzbestände im Umfang von ca. 3,8 ha (24,9%) sowie Grünland im Umfang von ca. 2,4 ha (15,9%) planungsrechtlich vorbereitet.

Biotop- und Nutzungsstrukturen der Wertstufen „1 – geringwertig“ und „2 – bedingt wertvoll“ in der Größenordnung von ca. 9 ha sind anthropogen überprägt, häufigen Störungen und Beeinträchtigungen ausgesetzt, leicht ersetzbar und weisen eine sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf. Für die mit „1 – geringwertig“ und „2 – bedingt wertvoll“ bewerteten Flächen besteht i.d.R. kein Ausgleichserfordernis.

Biotop- und Nutzungsstrukturen der Wertstufe „3 – wertvoll“ sind in einem Umfang von ca. 2,4 ha sowie der Wertstufe „4 – sehr wertvoll“ in einem Umfang von ca. 4,1 ha betroffen. In untergeordnetem Maße werden Eingriffe in einen Laubmischwald (AG2) – und somit in Biotop- und Nutzungsstrukturen der Wertstufe „5 – besonders wertvoll“ – in der Größenordnung von ca. 0,1 ha vorbereitet. Ein Verlust von Biotopen ab der Wertstufe „2 – bedingt wertvoll“ wird als erhebliche Beeinträchtigung gewertet und ist entsprechend funktional auszugleichen.

### **Besonderer Artenschutz**

Nach den Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist eine Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange zwingend erforderlich.

*"Es ist verboten,*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."*

Diese Zugriffsverbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Abs. 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

*„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Somit sind in der Bauleitplanung lediglich die Arten nach Anhang IV FF-RL, die europäischen Vogelarten und die Arten, die in der – noch nicht existenten – Rechtsverordnung gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, von artenschutzrechtlicher Relevanz.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgte durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie auf Grundlage von Ortsbegehungen in den Jahren 2019 und 2020 und der Auswertung der einschlägigen Grundlagendaten im Rahmen der „Arten- und naturschutzfachlichen Bewertung der geplanten Siedlungserweiterungsflächen“ (DÖRHÖFER & PARTNER, BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, 2020). Es wird auf die Ausführungen in der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen im Kapitel 4 verwiesen.

Potentiell ist eine Reihe von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten auf den geplanten Siedlungserweiterungsflächen zu erwarten. Schwerpunktorkommen oder besonders geeignete Habitate für spezialisierte Arten sind aufgrund der überwiegenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung allerdings kaum vorhanden und mobile Arten wie Fledermäuse und Vögel werden die Fläche im Wesentlichen als Nahrungsgebiet nutzen. Ein besonderes Augenmerk muss im Bereich der Fläche 2 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“ auf die Haselmaus sowie im Bereich der Fläche 3 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“ auf die alten Schuppen als potentieller Lebensraum für Vögel und Fledermäuse gelegt werden.

Ausgehend von den vorliegenden Daten ist jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand von keinen verfahrenskritischen Konflikten bei der Gebietsentwicklung auszugehen, da durch Berücksichtigung einfacher Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen eine artenschutzgerechte Konfliktlösung erfolgen kann.

Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung kann erst auf Grundlage einer vertieften Untersuchung zum Vorkommen der relevanten Arten auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt werden!

### **3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

#### **Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB sowie Suchräume für Ausgleichsmaßnahmen gemäß Landschaftsplan**

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind Suchräume für Kompensationsmaßnahmen großflächig dargestellt, in denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können. Die im jeweiligen Planungsraum geltenden Entwicklungsziele sind in Kapitel 4.4 des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan beschrieben.

Zur Deckung des Bedarfs an Ausgleichsmaßnahmen kommunaler Vorhaben verfügt die Stadt Bingen über ein Ökokonto. Die Zuordnung zu den jeweiligen Eingriffen erfolgt in den nachgeordneten Bauleitplanverfahren.

#### **Hinweise für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung**

Ausgehend von den vorliegenden Daten ist nach derzeitigem Kenntnisstand von keinen verfahrenskritischen artenschutzrechtlichen Konflikten bei der Gebietsentwicklung auszugehen, da durch Berücksichtigung einfacher Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen eine artenschutzgerechte Konfliktlösung erfolgen kann. Dabei stellt die Bauzeitenregelung im Sinne einer Durchführung von Rodungsarbeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode und ein Beginn der Bauelfreimachung im Winterhalbjahr außerhalb der Brutperiode bodenbrütender Vögel eine geeignete Maßnahme zur Vermeidung des Eintretens des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dar.

Allgemeine Vermeidungsmaßnahme hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes sind

- Sicherung und Erhalt pauschal geschützter Biotope sowie von FFH-Lebensraumtypen
- Sicherung, Erhalt und Entwicklung von Biotopverbundstrukturen als Voraussetzung für die dauerhafte Sicherung vielfältiger Austauschprozesse
- Erhalt und Entwicklung der ökologisch wertvollen Biotopstrukturen und Biotopkomplexe (Wertstufe „sehr wertvoll“ und „besonders wertvoll“)
- Erhalt und Entwicklung der Lebensräume von mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Wertstufe „wertvoll“)
- Entwicklung der Lebensräume mit mäßiger und geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Wertstufen „bedingt wertvoll“ und „geringwertig“)

Weitere Hinweise werden bei der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführt.

### 3.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Eine ausführliche Bestandsbeschreibung und -bewertung zu den Schutzgütern Fläche und Boden ist dem Kapitel 3.1 des Landschaftsplans zu entnehmen, worauf an dieser Stelle verwiesen wird. Weitere kartographische Informationen zum Schutzgut Boden sind der Karte 1 des Landschaftsplans zu entnehmen.

#### 3.3.1 Basisszenario

Der Planungsraum ist in hohem Maße durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Knapp die Hälfte des Stadtgebiets entfallen auf diese Flächennutzung während z.B. Waldflächen kaum ins Gewicht fallen (siehe Tabelle 7). Siedlungsflächen machen rund ein Fünftel des Planungsraums aus, Verkehrsflächen liegen bei 13,5% Flächenanteil; etwa ein Zehntel des Untersuchungsgebiets wird von Gewässern eingenommen.

Tabelle 7: Flächennutzungen (Quelle: STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ 2022B; Stand: 31.12.2021)

| Nutzungsart                             | Fläche (km²) | Anteile (%)  |
|-----------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Siedlung</b>                         | <b>7,77</b>  | <b>20,6</b>  |
| – Wohnbaufläche                         | 2,96         | 7,9          |
| – Industrie- und Gewerbefläche          | 2,24         | 5,9          |
| – Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche | 1,29         | 3,4          |
| – Sonstige                              | 1,28         | 3,4          |
| <b>Verkehr</b>                          | <b>5,08</b>  | <b>13,5</b>  |
| – Straßenverkehr                        | 2,94         | 7,8          |
| – Weg                                   | 1,41         | 3,7          |
| – Sonstige                              | 0,73         | 1,9          |
| <b>Vegetation</b>                       | <b>21,23</b> | <b>56,3</b>  |
| – Landwirtschaft                        | 18,52        | 49,2         |
| – Wald                                  | 0,98         | 2,6          |
| – Sonstige                              | 1,72         | 4,6          |
| <b>Gewässer</b>                         | <b>3,61</b>  | <b>9,6</b>   |
| <b>Bodenfläche insgesamt</b>            | <b>37,68</b> | <b>100,0</b> |

Das Stadtgebiet Bingen befindet sich geologisch betrachtet am Übergang des von Quarzit geprägten Südrands des Rheinischen Schiefergebirges mit Binger Wald und Rheingental zu der durch Löss und verschiedene Tertiär-Sedimente bestimmten Landschaft des Mainzer Beckens. Weitere Einflussfaktoren wie das Relief, die Grundwasserverhältnisse, das Klima, aber auch Flora, Fauna und menschliches Handeln wirken sich auf die Bodenbildung aus. Das Stadtgebiet Bingen verfügt über eine vielfältige Bodenlandschaft mit unterschiedlichen Bodentypen. Im Stadtgebiet kann innerhalb von vier Bodengroßlandschaften (BGL) unterschieden werden (siehe Abbildung 10):

- BGL der Auen und Niederterrassen
- BGL der Hochflutlehm-, der Terrassensand- und Flussschottergebiete
- BGL der Lösslandschaften des Berglandes
- BGL mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluff-schiefer.

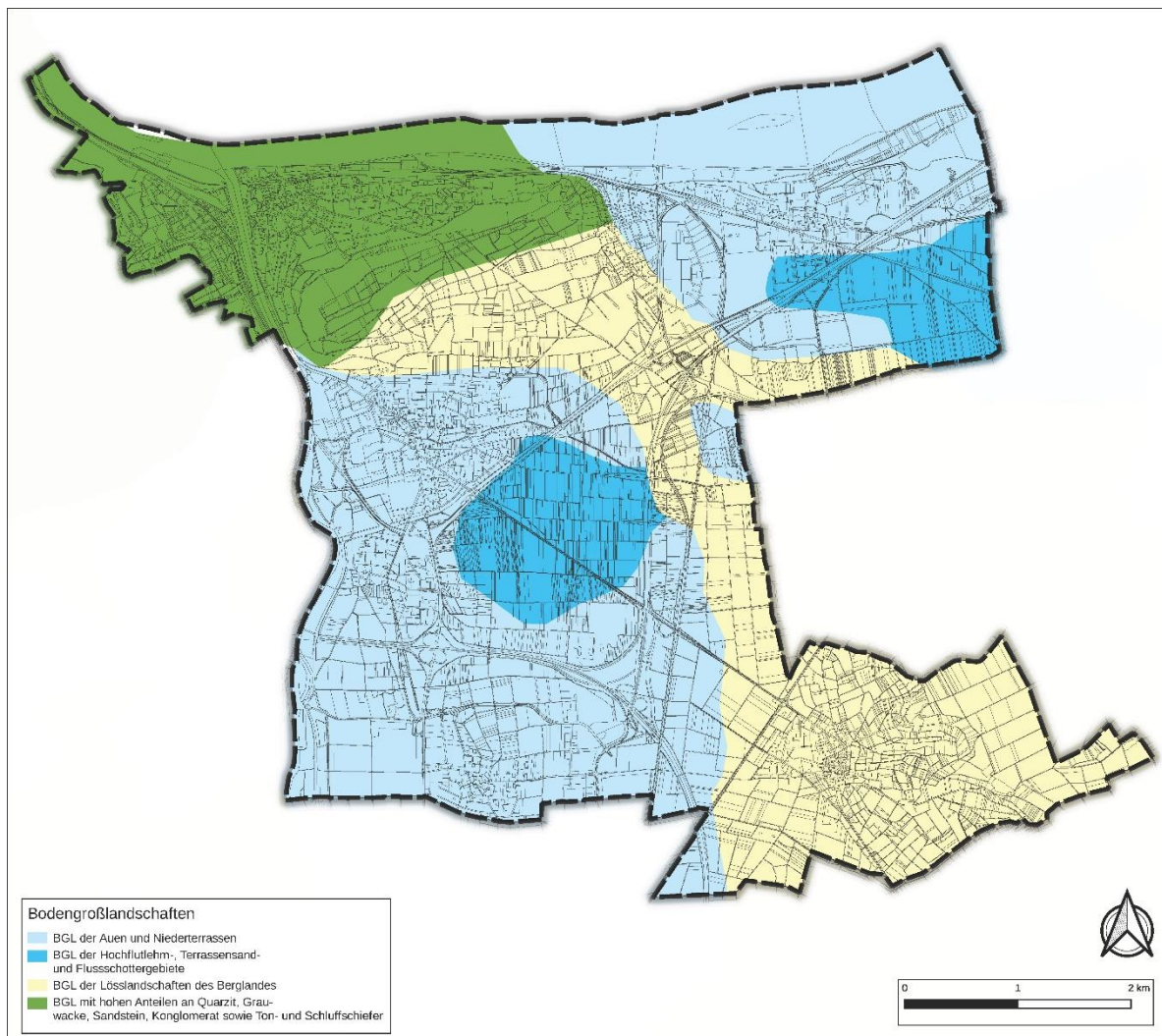


Abbildung 10: Bodengroßlandschaften im Binger Stadtgebiet (Darstellung auf Grundlage von geowissenschaftlichen Daten des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Kontrollnummer 13/2019.)

### **BGL der Auen und Niederterrassen**

In dieser maßgeblich durch den Rhein und die Nahe beeinflussten Bodengroßlandschaft sind Auenböden, Gleye und Moore vorherrschend. In den Überschwemmungsbereichen der Nahe und des Rheins sowie auf der Ilmenaue, aber auch entlang des Entenbachs oder des Ockenheimer Grabens, sind Auenböden vorzufinden. Die Entwicklung der Auenböden ist stark geprägt durch Schwankungen des Grundwasserspiegels sowie periodische Überflutungsereignisse der Fließgewässer. Gleye kommen im Planungsgebiet vor allem in der Gaulsheimer Rheinaue und der Gau-Algesheimer Terrasse vor. Sie sind häufig mit den Vegen vergesellschaftet und ebenfalls unter Grundwassereinfluss entstanden. Bei höheren Grundwasserständen und länger andauerndem Luftmangel können hieraus auch Moore entstehen, wie es im Planungsgebiet an der Grenze zu Ingelheim der Fall ist. Hier hat sich westlich des Welzbaches ein Niedermoorboden ausgebildet. Die Böden weisen einen mittleren bis sehr hohen Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen auf.

### **BGL der Hochflutlehm-, der Terrassensand- und Flussschottergebiete**

Diese BGL ist durch pleistozäne und jungtertiäre Fluss-Sedimente (Lehme, Sande, Kiese) sowie aus pleistozänen, für das Mainzer Becken charakteristischen, äolischen Sande entstanden und sind auf der Gau-Algesheimer Terrasse und der Büdesheimer Ebene zu finden.

Dort herrschen die im Planungsgebiet relativ häufigen Braunerden und Parabraunerden vor. Parabraunerden zählen zu den häufigsten Böden des Planungsgebiets und gelten allgemein als günstige Ackerstandorte.

### **BGL der Lösslandschaften des Berglandes**

Die BGL erstreckt sich als Band vom Westplateau über die Ockenheimer Schwelle bis an die Südostflanke des Rochusberges. Vorherrschende Bodentypen sind Parabraunerden und Pararendzinen. Diese tiefgründigen Böden mit hoher bis sehr hoher nutzbarer Feldkapazität und guter Nährstoffversorgung sind in den ebenen bis flachwelligen Plateauflächen als gute bis sehr gute Ackerstandorte anzusehen. Vereinzelt sind Rendzinen, Regosole, Ranker sowie Schwarzerden anzutreffen.

### **BGL mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluff-schiefer**

Die BGL markiert im Stadtgebiet den Übergang des von Quarzit geprägten Südrands des Rheinischen Schiefergebirges mit Binger Wald und Rheingtal zu der durch Löss und verschiedene Tertiär-Sedimente bestimmten Landschaft des Mainzer Beckens. Als Bodentypen sind Pararendzinen an der Südostflanke des Rochusberges, Kolluvisole an der Süd- und Ostseite des Rochusberges sowie Rigosole vorherrschend.

Die Böden dieser BGL sind – mit Ausnahme des Rochusberges und innerstädtischer Freiflächen – überbaut oder anthropogen stark verändert. Insbesondere im Stadtkern und in Bingerbrück kann der Versiegelungsgrad 75 – 100% erreichen.

### **Bodenfunktionsbewertung**

Eine zentrale Bedeutung in der Bewertung von Bodenpotenzialen hat der Grad der Schutzwürdigkeit bzw. der Schutzbedürftigkeit. Dieser leitet sich aus dem Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen ab. Als natürliche Bodenfunktionen gelten:

- die Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen;
- die Funktion von Böden als Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie
- die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion von Böden als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau-medium für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Der Funktionserfüllungsgrad wird durch eine aggregierte Gesamtbewertung ausgedrückt. Hier wird zusätzlich noch die biotische Lebensraumfunktion berücksichtigt, die über eine Standorttypisierung für die Biotopentwicklung bewertet wird.

Die Gesamtbewertung der Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen liegt in den Bodenflächendaten des LGB im Maßstab 1:5.000 lediglich für landwirtschaftliche Nutzflächen – nicht aber Weinanbauflächen – vor (BFD5L). Abbildung 11 zeigt im Untersuchungsgebiet einen weitverbreiteten mittleren bis geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad der landwirtschaftlichen Nutzfläche, gering werden vor allem Böden in der Büdesheimer Ebene und auf der Gau-Algesheimer Terrasse eingestuft.

Böden mit einem hohen und sehr hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad finden sich in der Rheinhessischen Randstufe und auf dem Westplateau, entlang der Ockenheimer Schwelle und der westlichen Gau-Algesheimer Terrasse.

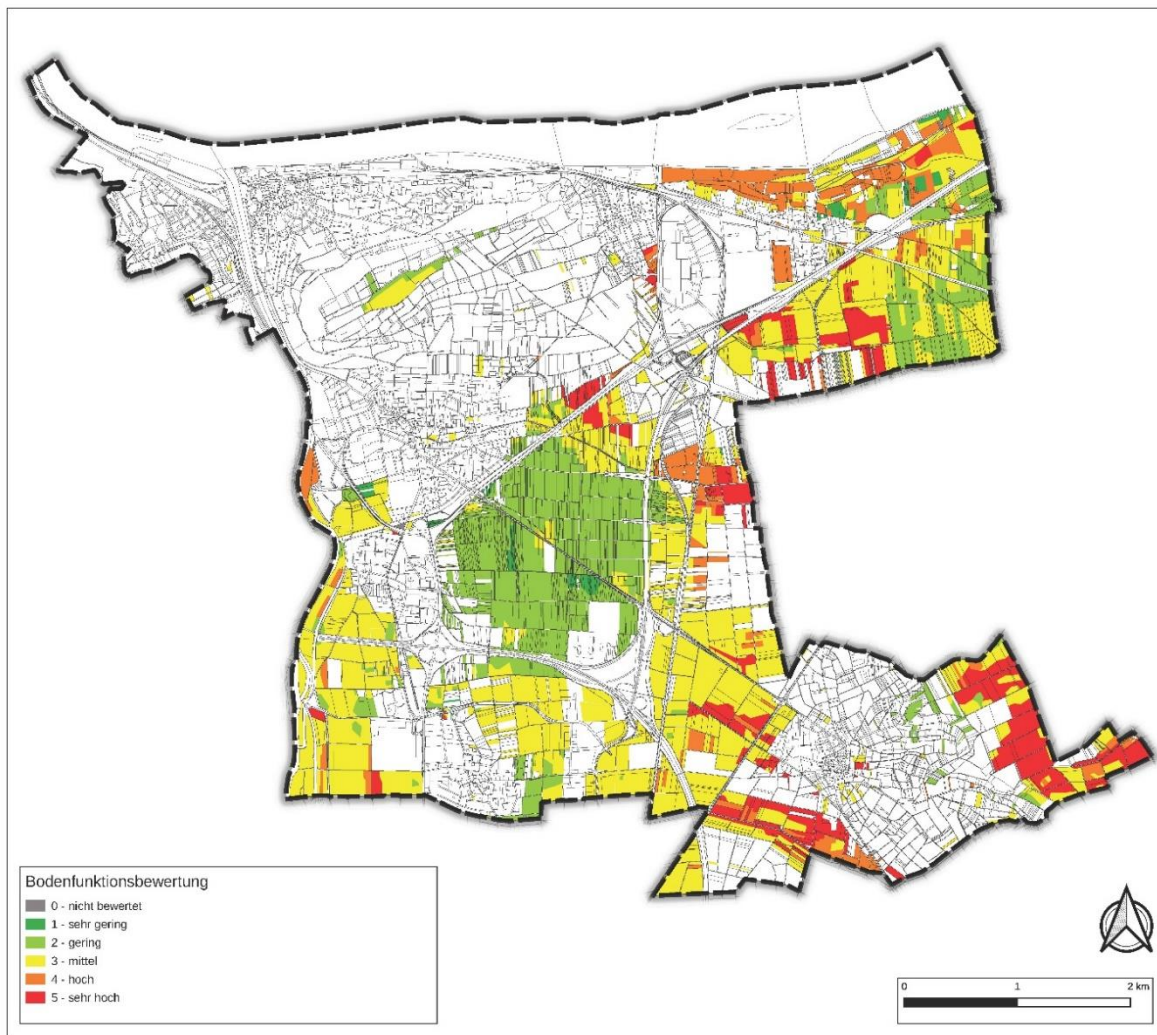


Abbildung 11: Gesamtbewertung der Bodenfunktion im Binger Stadtgebiet (Darstellung auf Grundlage von geowissenschaftlichen Daten des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Kontrollnummer 13/2019.)

### 3.3.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Neuausweisungen von Bauflächen werden Neuversiegelungen und der Verlust von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Böden planungsrechtlich vorbereitet. In der Summe werden durch die Siedlungserweiterungsflächen Flächen in der Größenordnung von ca. 15,23 ha einer neuen Bodennutzung zugeführt.

Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 (4) BauNVO geltenden Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. 9,14 ha zu erwarten. Auf diesen Flächen kommt es zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen. Insbesondere die Funktion als Lebensraum für Pflanzen, die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt sowie die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gehen dabei vollständig verloren. Betroffen sind überwiegend landwirtschaftlich genutzte Böden, so dass ein dauerhafter Verlust für die landwirtschaftliche Nutzung zu konstatieren ist.

Von der Gesamtfläche wurden ca. 33% der Böden in der Bodenfunktionsbewertung des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2018) bewertet. Durch die Flächenneuausweisungen wird die Beanspruchung von Böden mit einem überwiegend geringen (55% der bewerteten Flächen) und mittlerem (45% der bewerteten Flächen) Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen planungsrechtlich vorbereitet. Böden mit einem hohen und sehr hohen Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen werden nicht überplant.

Die Auswirkungen sind im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren und auszugleichen.

### 3.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

#### Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden werden in § 1a BauGB explizit dargestellt. Der Flächennutzungsplan orientiert sich an diesem Ziel und weist die geplanten Siedlungserweiterungsflächen anhand der regionalplanerischen Schwellenwerte aus. Eine Flächenbevorratung findet nicht statt.

- Sparsamer Umgang mit Boden – Schutz des Bodens vor Flächeninanspruchnahme
  - Sicherung der Böden durch Vermeidung von Versiegelungen (§ 1 BBodSchG, § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG),
  - Sicherung der Böden mit Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG),
  - Sicherung der geomorphologischen Sonderstrukturen, wie beispielsweise Hohlwege, im Planungsraum (§ 30 BNatSchG),
- Schonender Umgang mit Boden – Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen
  - Schutz des Bodens vor Erosion (§ 1 BBodSchG, § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG) durch Kennzeichnung von Flächen und Räume mit besonderen Funktionen und/oder Empfindlichkeiten für Boden, Wasser und Klima (Hangrutschungsgebiete, erosionsanfällige Böden).
  - Verminderung von Schadstoffeinträgen.

#### Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB sowie Suchräume für Ausgleichsmaßnahmen gemäß Landschaftsplan

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind Suchräume für Kompensationsmaßnahmen großflächig dargestellt, in denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können. Die im jeweiligen Planungsraum geltenden Entwicklungsziele sind in Kapitel 4.4 des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan beschrieben.

Zur Deckung des Bedarfs an Ausgleichsmaßnahmen kommunaler Vorhaben verfügt die Stadt Bingen über ein Ökokonto. Die Zuordnung zu den jeweiligen Eingriffen erfolgt in den nachgeordneten Bauleitplanverfahren.

#### Hinweise für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung

Weitere Hinweise werden bei der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführt.

## 3.4 Schutzgut Wasser

Eine ausführliche Bestandsbeschreibung und -bewertung zum Schutzgut Wasser ist dem Kapitel 3.2 des Landschaftsplans zu entnehmen, worauf an dieser Stelle verwiesen wird. Weitere kartographische Informationen zum Schutzgut Wasser sind der Karte 2 des Landschaftsplans zu entnehmen.

### 3.4.1 Basisszenario

#### Oberflächengewässer – Fließgewässer

Die prägenden Elemente der Gewässerlandschaft im Stadtgebiet Bingen sind die Flusstäler des Rheins und der Nahe, einem Nebenfluss des Rheins. Beide Gewässer sind aufgrund ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung als Gewässer I. Ordnung eingestuft.

Der Rhein stellt auf einer Länge von etwa acht Kilometer – Fluss-km 523 bis 531 – die nördliche Grenze des Stadtgebiets dar. Im Westen ist das Stadtgebiet Bingen bis zum Rochusbergdurchbruch durch die Nahe begrenzt. Der große, schnellströmende Mittelgebirgsfluss mit relativ starkem Gefälle nimmt eine Vielzahl von Nebengewässern aus dem Hunsrück und dem Glan-Alsenz-Bergland auf, bevor er bei Bingen in den Rhein mündet.

Alle anderen oberirdischen Fließgewässer im Stadtgebiet Bingen sind Gewässer III. Ordnung die zum Einzugsgebiet des Rheines gehören. Dabei bildet die Ockenheimer Schwelle, mit dem Rochusberg und bis zum Rheinhessischen Plateau, eine Wasserscheide. Die Gewässer östlich davon entwässern direkt in den Rhein, die westlichen in die Nahe. Eine Übersicht über die Fließgewässer im Stadtgebiet ist der Abbildung 12 zu entnehmen.

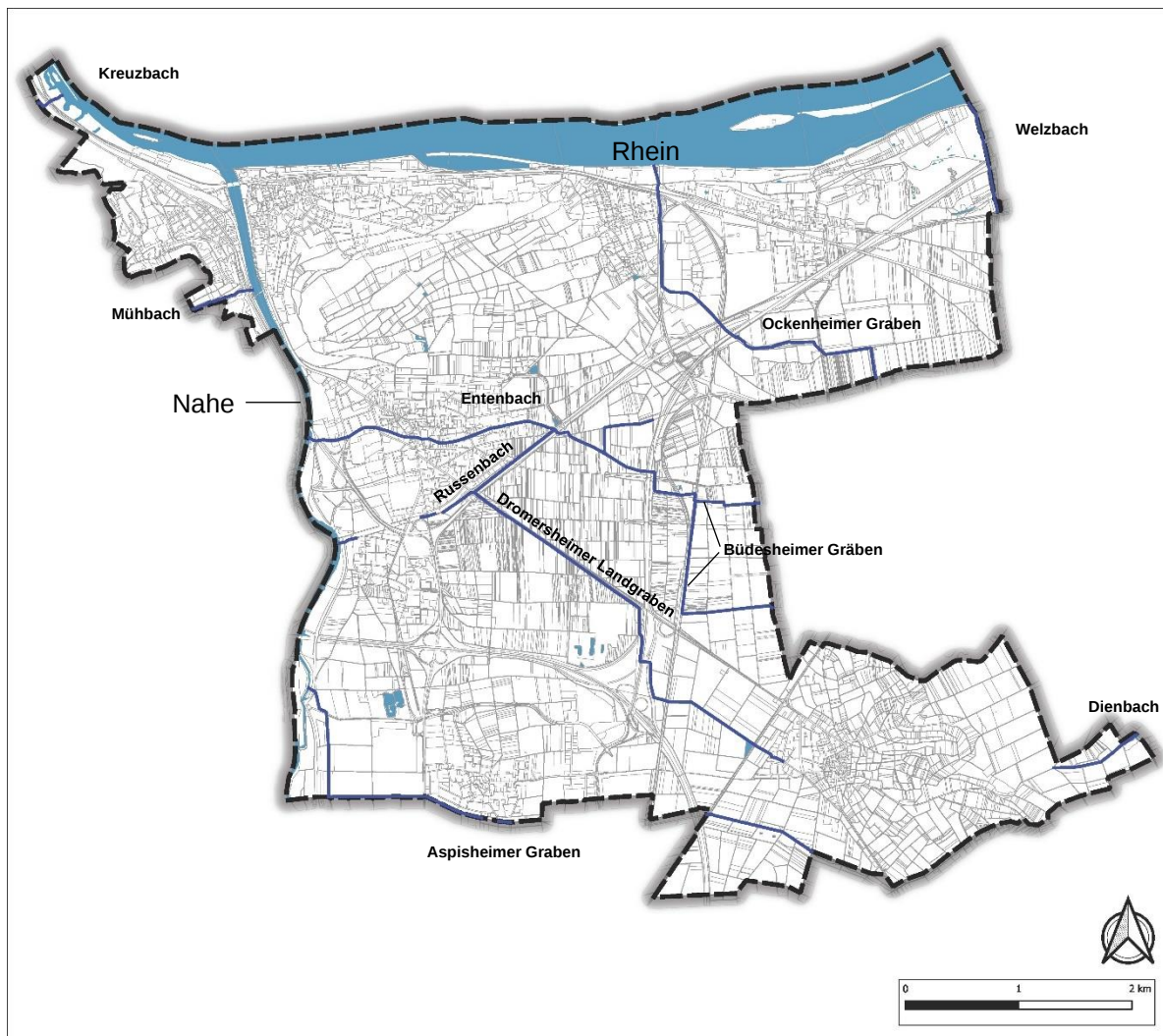


Abbildung 12: Fließgewässer in Bingen (Quelle: Digitale Informationen des LfU, 2019; verändert durch eigene Erhebungen)

Im Folgenden werden die jeweiligen Ergebnisse der örtlich bewerteten Fließgewässer zur biologischen Gewässergüte (LUWG 2005; Stand 2004), der Gewässerstrukturgüte (LUWG 2005; Stand 2001) und der Wasserkörpersteckbriefe der Oberflächenwasserkörper zum 2. Bewirtschaftungsplan der WRRL (BfG 2021B; Stand 2016) zusammengefasst (siehe Tabelle 8).

Es wird deutlich, dass ein Großteil der Binger Fließgewässer – sowohl strukturell-morphologisch als auch bezüglich der Wasserqualität – in einem unbefriedigenden Zustand ist. Dies trifft vor allem auf die stark anthropogen überprägten Gewässer zu. Sie wurden in den eingangs erwähnten Bewertungsverfahren nur teilweise in kleinen Abschnitten beurteilt. Fehlende oder zu geringe Gewässerrandstreifen, Begradigungen, Uferverbau und Verrohrungen, kaum gewässerbegleitende Vegetation sowie fehlende Retentionsräume sind hier als Beeinträchtigungen zu nennen. Einige Abschnitte wurden bereits renaturiert und somit in ihrer ökologischen Funktionalität deutlich aufgewertet. Die tief eingeschnitten Bäche des Rheinischen Schiefergebirges (Kreuzbach und Mühbach) sind hingegen noch als relativ naturnah zu bewerten.

Tabelle 8: Fließgewässerbewertungen

| <b>Gewässer<br/>bzw. Graben</b>     | <b>Gewässerstrukturgüte<br/>(LUWG 2005; Stand 2001)</b><br><br>1 – unverändert<br>2 – gering verändert<br>3 – mäßig verändert<br>4 – deutlich verändert<br>5 – stark verändert<br>6 – sehr stark verändert<br>7 – vollständig verändert<br>n.e. – nicht erfasst | <b>Biologische Gewässer-<br/>güte (LUWG 2005;<br/>Stand 2004)</b><br><br>I – unbelastet<br>I-II – gering belastet<br>II – mäßig belastet<br>II-III – kritisch belastet<br>III – stark verschmutzt<br>III-IV – sehr stark verschmutzt<br>IV – übermäßig verschmutzt<br>n.e. – nicht erfasst | <b>WRRL 2. Be-<br/>wirtschaftungs-<br/>plan<br/>(BFG 2021B;<br/>Stand 2016)<br/><br/>ökol. Zustand /<br/>ökol. Potenzial</b><br><br>1 sehr gut<br>2 – gut<br>3 – mäßig<br>4 – unbefriedigend<br>5 – schlecht<br>n.e. – nicht erfasst | <b>WRRL 2. Be-<br/>wirtschaftungs-<br/>plan<br/>(BFG 2021B,<br/>Stand 2016)<br/><br/>chemischer Zu-<br/>stand</b><br><br>1 – gut<br>2 – nicht gut<br>n.e. – nicht erfasst |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unterer Ober-<br/>rhein</b>      | überwiegend Klassen 6 u. 7                                                                                                                                                                                                                                      | Klasse II                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mäßig                                                                                                                                                                                                                                | nicht gut                                                                                                                                                                 |
| <b>Mittelrhein</b>                  | überwiegend Klassen 6 u. 7                                                                                                                                                                                                                                      | Klasse II                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mäßig                                                                                                                                                                                                                                | nicht gut                                                                                                                                                                 |
| <b>Nahe</b>                         | oberhalb Rochusbergdurch-<br>bruch: Klassen 4 u. 5;<br>unterhalb Rochusbergdurch-<br>bruch: Klassen 6 u. 7;                                                                                                                                                     | Klasse II                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mäßig                                                                                                                                                                                                                                | nicht gut                                                                                                                                                                 |
| <b>Welzbach</b>                     | Klassen 6 u. 7                                                                                                                                                                                                                                                  | Klasse II-III                                                                                                                                                                                                                                                                              | schlecht                                                                                                                                                                                                                             | nicht gut                                                                                                                                                                 |
| <b>Aspisheimer<br/>Graben</b>       | Klassen 5 bis 7                                                                                                                                                                                                                                                 | Klasse II<br>(nur Mündungsbereich er-<br>fasst)                                                                                                                                                                                                                                            | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Ockenheimer<br/>Graben</b>       | Klassen 6 u. 7<br>(Abschnitt zwischen Auto-<br>bahnquerung und Grenze zu<br>Ockenheim jedoch mittlerweile<br>fast komplett renaturiert)                                                                                                                         | Klasse II-III<br>(nur Mündungsbereich er-<br>fasst)                                                                                                                                                                                                                                        | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Mühbach</b>                      | Klassen 3 bis 5; Klasse 7 im Mündungsbereich                                                                                                                                                                                                                    | n. e., jedoch Einträgen aus Weinbau ausgesetzt                                                                                                                                                                                                                                             | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Kreuzbach</b>                    | n. e., jedoch als relativ naturnah einzustufen                                                                                                                                                                                                                  | n. e., jedoch als relativ unbelastet einzustufen (aus Binger Wald kommend)                                                                                                                                                                                                                 | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Dienbach</b>                     | n. e., jedoch als naturfern einzustufen                                                                                                                                                                                                                         | n. e., jedoch Einträgen aus Weinbau und Rinderhaltung ausgesetzt                                                                                                                                                                                                                           | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Dromersheimer<br/>Landgraben</b> | n. e., jedoch überwiegend als naturfern einzustufen; im Oberlauf renaturiert (Ortslage Dromersheim)                                                                                                                                                             | n. e., jedoch Einträgen aus Landwirtschaft ausgesetzt                                                                                                                                                                                                                                      | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Russenbach</b>                   | n. e., jedoch als naturfern einzustufen                                                                                                                                                                                                                         | n. e., jedoch Einträgen aus Straßenverkehr ausgesetzt                                                                                                                                                                                                                                      | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Büdesheimer<br/>Gräben</b>       | n. e., jedoch als überwiegend naturfern einzustufen; im Übergang zum Russenbach renaturiert                                                                                                                                                                     | n. e., jedoch Einträgen aus Landwirtschaft ausgesetzt                                                                                                                                                                                                                                      | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |
| <b>Entenbach</b>                    | n. e., jedoch überwiegend als naturfern einzustufen; teilweise renaturiert/aufgewertet (Siedlungsbereich Büdesheim)                                                                                                                                             | n. e., jedoch Einträgen aus Siedlungsbereich Büdesheim ausgesetzt                                                                                                                                                                                                                          | n. e.                                                                                                                                                                                                                                | n. e.                                                                                                                                                                     |

### Oberflächengewässer – Stehende Gewässer

Natürliche stehende Gewässer kommen in Bingen nicht vor. Neben diversen Regenrückhaltebecken finden sich im Untersuchungsgebiet vereinzelt kleinere Stillgewässer anthropogenen Ursprungs.

Im Naturschutzgebiet „Hinter der Morkaute“ liegen kleinere von Grundwasser gespeiste Abgrabungsgewässer in einer Kiesgrube, die für den Bau des Autobahndreiecks „Nahetal“ Ende der 1970er Jahre ausgehoben wurde. Das Flachwasserbiotop wurde zusätzlich an zwei Stellen künstlich vertieft.

Nordwestlich von Sponsheim liegt der Mühlensee. Er ist mit ca. 3 ha das flächenmäßig größte Stillgewässer im Untersuchungsgebiet und wird vom Angelsportverein Mühlensee Sponsheim e.V. als Fischteich genutzt.

Im Nordosten des Stadtgebietes Bingen befinden sich in der Gaulsheimer Rheinaue etwa 20 künstliche Stillgewässer in Form von Teichen, Tümpeln und Grabenaufweitungen. Die Feuchtbiotope mit temporärer oder dauerhafter Wasserführung wurden u.a. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen der Stadt Bingen im Jahr 2003 angelegt. Auch das NABU Naturschutzzentrum Rheinauen schuf Kleingewässer, die in ihrer Gestalt nach den besonderen Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes optimiert sind.

Im äußersten Südosten des Planungsgebiets, an der Grenze zur VG Gau-Algesheim, liegt das Abgrabungsgewässer „Sechs Morgen“ am Verlauf des Dienbachs.

Neben den genannten gibt es noch eine geringe Anzahl weiterer Tümpel und Teiche, die zum Teil trockengefallen sind oder aufgrund ihrer sehr geringen Ausmaße an dieser Stelle unberücksichtigt bleiben.

### Grundwasser

Im Binger Untersuchungsgebiet lassen sich folgende Grundwasserlandschaften mit jeweils typischen Grundwasserleitern unterscheiden (siehe Abbildung 13):

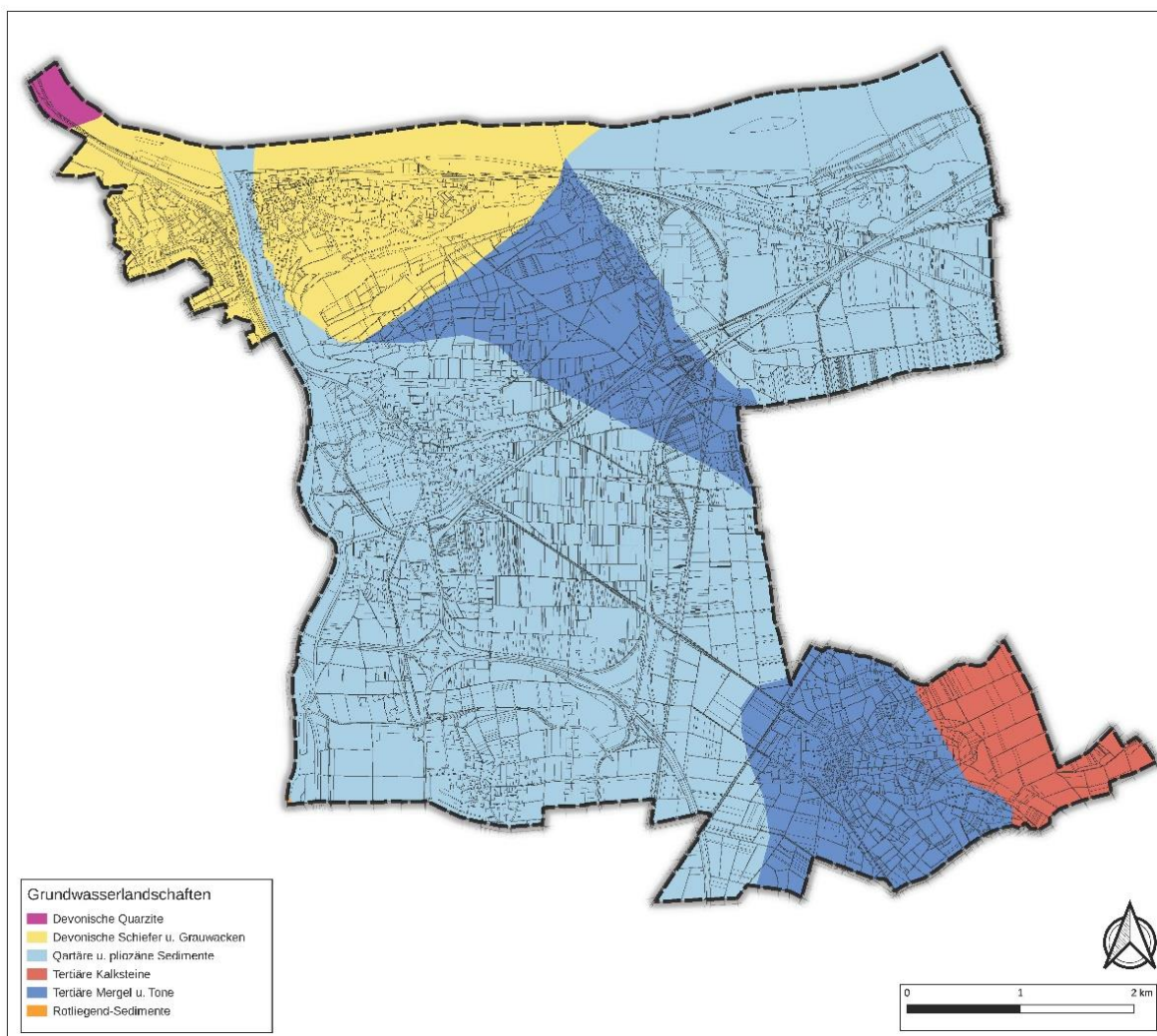


Abbildung 13: Grundwasserlandschaften (Quelle: Digitale Informationen des LfU, 2019)

- Quartäre und pliozäne Sedimente:  
Der größte Teil des Untersuchungsgebietes lässt sich dieser Grundwasserlandschaft zuordnen. Sie umfasst die Bereiche des Nahetals und der Büdesheimer Ebene sowie jene östlich des Rochusberges in der Mainz-Gaulsheimer Rheinaue und der Gau-Algesheimer Terrasse. Es herrschen hier Porengrundwasserleiter von mittlerer bis starker Ergiebigkeit vor.
- Tertiäre Mergel und Tone:  
Mergel und Tone befinden vor allem sich in den Naturräumen der Ockenheimer Schwelle und der Rheinhessischen Randstufe. Sie sind geprägt von Poren- und Kluftgrundwasserleitern mit geringer bis sehr geringer Ergiebigkeit.
- Tertiäre Kalksteine:  
Vorkommen tertiärer Kalksteine sind im Südosten des Planungsgebietes östlich von Dromersheim auf dem Westplateau anzutreffen. Hier herrschen Karst- und Kluftgrundwasserleiter mit sehr unterschiedlicher Ergiebigkeit vor.
- Devonische Schiefer und Grauwacken:  
Dieser Grundwasserlandschaft lassen sich die Gebiete beiderseits der Nahe am Rochusberg durchbruch zuteilen. Prägend sind hier Kluftgrundwasserleiter mit geringen Ergiebigkeiten.
- Devonische Quarzite:  
Sie sind lediglich in einem sehr kleinen Teilgebiet im äußersten Nordwesten des Untersuchungsgebiets im Übergang zum Rheinischen Schiefergebirge zu finden. Die hiesigen Kluftgrundwasserleiter verfügen über ein mittleres Speichervermögen.

### **Grundwasserneubildung**

Unter Grundwasserneubildung versteht man die Zusickerung des in den Boden infiltrierten Niederschlagswassers zum Grundwasser. Aufgrund unterschiedlicher klimatischer, bodenkundlicher und geologischer Gegebenheiten sind die Grundwasservorräte in Rheinland-Pfalz ungleich verteilt. Trotz zum Teil hoher Niederschläge liegt die Grundwasserneubildung beispielsweise im Rheinischen Schiefergebirge aufgrund schwerer Böden und der geringen Speicherkapazität der Gesteine weit unter Landesdurchschnitt. Das Rheinhessische Tafel- und Hügelland ist hingegen auf Grund geringer Niederschläge besonders grundwasserarm (LUWG 2005).

Im Planungsgebiet herrschen unterschiedliche Grundwasserneubildungsraten vor (siehe Abbildung 14). Die niedrigsten Werte von maximal 25 mm/a sind im Bereich des Westplateaus mit Übergang zur Rheinhessischen Randstufe zu verzeichnen. Nur geringfügig höher liegen sie in der Ockenheimer Schwelle und in Teilen der Gau-Algesheimer Terrasse. In der Mainz-Gaulsheimer Rheinaue sowie in den Gebieten der Büdesheimer Ebene und der Naheniederung werden Raten zwischen 50 mm/a und 75 mm/a erreicht. Lediglich im Nordwesten des Untersuchungsgebietes um Rochusberg und Binger Pforte liegen die Grundwasserneubildungen bei über 100 mm/a.

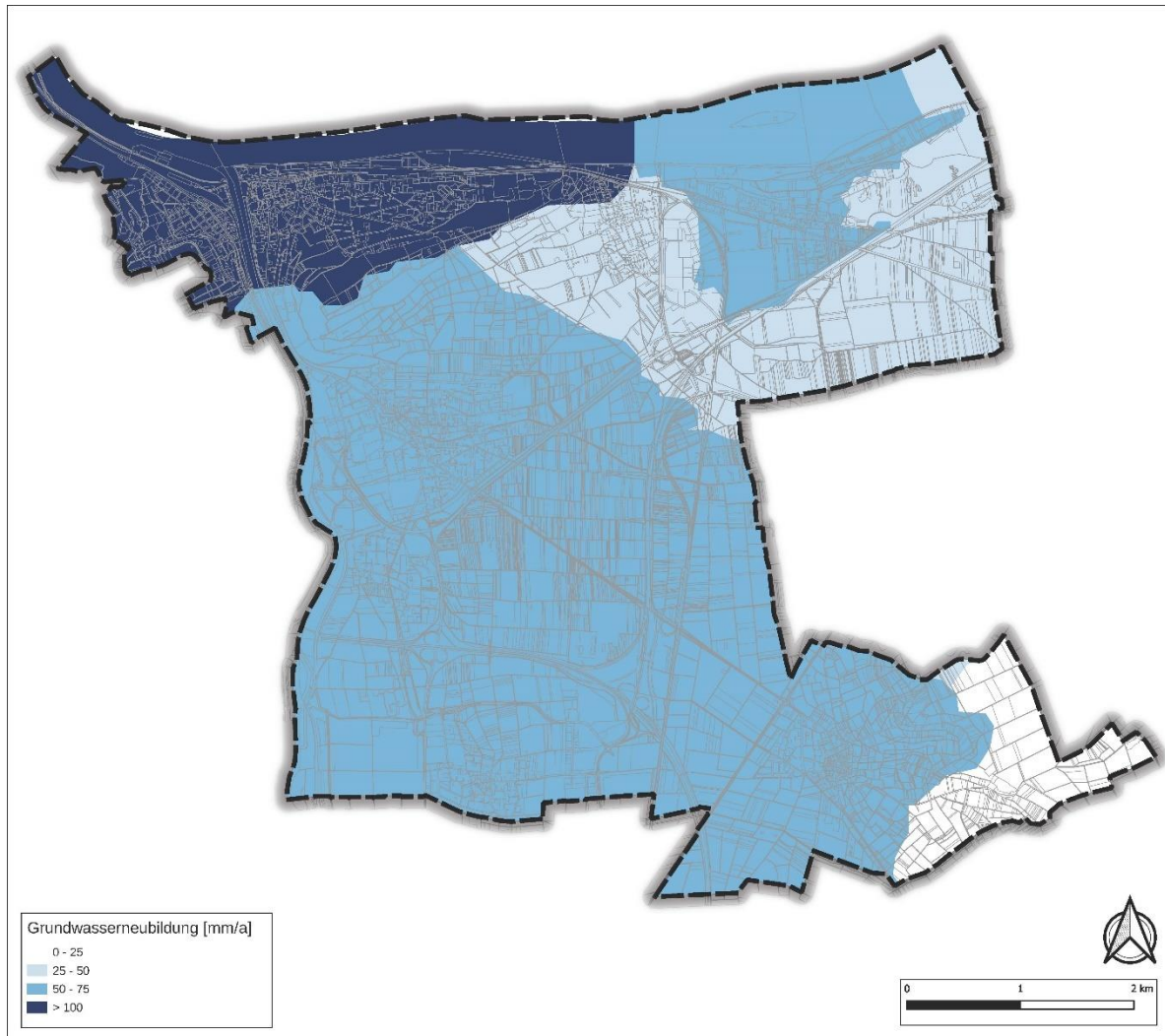


Abbildung 14: Grundwasserneubildung (Quelle: Digitale Informationen des LfU, 2019)

### Empfindlichkeit gegenüber stofflichen Einträgen

Die Bewertung der Schutzwirkung der Deckschichten erfolgt gemäß dem Hydrologischen Atlas Rheinland-Pfalz (LUWG 2005) in 3 Klassen:

- **günstig:** mehr als 10m bindige, großflächig vorhandene Überdeckung von Ton, Schluff und Mergel
- **mittel:** wechselnde Mächtigkeiten bindiger Überdeckung bzw. große Mächtigkeiten bei etwas höheren Durchlässigkeiten
- **ungünstig:** geringe Mächtigkeiten bzw. große Mächtigkeiten bei nicht bindiger Überdeckung

Die geringste Empfindlichkeit ergibt sich dementsprechend aus einer günstigen Grundwasserüberdeckung die höchste Empfindlichkeit weisen Standorte mit ungünstiger Grundwasserüberdeckung auf.

Die geringsten Empfindlichkeiten sind im Untersuchungsgebiet am Südhang des Rochusberges, entlang der Ockenheimer Schwelle und in der Rheinhessischen Randstufe zu verzeichnen. Die höchsten Empfindlichkeiten weist vor allem der Höhenzug des Rochusberges auf (siehe Karte 2 des Landschaftsplans).

### 3.4.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Es sind keine Trinkwasserschutzgebiete von den Neuausweisungen betroffen.

#### Oberflächengewässer – Fließgewässer

Durch die geplanten Baugebietsausweisungen wird das Versiegelungspotenzial erhöht. Die damit verbundene Veränderung des Oberflächenwasserabflusses ist infolge der verringerten Wasserspende an die Oberflächengewässer mit nachteiligen Auswirkungen auf den Gebietswasserhaushalt verbunden.

Direkte Auswirkungen auf Oberflächengewässer können im Bereich der geplanten Wohnbaufläche „Johannisstraße/Kirche“ in Büdesheim entstehen. Die geplante Siedlungserweiterungsfläche wird vom Entenbach (Gewässer III. Ordnung) in Ost-West-Richtung gequert. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die allgemeinen Grundsätze gemäß § 6 Wasserhaushaltsgesetz und die Vorgaben des Landeswassergesetzes (§ 31 Anlagen an Gewässern, § 33 Gewässerrandstreifen) zu beachten.

#### Oberflächengewässer – Stehende Gewässer

Natürliche stehende Gewässer kommen in Bingen nicht vor. An den kleineren Stillgewässern anthropogenen Ursprungs finden keine direkten oder indirekten Beeinträchtigungen statt.

#### Grundwasser

Die geplanten Baugebietsausweisungen liegen ausschließlich außerhalb von Gebieten mit hoher Grundwasserneubildungsrate.

Mit Ausnahme der geplanten Wohnbaufläche „Zur Mühle“ in Dietersheim weisen die Grundwasserleiter im Bereich der geplanten Siedlungserweiterungsflächen überwiegend eine geringe Empfindlichkeit gegenüber stofflichen Einträgen auf. Das Gebiet liegt im Bereich von geologischen Schichten mit mittlerer bis ungünstiger Grundwasserüberdeckung. Allerdings hat die geplante Wohnbaufläche „Zur Mühle“ in Dietersheim bereits heute durch die Lage im Siedlungskörper eine verringerte Grundwasserneubildungsrate.

Durch die Darstellungsänderungen wird ein Verlust des Versickerungs- und Wasserrückhaltevermögens in der Größenordnung von ca. 9,14 ha planungsrechtlich vorbereitet. Dadurch resultieren im Falle der Realisierung von Bebauungsplänen eine Verringerung der Grundwasserneubildung und eine Abflussverschärfung.

Auf Ebene der Bebauungsplanung ist darzulegen, wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass diese nachteiligen Folgen vermieden bzw. minimiert werden können.

### 3.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

#### Sparsamer Umgang mit Grund und Boden zur Verringerung des Versiegelungsgrades

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden werden in § 1a BauGB explizit dargestellt. Der Flächennutzungsplan orientiert sich an diesem Ziel und weist die geplanten Siedlungserweiterungsflächen anhand der regionalplanerischen Schwellenwerte aus. Eine Flächenbevorratung findet nicht statt. Somit kann der Versiegelungsgrad auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

#### Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB sowie Suchräume für Ausgleichsmaßnahmen gemäß Landschaftsplan

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind Suchräume für Kompensationsmaßnahmen großflächig dargestellt in denen für Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können. Einige dieser Suchräume sind auf Grundlage der Biotopverbundachse „Gewässer- und Feuchtlebensräume“ entlang der Gewässer III. Ordnung ausgewiesen, um dort Maßnahmen zur Entwicklung naturferner Gewässerabschnitte realisieren zu können.

#### Naturnahe Niederschlagswasserbewirtschaftung

Gemäß Landeswassergesetz ist Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die Möglichkeiten der Oberflächenwasserbewirtschaftung sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch ein Entwässerungskonzept zu prüfen. Dabei ist auch das Augenmerk auf eine schadlose Ableitung des Oberflächenwassers sowie des Außengebietswasser bei Starkregenereignissen zu legen.

### **Schutz des Grundwassers**

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind zur Sicherung von Flächen mit hoher Bedeutung für den Grundwasserschutz und das Versickerungspotenzial sowie zum Schutz von Flächen mit ungünstiger Schutzwirkung der Grundwasserdeckschichten Flächen und Räume mit besonderen Funktionen und/oder Empfindlichkeiten dargestellt.

### **Hinweise für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung**

Weitere Hinweise werden bei der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführt.

## **3.5 Schutzgut Klima/Luft**

Eine ausführliche Bestandsbeschreibung und -bewertung der klimatischen Situation ist dem Kapitel 3.3 des Landschaftsplans zu entnehmen, worauf an dieser Stelle verwiesen wird. Weitere kartographische Informationen zum Schutzgut Klima/Luft sind der Karte 3 des Landschaftsplans zu entnehmen.

### **3.5.1 Basisszenario**

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Beckenlage in Verbindung mit der hohen Siedlungsdichte durch schlechte Luftaustauschbedingungen und hoher Inversionshäufigkeit geprägt. Es handelt sich um einen thermisch stark belasteten Luftaustauschbereich, der durch eine geringe Durchlüftung und eine relativ hohe thermische Belastung in den Sommermonaten gekennzeichnet wird. Das Rheintal und das Nahe-tal sind daher als Ventilationsbahnen von zentraler Bedeutung, da diese vor allem während der immer häufigen auftretenden sommerlichen Hitzeperioden nächtlich über Freiland entstandene kühle und frische Luft in die Siedlungsbereiche transportieren und so zur Minderung von Wärmebelastungen beitragen. Jedoch wird die Ventilation über das Nahetal durch die Verengung am Rochusbergdurchbruch stark beeinträchtigt, so dass hier ein großflächiges Kaltluftstaugebiet entsteht und der Raum als besonders inversionsgefährdet eingestuft wird.

Daher besitzen die großflächigen Freilandklimatope im Stadtgebiet eine lokalklimatisch bedeutsame Funktion für die Entstehung von Kaltluft, die in klimatisch und lufthygienisch belasteten Gebieten, wie den stark verdichteten Siedlungsräumen, infolge der ausgleichenden Gunstwirkung auf Klima und Luft-hygiene siedlungsbedeutsam ist. Als Räume mit sehr hoher klimatischer Ausgleichsfunktion sind der Rochusberg mit den Wirkräumen Bingen-Stadt, Büdesheim und Kempten; die Rheinhessische Randstufe und Westplateau mit dem Wirkraum Dromersheim sowie die Wälder und Hangbereiche westlich der Nahe mit dem Wirkraum Bingerbrück von großer Bedeutung. Der Büdesheimer Ebene mit den Wirk-räumen Büdesheim, Dietersheim und Sponsheim wird eine mäßig hohe Ausgleichsfunktion zugesprochen.

Informationen über die Luftschadstoffbelastungen liefert das Rheinland-Pfälzische Zentrale Immissions-messnetz (ZIMEN), wobei jedoch im Stadtgebiet keine Luftmessstation betrieben wird. Die nächstgele-gene Luftmessstation befindet sich in Bad Kreuznach. Im Stadtgebiet Bingen sind für die lufthygienische Betrachtung v.a. die Schadstoffbelastungen durch Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstäube (PM<sub>10</sub>), die vom Straßen- und Schiffsverkehr ausgehen, von Relevanz. Darüber hinaus wird die Luftqualität durch Schadstoffemissionen aus Industrie und Haushalten beeinflusst, wobei die tatsächliche Belastung in den Siedlungsbereichen aufgrund fehlender industrieller Emittenten von untergeordneter Bedeutung ist.

### **3.5.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

Durch die geplante Bebauung innerhalb der Änderungsbereiche ist bei Realisierung der jeweiligen Pla-nungsabsichten eine Erhöhung der Wärmebelastung im Plangebiet selbst und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen zu erwarten.

### **3.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Der Sicherung vorhandener sowie der Schaffung neuer Vegetationsstrukturen innerhalb der jeweiligen Plangebiete kommt daher auf Grund ihrer lokalklimatischen Gunstwirkungen, wie beispielsweise die Anreicherung der Umgebung mit Sauerstoff, Förderung der temperatenausgleichenden Wirkung sowie der Staub- und Schadstofffilterung, eine hohe Bedeutung zu.

Um die gegenwärtigen lokalklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse, insbesondere die für die Durchlüftung essentiell wichtigen lokalen Windsysteme, im Raum Bingen zumindest zu erhalten oder möglichst zu verbessern, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

**Freiraumschutz:**

- Keine Bebauung in den ausgewiesenen regionalen Grünzügen und Grünzäsuren (mit klimatischer Funktionszuweisung)
- Sicherung von wichtigen klimaökologischen Ausgleichsräumen; Freihaltung der wichtigen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete mit Bezug zum Siedlungsraum
- Sicherung der Durchlüftung / keine bauliche Abriegelung von Kalt- und Frischluftbahnen
- Offenhaltung der Kaltluftabflussbahnen zu den Siedlungsbereichen: Freihalten von weiterer Bebauung bzw. Berücksichtigung dieser Bahnen durch Maßnahmen bei der verbindlichen Bauleitplanung (z.B. Größe und Ausrichtung von Gebäuden)
- Offenhaltung der Ventilationsbahnen: keine weitere Bebauung in den Rhein- und Naheauen; unvermeidbare Bauten sollten zumindest talparallel und so schmal wie möglich ausgerichtet werden

**Siedlungsgebiete:**

- Offenhaltung und Entwicklung wichtiger bestehender innerörtlicher Frei- und Grünstrukturen; insbesondere Sicherung und Entwicklung innerörtlicher Frischluftschneisen mit hoher Eindringtiefe in die Siedlungskörper
- Erhalt und Neuanlage innerörtlicher Grünanlagen, Einzelbäume und Gehölzflächen mit dem Ziel der Vernetzung mit Grünzäsuren im Außenbereich
- Allgemein stärkere Durchgrünung stark versiegelter Siedlungsgebiete (z.B. mittels Fassaden- und Dachbegrünung, Blockentkernung, Durchgrünung der Innenhöfe, Baumpflanzungen auf Parkplätzen etc.) zur Verbesserung der bioklimatischen Situation, auch im Sinne einer städtebaulichen Anpassung an den Klimawandel: lokale Sauerstoffproduktion, Filterung von Staub und Schadgasen, Temperatúrausgleich, Beschattung etc.

**Immissionsschutz:**

- Weitgehende Vermeidung von emittierendem Gewerbe in inversionsgefährdeten Gebieten
- Anlage von Immissionsschutzpflanzungen entlang stark befahrener Straßen, insbesondere dort wo landwirtschaftlich genutzte Flächen unmittelbar angrenzen
- Erhalt von Gehölzbeständen mit lokalklimatischen Funktionen

**Anpassung an den Klimawandel:**

Erarbeitung einer kommunalen Anpassungsstrategie an den Klimawandel mit Betroffenheitsanalysen zu den einzelnen Schutzgütern und Fachgutachten in den formulierten Handlungsfeldern:

- Wald- und Forstwirtschaft,
- Landwirtschaft (und Weinbau für Rheinhessen),
- Boden,
- Naturschutz und Biodiversität,
- Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft,
- Tourismus,
- Menschliche Gesundheit,
- Industrie und Gewerbe,
- Wirtschaft und Energiewirtschaft.

**Hinweise für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung**

Weitere Hinweise werden bei der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführt.

### 3.6 Schutzgut Landschaft

Eine ausführliche Bestandsbeschreibung und -bewertung zum Schutzgut Landschaft ist dem Kapitel 3.5 des Landschaftsplans zu entnehmen, worauf an dieser Stelle verwiesen wird. Weitere kartographische Informationen zum Schutzgut Landschaft sind der Karte 6 des Landschaftsplans zu entnehmen.

#### 3.6.1 Basisszenario

Das Gebiet der Stadt Bingen am Rhein ist durch das Zusammentreffen sehr unterschiedlicher Landschaftsräume gekennzeichnet und damit von großer landschaftlicher Vielfalt. Eine ausführliche Bestandsbeschreibung der Binger Landschaftsräume ist der naturräumlichen Gliederung des Planungsraumes in Kapitel 2.2, worauf an dieser Stelle verwiesen wird.

Im Folgenden werden die Landschaftstypen – auf Grundlage der Ausführungen im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (MUEEF 2020A) – zunächst kurz allgemein erläutert sowie deren Verteilung und Erscheinungsbild im Binger Stadtgebiet beschrieben.

##### Landschaftstyp Agrarlandschaften

Rheinhessen verfügt über optimale Bedingungen einer ackerbaulichen Nutzung der Landschaft, vor allem in den Ebenen und Beckenlagen, wobei die Urbarmachung der Landschaft mit großflächigen Rodungen einherging. Durch Flurbereinigungen und maschinelle Bewirtschaftungen im Zuge der Intensivierung der Landnutzung kam es zu einer Verarmung belebender Strukturen; hinzu kamen Belastungen durch ein erhöhtes Verkehrsauskommen und Freileitungen. Hinsichtlich des Landschaftsbildes verfügen Agrarlandschaften daher im Allgemeinen über ein hohes Entwicklungspotenzial, ansetzend an verbliebenen Leitstrukturen. Im Untersuchungsgebiet nehmen die Agrarlandschaften die größten Flächenanteile ein.

Das typische Bild einer Agrarlandschaft findet sich in der **Büdesheimer Ebene**. Als größter zusammenhängender, weitgehend unverbauter Landschaftsraum im Binger Stadtgebiet wechseln hier auf weiter Fläche mosaikartig Ackerflächen mit Obstbau und Grünland, gegliedert durch Hecken, Feldraine oder von Gehölzen und Gehölzstreifen. Gräben, die zum Teil von Ufervegetation begleitet werden, durchziehen von Ost nach West die Ebene. Östlich Sponheim zeigt sich durch größere einheitliche Anbauflächen ein monotoneres Bild. Zerschnitten wird die Ebene durch mehrere Verkehrstrassen mit dominanten Dammböschungen.

Auch die Ebene der **Gau-Algesheimer Terrasse** zeigt sich als weitläufige Agrarlandschaft mit Wechsel von Ackerflächen, Obstbau und Grünland. Der Ockenheimer Graben durchzieht das Gebiet als Gewässerband mit begleitender Ufervegetation.

Vom Ackerbau geprägt ist weiterhin das **Westplateau**, das als Hochebene an die Rheinhessische Randstufe anschließt.

Die **Waldalgesheimer Kalkmulde** zählt ebenfalls zu den Agrarlandschaften. Der zum Planungsraum gehörende Teil dieses Landschaftsraums wird jedoch fast vollständig vom Siedlungsgebiet Bingerbrück eingenommen und dadurch überprägt.

##### Landschaftstyp Weinbaulandschaften

Weinbaulandschaften werden stark durch das Relief bestimmt, indem der Weinbau in der Regel an südwest- bis südostexponierten Hanglagen sowie dem Verlauf von Terrassenkanten folgend seine größte Verbreitung hat. Hochflächen und Tallagen werden oft ackerbaulich genutzt, Waldbestände sind hingegen kaum noch vorzufinden. Das traditionelle Erscheinungsbild der Weinbaulandschaften war aufgrund der kleinparzellierten Flur durch einen Abwechslungsreichtum mit verschiedenen Kulturen geprägt, wie etwa die Durchmischung von Wein- und Obstanbau. Durch Flurbereinigungen und eine Intensivierung des Weinbaus kam es wie bei den Agrarlandschaften zu einer Verarmung an belebenden Strukturen in der Landschaft. Vom Weinbau geprägte Landschaften finden sich im Untersuchungsgebiet am Südhang des Rochusberges, entlang der Ockenheimer Schwelle sowie an der Rheinhessischen Randstufe.

Der **Rochusberg** prägt als langgezogener Bergrücken in West-Ost-Richtung den gesamten Planungsraum und ist mit der Rochuskapelle und dem Oblatenkloster auf der Südostseite ein Wahrzeichen der Stadt Bingen am Rhein. Die nach Süden Richtung Büdesheim und nach Osten Richtung Kempten sanft abfallenden Hänge werden von großräumig strukturiertem Weinbau dominiert. Partiiell werden die Flächen durch Gehölzsäume, blütenreiche Wiesen und Trockenmauern unterbrochen; Richtung Kempten finden sich noch einige ausgeprägte Lösshohlwege als Relikte historischer Wegenutzung. Die steileren

Südwesthänge des Rochusberges sind durch die verstärkte Terrassierung mit Trockenmauern und vermehrten Gehölzbeständen deutlich strukturierter.

Die **Ockenheimer Schwelle** zeigt sich als flache Kuppe zwischen der Gau-Algesheimer Terrasse und der Büdesheimer Ebene und wird weitgehend für den Weinbau genutzt. Der Raum ist durch die Verkehrsstrassen der A61, B9 und der Bahnlinie, verbunden mit tiefen Einschnitten und Dammböschungen, anthropogen überprägt.

Die **Rhein Hessische Randstufe** bei Dromersheim bildet die südöstlichste wahrnehmbare Raumeinheit. Es handelt sich um eine traditionelle Weinbaulandschaft, die sich im Wechsel von Hochflächen und Taleinschnitten, oberhalb von Dromersheim bis zur markanten Hangkante hinaufzieht. In den oberen Hanglagen ist das Nutzungsmosaik kleinteiliger und weist neben Rebflächen auch Streuobst sowie offene Flächen mit Magerwiesen und Halbtrockenrasen mit Gebüsch auf.

### Landschaftstyp Flusslandschaften

Die Flusslandschaften der Ebene sind geprägt durch eine breite Flussniederung mit entsprechend weitläufigen Retentionsräumen und einem durch Altwasser und Schlingen geprägten, naturnahen Auenbereich, in welchem Ufergehölze und Auwälder vorkommen. Durch Flussbegradigungen und Ausbauten zu Schifffahrtsstraßen haben heutzutage viele Flussabschnitte prägende Elemente ihres natürlichen Erscheinungsbildes eingebüßt. Typische Flusslandschaften der Ebene stellen im Untersuchungsgebiet die Mainz-Gaulsheimer Rheinaue sowie die Naheniederung dar.

In den weitläufigen **Gaulsheimer Rheinauen** wechseln Reste von Weich- und Hartholzauen kleinteilig mit Nass- und Feuchtwiesen, Röhricht und Seggenriede. Des Weiteren finden sich hier kulturhistorische Nutzungsformen, die mit der Auendynamik von alters her im Einklang stehen. Dazu zählen die Streuobstbestände und Kopfweiden. Wassergräben und Tümpel durchziehen den Auenbereich. Teilweise ist die naturnahe Vegetation durch landwirtschaftliche Flächennutzungen wie intensives Grünland, Ackerflächen und Obstplantagen verdrängt worden.

Auch der Abschnitt der **Naheauen zwischen Sponsheim und Büdesheim** kann als typische naturnahe Flussauenlandschaft bezeichnet werden. Hier kommen kleinräumig Röhrichtzonen und Auenwaldanschnitte vor; Buchten mit kleinen Steilböschungen haben sich herausgebildet. Abgegrenzt wird die Naheau zwischen Dietersheim und Sponsheim durch einen parallel verlaufenden Deich, der eine breitflächige Flussdynamik einschränkt. Die Flächen zwischen Deich und Nahe werden vorwiegend als Grünland genutzt.

### Landschaftstyp Tallandschaften

Die Tallandschaften der Mittelgebirge verfügen typischerweise über steile Talflanken mit flachgründigen und felsigen Böden. Wärmebegünstigte, südexponierte Lagen wie an der Nahe sind vor allem durch einen Wechsel aus Terrassenweinbau und Trockenvegetation geprägt. Die Aufgabe des Steillagenweinbaus in vielen Bereichen ging mit Brachfallen und Verbuschung der Kulturlandschaft einher, wodurch sich der ursprüngliche Charakter der Landschaften stark verändert hat.

Im Plangebiet gehören die Binger Pforte und der Rochusbergdurchbruch zu den Tallandschaften.

Die **Binger Pforte** ist mit dem Übergang des Rheins in das Mittelrheintal zum Landschaftstyp der Tallandschaften der großen Flüsse im Mittelgebirge zu zählen. Bei Bingerbrück tritt der Rhein in das Rheinische Schiefergebirge ein und ändert seinen Charakter von einer weiten Flussauenlandschaft in ein schroffes, felsiges Durchbruchstal. Steil ragen die Flanken von Hunsrück und Taunus auf, die Seite des Hunsrücks bewaldet, die Seite im Rheingau zum Teil terrassiert mit kleinflächigen bewirtschafteten Weinbergen und Weinbergsbrachen. Sie umrahmen den Fluss mit der historisch bedeutsamen Passage des Binger Lochs, geprägt durch den auf einer kleinen Rheininsel gelegenen Mäuseturm und der Ruine Ehrenfels auf der hessischen Seite im Rheingau. Als Besonderheit sind die Rheinkribben zu nennen, im Rahmen der Gewässerregulierung eingebaute Steinschüttddämme, die im Laufe der Zeit verlandet sind und heute eine Kombination aus Stillgewässern und Auenwald bilden.

Der **Rochusbergdurchbruch** der Nahe stellt einen typischen, mediterran geprägten Abschnitt der Tallandschaften der Kleinflüsse im Mittelgebirge dar. Schroffe Hänge und Felsvorsprünge begleiten das Engtal, das weitgehend von der Nahe ausgefüllt wird. Erlebbar ist der Nahedurchbruch vor allem am Scharlachlachkopf. Die ehemaligen Weinbergflächen, durch Trockenmauern kleinflächig im steilen Gelände terrassiert, sind weitgehend brachgefallen. Es hat sich ein Mosaik aus Weinbergsbrachen unterschiedlicher Entwicklungsstufen bis hin zur Verbuschung und offenen Flächen mit Trockenrasen entwickelt.

### Erholungsinfrastruktur

Auf der Grundlage der landesweit bedeutsamen Erlebnis- und Erholungsräume werden dort folgende **regional bedeutsame Gebiete für Erholung und Tourismus** aufgeführt, die vollständig oder anteilig im Planungsgebiet vorkommen:

- Nahe- und Rheinauen,
- Mittlrheintal bei Bingen,
- Rochusberg,
- Randflächen des Westplateaus,
- Binger Wald.

Analog dazu werden auf Grundlage der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften folgende **regional bedeutsame historische Kulturlandschaften und Nutzungsformen** aufgeführt, die im Planungsgebiet vorkommen:

- Extensive Grünlandnutzung mit „Stromtalwiesen“ in den Auen des Rheins,
- Weinbausteillagen,
- Trockenmauern,
- Historische Waldnutzungsformen (Niederwald, Reste von Hude- und Weidewald),
- Streuobst- und Obstwiesen.

Unter kulturhistorischen Gesichtspunkten sind darüber hinaus zu erwähnen:

- Historische Ortsbilder,
- Höhenburgen,
- Klosteranlagen, Kirchen und Kapellen in z.T. markanter Höhenlage (z.B. auf dem Rochusberg).

### Bewertung des Schutzgutes Landschaft

Im Folgenden wird das Schutzgut Landschaft anhand der Kriterien Landschaftsbild und Erholungseignung bewertet. Eine ausführliche Beschreibung der Bewertungsgrundlagen sowie die verbal-argumentative Bewertung der einzelnen Landschaftsräume sind dem Kapitel 3.5.4 des Landschaftsplans zu entnehmen, auf die hiermit verwiesen wird.

Tabelle 9: Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung

| Num-<br>mer | Landschaftsraum                       | Landschaftstyp nach<br>LEP IV                            | Bewertung des<br>Landschaftsbil-<br>des | Bewertung der<br>Erholungseig-<br>nung |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| 22/23       | <b>Nördliches Oberrheintiefland</b>   |                                                          |                                         |                                        |
| 227         | Rheinheissisches Tafel- und Hügelland |                                                          |                                         |                                        |
| 227.10      | Rheinheissische Randstufe             | Weinbaulandschaft der Ebene und des Hügellandes          | hoch                                    | hoch                                   |
| 227.11      | Westplateau                           | Agrarlandschaft                                          | mittel                                  | mittel                                 |
| 228         | Unteres Nahehügelland                 |                                                          |                                         |                                        |
| 228.10      | Waldalgesheimer Kalkmulde             | Agrarlandschaft                                          | gering                                  | gering                                 |
| 228.13      | Rochusbergdurchbruch                  | Tallandschaft der Kleinflüsse und Bäche im Mittelgebirge | hoch                                    | mittel                                 |
| 228.14      | Rochusberg                            | Weinbaulandschaft der Ebene und des Hügellandes          | hoch                                    | sehr hoch                              |
| 229         | Untere Naheebene                      |                                                          |                                         |                                        |
| 229.00      | Naheniederung                         | Flusslandschaft der Ebene                                | mittel                                  | mittel                                 |
| 229.01      | Büdesheimer Ebene                     | Agrarlandschaft                                          | mittel                                  | mittel                                 |

| Num-mer   | Landschaftsraum                   | Landschaftstyp nach LEP IV                       | Bewertung des Landschaftsbil-des | Bewertung der Erholungseig-nung |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 229.02    | <i>Ockenheimer Schwelle</i>       | Weinbaulandschaft der Ebene und des Hügellandes  | sehr gering                      | sehr gering                     |
| 237       | Ingelheim-Mainzer Rheinebene      |                                                  |                                  |                                 |
| 237.0     | <i>Mainz-Gaulsheimer Rheinaue</i> | Flusslandschaft der Ebene                        | sehr hoch                        | sehr hoch                       |
| 237.10    | <i>Gau-Algesheimer Terrasse</i>   | Agarlandschaft                                   | gering                           | sehr gering                     |
| <b>29</b> | <b>Mittelrheingebiet</b>          |                                                  |                                  |                                 |
| 290       | Oberes Mittelrheintal             |                                                  |                                  |                                 |
| 290.0     | <i>Binger Pforte</i>              | Tallandschaft der großen Flüsse im Mittelgebirge | sehr hoch                        | hoch                            |

### 3.6.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Bauflächen verändern grundsätzlich das Landschafts- bzw. Stadtbild. Beeinträchtigungen gehen insbesondere von Flächen in der offenen Landschaft, welche die Siedlungsgrenzen deutlich überschreiten, aus. Die Intensität der Beeinträchtigungen ist abhängig von der Bewertung des Landschaftsbildes sowie der konkreten Ausprägung des einzelnen Vorhabens, die jedoch erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung absehbar sind.

Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholung sind infolge der Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen nur bedingt zu erwarten. Teilweise kommt es zum Verlust von landwirtschaftlich geprägten, ortsrannahen Freiflächen mit einer gewissen Eignung für die siedlungsnahe Kurzzeiterholung. Gleichwertige Flächen in unmittelbarem Umfeld der geplanten Bauflächen bleiben jedoch erhalten und sind weiterhin über das weitverzweigte Wegenetz für Naherholungssuchende zu erreichen.

### 3.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

#### Hinweise für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung

Um der Situation im Übergang zur freien Landschaft im Einzelfall gerecht zu werden, sollten in den jeweiligen Bebauungsplänen geringere Bebauungsdichten festgesetzt werden. Zudem sollten durch die Festsetzung öffentlicher Grünflächen im Übergang zum freien Landschaftsraum Biotopstrukturen geschaffen, die langfristig die Beeinträchtigungen verringern und ausgleichen. Landschaftsbildprägende Strukturen sollten so weit wie möglich erhalten werden. Darüber hinaus tragen bauordnungsrechtliche Festsetzungen zu einer Wahrung der städtebaulichen Struktur bei. Insgesamt können somit Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft durch zu treffende Festsetzungen deutlich minimiert werden.

Weitere Hinweise werden bei der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführt.

## 3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

### 3.7.1 Basisszenario

Die in der Denkmalliste für den Landkreis Mainz-Bingen erfassten Denkmalzonen sind in Tabelle 77 im Kapitel 14.2 der Begründung aufgelistet. Darüber hinaus sind in allen Stadtteilen zahlreiche Einzeldenkmäler vorhanden.

Als sonstige Sachgüter sind das Stadtgebiet querende 110 kV-Freileitungen, Infrastruktureinrichtungen wie Straßen, Wege sowie Infrastrukturanlagen unterschiedlicher Nutzungsbestimmung zu nennen.

### 3.7.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf denkmalgeschützte Einzelbauwerke, Ensembles oder Denkmalzonen sowie sonstige Sachgüter sind durch die Aufstellung des Flächennutzungsplans ausgeschlossen.

### 3.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

#### Hinweise für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung

Auf die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung hinzuweisen.

Weitere Hinweise werden bei der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführt.

## 4 Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen

### 4.1 Fläche 1 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“

| Allgemeine Daten                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Größe:                                                 | ca. 8,4 ha                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lage:                                                  | Zwischen der TH Bingen im Norden und der ehem. B 9 im Süden                                                                                                                                                                                                            |
| Darstellungen im RROP Rheinhessen-Nahe 2014:           | Landwirtschaftsfläche, sonstige Freifläche                                                                                                                                                                                                                             |
| Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan (1998): | Öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung Friedhof<br>vorhandene sowie geplante („UK – Umsetzungsbereich für Ökokontierungs- und Kompensationsmaßnahmen“) Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 10 BauGB |
| Darstellungen im Landschaftsplan (2023):               | Naturnahe Gewässerentwicklung entlang des Entenbachs<br>Fläche mit hohen Freiflächensicherungsgrad (aufgrund hoher Inversionshäufigkeit / schlechten Durchlüftungsverhältnissen / siedlungsklimatisch bedeutsamer Klimatope)                                           |
| Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS):                | kein Bestand und keine Zielvorstellungen                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Schutzgüter                                  | Basisszenario Fläche 1 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kriterien                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Menschen insbesondere menschliche Gesundheit |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nächstgelegene Flächen mit Wohnnutzung       | Die nächstgelegenen Flächen mit Wohnfunktion grenzen unmittelbar an die westliche Geltungsbereichsgrenze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vorbelastung(en)                             | Schallimmissionen durch den Verkehrslärm der unmittelbar südlich angrenzenden ehemalige B 9 sowie den TH-Zubringer                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Erholung                                     | Keine überregional und regional bedeutsame Wander-/Radwanderwege vorhanden. In Nord-Süd Richtung verläuft im Zentrum der Fläche ein Radweg, der einen Zugang in den südlich befindlichen freien Landschaftsraum der Büdesheimer Ebene gewährleistet. Ebenso wird das Gebiet für die siedlungsnahen Kurzzeiterholung genutzt.<br>Aufgrund der Schallimmissionen der ehemaligen B 9 ist die Fläche vorbelastet. |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|---------------------|----------|---------------------|----------|------------------|----------|------------------|--------|---------------|----------|---------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|
| Schutzgüter                                     | Basisszenario Fläche 1 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Kriterien                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Schutzgebiete und -objekte                      | Lage im LSG „Rheinheinisches Rheingebiet“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Lebensräume und zu erwartendes Artenspektrum    | <p>Die Fläche ist von einem kleinräumigen Wechsel zwischen Feldgehölzen (BA1), Gebüsch mittlerer Standorte (BB9) und offenen Bereichen, vorwiegend Wiesen (EA0, EA1, ED1), Ackerflächen (HA0) und Ackerbrachen (HB0) geprägt. Bei den Gehölzen handelt es sich um meist heckenartige Gebüsch aus Sträuchern und jüngerem Baumbestand. Die vorhandenen Bäume haben überwiegend noch kein Alter für die Ausprägung von Höhlen erreicht. Einzelne kleine Baumhöhlen sind jedoch nicht ausgeschlossen. Bei den Wiesen handelt es sich um mittlere Standorte. Westlich der Bischof-Brück-Straße befindet sich eine im Sinne der Nomenklatur der Kartieranleitung Rheinland-Pfalz schutzwürdige Glatthaferwiese (EA1). Die geplante Siedlungserweiterungsfläche wird vom Entenbach (Gewässer III. Ordnung) in Ost-West-Richtung gequert. Im Süden wird die Fläche durch typische Straßenbegleitgehölze entlang des Geländeeinschnittes der ehemaligen „Hindenburg“-Bahntrasse an der zur Stadtstraße abgestuften ehem. B 9 begrenzt.</p> <p>Die vorhandenen Wiesen und Brachen sind nur sehr kleinflächig ausgebildet und können daher kaum eine typische Wiesenfauna ausbilden. Für die Feldlerche z. B. sind die Mindestflächenansprüche hier nicht erfüllt. Die Fauna beschränkt sich weitgehend auf Bewohner der Gebüsch und Hecken mittlerer Standorte. Am renaturierten Graben können darüber hinaus Amphibien, Libellen oder auch die Ringelnatter vorkommen.</p> <p>Neben zahlreichen ubiquitären, Gehölz bewohnenden Arten sind als gefährdete oder streng geschützte Brutvogelarten Grünspecht, Turteltaube, Klappergrasmücke sowie Haus- und Feldsperling zu erwarten. Als Rast- und Nahrungshabitat ist die Fläche aufgrund der geringen Größe der Offenlandbereiche nur sehr bedingt geeignet.</p> <p>Vorkommen der gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten Haselmaus und Zauneidechse sind aufgrund der Habitatstruktur wahrscheinlich.</p> |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Biotopverbund                                   | <p>Lage außerhalb des landesweiten und regionalen Biotopverbundes.</p> <p>Gemäß der Biotopverbundplanung ist der Entenbach und sein Umfeld Bestandteil des lokalen Biotopverbunds mit der Kennung: LokBV-1 – Biotopverbundachse „Gewässer- und Feuchtlebensräume“ entlang der Gewässer III. Ordnung</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Biotopkartierung Rheinland-Pfalz                | Lage außerhalb des Suchraums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Boden/Fläche                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Bodengroßlandschaft /-typen/-arten (LGB, 2018)  | <p>überwiegend BGL der Auen und Niederterrassen mit Parabraunerden aus Hochflutlehm über carbonatischem Hochflutsand, untergeordnet im südlichen Bereich BGL der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete mit Pararendzinen und Braunerden aus carbonatischem Flugsand</p> <p>stark lehmige Sande, lehmige Sande, sandige Lehme</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Bodenfunktionsbewertung (LGB, 2018)             | <p>Hinweis: Es wurden ca. 60% der beabsichtigten Siedlungserweiterungsfläche bewertet, für die übrige Fläche liegt keine Bewertung vor.</p> <table><tr><td colspan="2">gering (ca. 55% der bewerteten Gesamtfläche)</td><td colspan="2">mittel (ca. 45% der bewerteten Gesamtfläche)</td></tr><tr><td>Standorttypisierung</td><td>3 mittel</td><td>Standorttypisierung</td><td>3 mittel</td></tr><tr><td>Ertragspotenzial</td><td>3 mittel</td><td>Ertragspotenzial</td><td>4 hoch</td></tr><tr><td>Feldkapazität</td><td>2 gering</td><td>Feldkapazität</td><td>3 mittel</td></tr><tr><td>Nitratrückhaltevermögen</td><td>2 gering</td><td>Nitratrückhaltevermögen</td><td>3 mittel</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |          | gering (ca. 55% der bewerteten Gesamtfläche) |  | mittel (ca. 45% der bewerteten Gesamtfläche) |  | Standorttypisierung | 3 mittel | Standorttypisierung | 3 mittel | Ertragspotenzial | 3 mittel | Ertragspotenzial | 4 hoch | Feldkapazität | 2 gering | Feldkapazität | 3 mittel | Nitratrückhaltevermögen | 2 gering | Nitratrückhaltevermögen | 3 mittel |
| gering (ca. 55% der bewerteten Gesamtfläche)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mittel (ca. 45% der bewerteten Gesamtfläche) |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Standorttypisierung                             | 3 mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Standorttypisierung                          | 3 mittel |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Ertragspotenzial                                | 3 mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ertragspotenzial                             | 4 hoch   |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Feldkapazität                                   | 2 gering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Feldkapazität                                | 3 mittel |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Nitratrückhaltevermögen                         | 2 gering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nitratrückhaltevermögen                      | 3 mittel |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte: | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Vorbelastung                                    | keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen o.ä. bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |
| Ingenieurgeologie                               | Keine Rutschgebiete und Massenbewegungen (Erdfall, Felssturz, Steinschlag, Tagesbruch) bekannt (LGB, 2018).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |          |                                              |  |                                              |  |                     |          |                     |          |                  |          |                  |        |               |          |               |          |                         |          |                         |          |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b>                               | <b>Basisszenario Fläche 1 – Bingen Budesheim „Johannisstraße/Kirche“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Kriterien</i>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Wasser</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Oberflächengewässer</i>                       | Die geplante Siedlungserweiterungsfläche wird vom Entenbach (Gewässer III. Ordnung) in Ost-West-Richtung gequert. Von Norden fließt ihm ein periodisch und v.a. bei Starkregen wasserführender Graben (Gewässer III. Ordnung) zu, der im Jahre 2010 innerhalb der rechtskräftigen Ausgleichsflächen renaturiert wurde und im weiteren Verlauf in einem tief eingeschnittenen Trapezprofil des in seiner Abflussrichtung geänderten Entenbaches in den Russenbach entwässert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Hochwasser</i>                                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Grundwasser</i>                               | Grundwasserlandschaft der quartären und pliozänen Sedimente, die als Porengrundwasserleiter eine mittlere bis starke Grundwassererergiebigkeit aufweisen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Grundwasserneubildung</i>                     | 59 mm/Jahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung:</i> | mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Klima/Luft</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Klimatische Funktion</i>                      | Die unversiegelten landwirtschaftlich genutzten Freilandklimatope fungieren als Kaltluftproduktionsflächen, wobei jedoch aufgrund der Lage keinerlei nennenswerte flächige, siedlungsrelevante Kaltluftabflüsse entstehen können.<br><br>Das Stadtgebiet befindet sich innerhalb eines großräumigen Bereiches mit klimatischer Funktion („Luftaustauschbereiche und Wirkräume“), der sich über das gesamte Nahetal sowie die Rheinebene und das nördliche Rheinhessen erstreckt. Es handelt sich um einen thermisch stark belasteten Luftaustauschbereich, der durch eine geringe Durchlüftung und eine relativ hohe thermische Belastung in den Sommermonaten gekennzeichnet ist.                                                                                                                          |
| <i>Vorbelastung</i>                              | Daten zur Luftbelastung liegen nicht vor. Die nächstgelegene Station des Zentralen-Immissionsmessnetzes (ZIMEN) befindet sich in Bad Kreuznach (LfU, 2018b). Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Plangebiet auf Grund der Nähe zur ehemaligen B 9 Luftbelastungen aus dem Verkehr ausgesetzt ist.<br><br>Das Plangebiet befindet sich in einem Raum, der ein hohes Belastungsrisiko infolge häufiger Inversionswetterlagen aufweist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Landschaft</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Naturraum</i>                                 | 229.01 Budesheimer Ebene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Landschaftsbild</i>                           | Die Siedlungserweiterungsfläche ist durch einen kleinräumigen Wechsel zwischen Gehölzen, Offenlandbereichen und Gewässerbiotopen gekennzeichnet und weist daher eine hohe Vielfalt auf. Das Relief ist vergleichsweise eben. Naturnähe ist im Plangebiet, das völlig von menschlicher Nutzung überprägt ist, allenfalls im Bereich des renaturierten Gewässerabschnittes zu finden.<br><br>Als positiv zu wertende Kriterien für das Landschaftsbild und die Erholungseignung ist die nach Nord – Nordost teilweise wahrnehmbare Öffnung des Gebietes in die freie Landschaft sowie die Blickachse auf den Rochusberg mit der Rochuskapelle zu nennen. Aufgrund der Nutzungsvielfalt und dem hohen Gehölzanteil mit bildenden Raumkanten weist der Raum eine mittlere bis hohe Landschaftsbildqualität auf. |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Bau- und Bodendenkmale</i>                    | keine bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Sonstige Sachgüter</i>                        | keine vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b>                                  | <b>Auswirkungsprognose Fläche 1 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kriterien                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Menschen insbesondere menschliche Gesundheit</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Wohnumfeld                                          | Es werden Wohnbauflächen planungsrechtlich dargestellt. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind überwiegend in Form der Zunahme von Lärm durch neu entstehenden Verkehr zu erwarten. Das Gebiet weist jedoch Möglichkeiten einer guten verkehrlichen Erschließung auf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vorbelastung(en)                                    | Zur Klärung der Immissionsfrage ist ein Fachgutachten erforderlich. Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren ist daher die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit den Immissionen der ehemaligen B 9 auf Grundlage schalltechnischer Untersuchungen zu prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Erholung                                            | Es ist ein Verlust von siedlungsnahen Flächen für die Kurzzeiterholung zu konstatieren. Auf Grund der Vorbelastung durch den Verkehrslärm ist dieser Verlust jedoch von untergeordneter Bedeutung, so dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zusammenfassung                                     | Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche lassen sich bei Realisierung der Planungsabsicht unter Berücksichtigung eines erforderlichen Schallschutzkonzeptes auf Grundlage einer durchzuführenden Schallimmissionsprognose keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit prognostizieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Schutzgebiete und -objekte                          | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lebensräume und zu erwartendes Artenspektrum        | <p>Durch die Flächennutzungsplanänderung werden Verluste vorhandener Biotop- und Nutzungsstrukturen und Lebensräume für Tiere planungsrechtlich vorbereitet. Es handelt sich um ein strukturreiches Gebiet mit einem kleinräumigen Wechsel zwischen Feldgehölzen, Gebüschern mittlerer Standorte und Offenlandbiotopen. Bei den Gehölzen handelt es sich um meist heckenartige Gebüsche aus Sträuchern und jüngerem Baumbestand.</p> <p>Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange faunistische Kartierungen und eine Erhebung der Biotop- und Nutzungsstrukturen durchzuführen. Als planungsrelevante Arten werden Vögel, Reptilien und die Haselmaus angesehen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind ggf. Maßnahmen zu ergreifen bzw. festzusetzen.</p> <p>Der Verlust der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu quantifizieren und zu kompensieren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Besonderer Artenschutz                              | <p>Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung kann erst auf Grundlage einer vertieften Untersuchung zum Vorkommen der relevanten Arten durchgeführt werden. Ausgehend von den vorliegenden Daten kann lediglich eine erste, allgemeine Prognose erstellt werden.</p> <p>Prognose hinsichtlich der Tatbestände gemäß § 44 BNatSchG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Tötungstatbestände</u> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Tatbestände können mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) voraussichtlich vermieden werden. Ein besonderes Augenmerk muss hier auf die Haselmaus gelegt werden, sofern ein Vorkommen der Art belegt wird.</li> <li>– <u>Störungstatbestände</u> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG: Da keine Schwerpunkt vorkommen relevanter Arten zu erwarten sind, kann davon ausgegangen werden, dass unvermeidliche Störungen nicht populationsrelevant sind.</li> <li>– <u>Schädigungstatbestände</u> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die zu erwartenden Arten weiterhin erfüllt sein wird.</li> </ul> |
| Zusammenfassung                                     | Es ist von einer vergleichsweise mittleren Eingriffsintensität auszugehen. Unter Zugrundelegung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie dem Ausschluss artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auf Grundlage einer durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung – lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt ausschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b>          | <b>Auswirkungsprognose Fläche 1 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Kriterien</i>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Boden/Fläche</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Versiegelung</i>         | <p>Mit der Darstellungsänderung werden Neuversiegelungen und der Verlust von Böden, die einen geringen (55% der bewerteten Flächen) bis mittleren (45% der bewerteten Flächen) Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen aufweisen, planungsrechtlich vorbereitet.</p> <p>Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO geltenden Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. [8,34 ha x 0,6 ~] 5 ha zu erwarten. Auf diesen Flächen kommt es zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen. Insbesondere die Funktion als Lebensraum für Pflanzen, die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt gehen dabei vollständig verloren.</p> <p>Die Auswirkungen sind im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens zu konkretisieren und auszugleichen.</p> |
| <i>Vorbelastung</i>         | keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen o.ä. bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Zusammenfassung</i>      | Grundsätzlich ist der Verlust von Böden im naturwissenschaftlichen Sinne nicht ausgleichbar und somit als erheblich zu konstatieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Wasser</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Oberflächengewässer</i>  | <p>Hinsichtlich des innerhalb der geplanten Siedlungserweiterungsfläche verlaufenden Oberflächengewässers III. Ordnung, Entenbach, gelten die allgemeinen Grundsätze gemäß § 6 Wasserhaushaltsgesetz und die Vorgaben des Landeswassergesetzes (§ 31 Anlagen an Gewässern, § 33 Gewässerrandstreifen).</p> <p>Bei Beachtung dieser Vorgaben können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Grundwasser</i>          | Die Darstellungsänderung führt zu einem Verlust des Versickerungs- und Wassersrückhaltevermögens in der Größenordnung von ca. 5 ha. Dadurch kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und einer Abflussverschärfung. Auf Ebene der Bebauungsplanung ist darzulegen, wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass nachteiligen Folgen vermieden bzw. minimiert werden können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Zusammenfassung</i>      | Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche kann es bei Realisierung der Planungsabsicht zu Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser kommen. Auf Ebene der Bebauungsplanung ist darzulegen, wie der Entenbach in die Planung integriert werden kann und wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass nachteilige Folge vermieden bzw. minimiert werden können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Klima/Luft</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Klimatische Funktion</i> | <p>Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird eine Erhöhung der Wärmebelastung im Plangebiet und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten durch Windverfrachtung von Emissionen aus zusätzlichem Verkehr, durch den Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen sowie durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen planungsrechtlich ermöglicht.</p> <p>Auf Ebene der Bebauungsplanung ist zu prüfen, ob im Rahmen von Begrünungsmaßnahmen in den Randbereichen und/oder auf Dächern zusätzliche Grünstrukturen im Plangebiet geschaffen werden können, die mittel- bis langfristig bioklimatisch günstig wirken und zu erwartende Beeinträchtigungen verringern oder kompensieren.</p>                                                                                                                                                       |
| <i>Zusammenfassung</i>      | Beeinträchtigungen sind durch den Verlust klimarelevanter Strukturen in Form der Feldgehölze sowie durch die Neuversiegelung und der daraus resultierenden Erhöhung der Wärmebelastung in einem thermisch stark vorbelasteten Luftaustauschbereich zu erwarten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Landschaft</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Landschaftsbild</i>      | Bauflächen verändern grundsätzlich das Landschafts- bzw. Stadtbild. Aufgrund des zu erwartenden Verlustes der landschaftsbildprägenden Gehölze kommt es zunächst zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Hierbei ist jedoch herauszustellen, dass die bestehenden Gehölzbestände entlang des Geländeeinschnittes der ehem. „Hindenburg“-Bahntrasse und des heutigen Russenbachs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b>                    | <b>Auswirkungsprognose Fläche 1 – Bingen Büdesheim „Johannisstraße/Kirche“</b>                                                                                                                                                        |
| <i>Kriterien</i>                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | das geplante Wohngebiet im Süden bereits entsprechend eingrün, so dass zumindest aus südlicher Richtung keine Einsehbarkeiten auf die geplante Siedlungserweiterungsfläche festzustellen sind.                                        |
| <i>Zusammenfassung</i>                | Die Darstellung einer Wohnbaufläche auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung führt bei Beachtung der untenstehenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft. |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b> |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Bau- und Bodendenkmale</i>         | Keine bekannt, auf die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung hinzuweisen.                                                                                                |
| <i>sonstige Sachgüter</i>             | keine bekannt                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Zusammenfassung</i>                | Die Darstellung einer Wohnbaufläche führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.                                                                                                  |

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

Tendenzen, dass sich der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft bei Nichtverwirklichung des Vorhabens wesentlich ändert, sind nicht zu erkennen. Angesichts der Lage und der Gebietsausstattung ist weiterhin mit der Fortführung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung in Teilbereichen zu rechnen. Dabei würden sich die meisten Naturgüter kaum verändern. Eine Ausnahme bildet die Schutzgüter Boden und Wasser, hier wäre durch intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung langfristig eine weitere Verschlechterung durch Auswaschung und Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu befürchten. In den Bereichen, die als Wiesen kartiert wurde, ist bei einer fortschreitenden Verbuschung der angrenzenden Gehölzflächen (ehemalige extensive Obstanbauflächen) eine Artenverschiebung anzunehmen. Sofern die Verbuschung fortschreitet ist davon auszugehen, dass die dort potentiell vorkommende Zauneidechsen auf Grund ungünstiger Lebensbedingungen in geeignetere Habitate außerhalb des Geltungsbereiches abwandern und auch insgesamt die Artenanzahl rückläufig sein wird.

#### **Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)**

Der Flächennutzungsplan kann die Emissionen von Stoffen und Lärm nicht regeln, er kann sie nur indirekt beeinflussen. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch kommunale Satzung sowie der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises geregelt und sichergestellt.

#### **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren ist der Einsatz erneuerbarer Energien zu prüfen. Die Lage des Plangebietes ermöglicht grundsätzlich eine Ausrichtung der zulässigen Baukörper nach Süden, Südosten bzw. Südwesten, um somit die Nutzung von Solarenergie zu unterstützen. Die Bebauung erfolgt entsprechend dem gegenwärtigen Stand der Technik unter Einhaltung der energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien, die bei der konkreten Bauplanung und Bauausführung ohnehin zwingend zu beachten und einzuhalten sind.

#### **Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)**

Die Wechselwirkungen im Zuge der geplanten Baumaßnahmen beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Hierdurch werden gleichzeitig Wechselwirkungen auf den Wasserhaushalt, auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere, auf das lokale Klima sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst, die hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von geringer Bedeutung sind. Weitere Wechselwirkungen sind aus den genannten Wirkungen auf den Wasserhaushalt abzuleiten, die ebenfalls Lebensräume für Pflanzen und Tiere, das Lokalklima sowie letztlich auch den Menschen betreffen. Die neu ermöglichte Flächenversiegelung führt – insbesondere in den Sommermonaten – zu einer Verschlechterung der bioklimatischen Luftqualität und wirkt sich somit auch auf den Menschen sowie auf Tiere und Pflanzen aus.

Diese Wechselwirkungen sind hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von geringer Bedeutung.

#### **Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)**

Es lassen sich keine Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, prognostizieren.

**Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen**

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind nachstehende Aspekte zu beachten und zu konkretisieren:

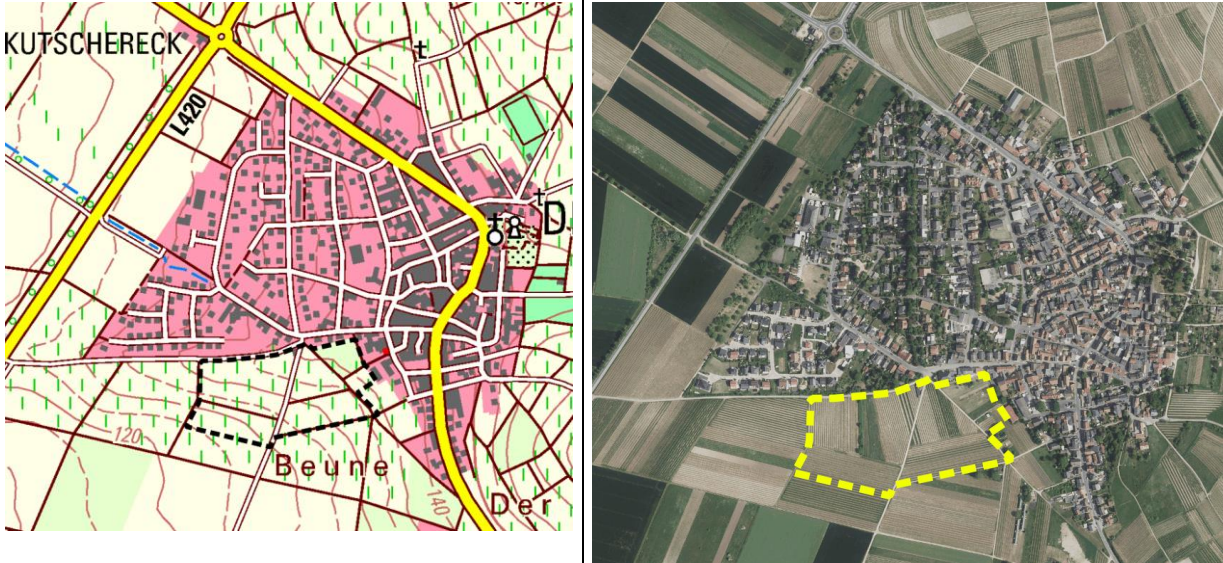
- Berücksichtigung der gesetzlichen wasserrechtlichen Vorgaben und gewässerökologischen Belange bei Einbeziehung der Oberflächengewässer in die Planung.
- Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – mit besonderem Augenmerk auf die Haselmaus und Zauneidechse.
- Erstellung eines Entwässerungskonzeptes, zur Darlegung, wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass nachteilige Folgen vermieden bzw. minimiert werden können.
- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche, Festsetzung von teildurchlässigen Bauweisen durch Beschränkung der gemäß § 19 BauNVO erlaubten Überschreitung der zulässigen überbaubaren Grundfläche durch Nebenanlagen etc.; planungsrechtliche Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge auf Grundstückszufahrten, Kfz-Stellplätzen, fußläufigen Wegen etc. gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.
- Prüfung, ob hochwertige Biotop zur Herstellung der Biotopvernetzung, zur Verbesserung des Orts- bzw. Landschaftsbildes sowie des Lokalklimas in die Planung integriert und als Flächen für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt werden können.
- Durchgrünung des Wohngebietes durch Pflanzaufgaben auf den Grundstücken, Baumpflanzungen an den Erschließungsstraßen, Dach- und Fassadenbegrünungen etc. zur Herstellung der Biotopvernetzung, zur Verbesserung des Orts- bzw. Landschaftsbildes sowie des Lokalklimas.
- Landschaftsgerechte Ortsrandgestaltung durch Festsetzung Öffentlicher Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“ auf einer Mindestbreite von 5 bis 10 m im Übergang zur freien Landschaft
- Sicherung der Blickachsen zur Rochuskapelle als eine im Landschaftsraum identitätsschaffende Struktur

Die Bestimmung von Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft sowie die Suche und dingliche Sicherung von Ausgleichsflächen findet im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren statt, da die tatsächlichen Ausmaße der Eingriffe erst durch die verbindliche Bauleitplanung festgesetzt und ermittelt werden können.

Als erster Anhaltspunkt kann die potentiell planungsrechtlich mögliche Neuversiegelung dienen. Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO geltenden Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. 5 ha zu erwarten.

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind Suchräume für Kompensationsmaßnahmen großflächig dargestellt, in denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können. Die im betroffenen Planungsraum „Büdesheimer Ebene“ geltenden Entwicklungsziele sind im Kapitel 4.4.7 des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan beschrieben. Die Eingriffs-Zuordnung erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren.

## 4.2 Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“

| Allgemeine Daten                                                                    |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Größe:                                                                              | ca. 5,7 ha                                                                                                                                                           |
| Lage:                                                                               | Südlicher Ortsrand von Dromersheim                                                                                                                                   |
| Darstellungen im RROP Rheinhessen-Nahe 2014:                                        | Landwirtschaftsfläche<br>Vorbehaltsgebiet Freizeit, Erholung, Landschaftsschutz<br>Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund                                         |
| Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan (1998):                              | Fläche für die Landwirtschaft und Flächen für Rebgelände (jeweils 50%)                                                                                               |
| Darstellungen im Landschaftsplan (2023):                                            | Fläche mit hohen Freiflächensicherungsgrad (aufgrund hoher Inversionshäufigkeit / schlechten Durchlüftungsverhältnissen / siedlungsklimatisch bedeutsamer Klimatope) |
| Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS):                                             | kein Bestand dargestellt, als Zielvorstellungen ist die Entwicklung von Streuobstbeständen dargestellt                                                               |
|  |                                                                                                                                                                      |

| Schutzgüter                                         | Basisszenario Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kriterien                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Menschen insbesondere menschliche Gesundheit</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nächstgelegene Flächen mit Wohnnutzung              | Die nächstgelegenen Flächen mit Wohnfunktion grenzen unmittelbar an die nördliche Geltungsbereichsgrenze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vorbelastung(en)                                    | Schallimmissionen können durch landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Erholung                                            | Keine überregional und regional bedeutsame Wander-/Radwanderwege vorhanden. Der Siedlungsrandbereich ist für die siedlungsnahen Kurzzeiterholung geeignet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Schutzgebiete und -objekte                          | Lage außerhalb von Schutzgebieten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lebensräume und zu erwartendes Artenspektrum        | <p>Der größte Teil der Fläche besteht aus intensiven Rebkulturen (HL1). Innerhalb der Rebflächen gibt es mit Ausnahme einer kleineren Heckenstruktur (BB9) keine Randstrukturen, Brachen oder dergleichen. Aus faunistischer Sicht sind noch ein alter Holzschuppen (HN1) für Fledermäuse und Vögel sowie eine Wiese/Brache (EA0) mit Holzablagerungen für Reptilien potentiell relevant.</p> <p>Die intensiv genutzten Rebflächen sind bestenfalls für einige wenige Arten als Nahrungshabitat nutzbar. Die wenigen vorhandenen (Sonder-)Strukturen dagegen besitzen durchaus ein gewisses Potential, auch für artenschutzrelevante Arten. In erster Linie betrifft dies den alten Holzschuppen, der für Gebäude bewohnt</p> |

| <b>Schutzgüter</b>                                     | <b>Basisszenario Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kriterien</i>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                        | <p>nende Fledermäuse oder Vögel wie Zwergfledermaus oder Haussperling geeignet wäre. Mit den Totholzablagerungen auf der Wiese/Brache im Nordosten am Ortsrand ergibt sich dort ein potentiell geeigneter Lebensraum für die Zauneidechse.</p> <p>Im alten Holzschuppen sowie dem anschließenden „Nebengebäude“ bestehen potentielle Brutnischen für den Haussperling. Er ist gleichermaßen auch für Fledermäuse als Quartier geeignet. Als Nahrungsgast auf den Wiesen/Brachen am Ortsrand ist der Grünspecht wahrscheinlich. Weitere relevante Arten sind nicht zu erwarten.</p> <p>Im Nordosten der Fläche, auf den Wiesen/Brachen am Ortsrand ist das Vorkommen der Zauneidechse möglich. Auch ein Auftreten der Schlingnatter erscheint nicht völlig ausgeschlossen.</p> <p>Vorkommen artenschutzfachlich relevanter Arten der Lurche, Fische, Schmetterlinge, Schnecken, Käfer und Heuschrecken sind nicht zu erwarten.</p> |
| <i>Biotopverbund</i>                                   | Lage außerhalb des landesweiten, regionalen und lokalen Biotopverbundes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Biotopkartierung Rheinland-Pfalz</i>                | Lage außerhalb des Suchraums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Boden/Fläche</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Bodengroßlandschaft /-typen/-arten (LGB, 2018)</i>  | BGL der Lösslandschaften des Berglandes<br>Kolluvisole aus Mergel (Tertiär)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Bodenfunktionsbewertung (LGB, 2018)</i>             | keine Daten zur Bodenfunktionsbewertung vorhanden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte:</i> | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Vorbelastung</i>                                    | keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen o.ä. bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Ingenieurgeologie</i>                               | Keine Rutschgebiete und Massenbewegungen (Erdfall, Felssturz, Steinschlag, Tagesbruch) bekannt (LGB, 2018).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Wasser</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Oberflächengewässer</i>                             | Keine vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Hochwasser</i>                                      | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Grundwasser</i>                                     | Grundwasserlandschaft der tertiären Mergel und Tone, die als Poren- und Kluftgrundwasserleiter eine geringe bis sehr geringe Grundwasserergiebigkeit aufweisen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Grundwasserneubildung</i>                           | 51 mm/Jahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung:</i>       | günstig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Klima/Luft</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Klimatische Funktion</i>                            | <p>Die unversiegelten landwirtschaftlich genutzten Flächen fungieren als Kaltluftproduktionsflächen, wobei jedoch aufgrund der Lage – das Gelände fällt in süd-westliche Richtung ab – keinerlei nennenswerte flächige und für Dromersheim siedlungsrelevante Kaltluftabflüsse entstehen können.</p> <p>Das Stadtgebiet befindet sich innerhalb eines großräumigen Bereiches mit klimatischer Funktion („Luftaustauschbereiche und Wirkräume“), der sich über das gesamte Nahetal sowie die Rheinebene und das nördliche Rheinhessen erstreckt. Es handelt sich um einen thermisch stark belasteten Luftaustauschbereich, der durch eine geringe Durchlüftung und eine relativ hohe thermische Belastung in den Sommermonaten gekennzeichnet ist.</p>                                                                                                                                                                             |
| <i>Vorbelastung</i>                                    | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b>                    | <b>Basisszenario Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Kriterien</i>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Landschaft</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Naturraum</i>                      | 227.10 Rheinhessische Randstufe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Landschaftsbild</i>                | <p>Aufgrund der geringen Reliefvielfalt und der nahezu ausschließlich durch die weinbauliche Nutzung geprägten Nutzung weist der geplante Siedlungserweiterungsbereich eine geringe Vielfalt auf. Naturnähe ist im Plangebiet, das völlig von menschlicher Nutzung überprägt ist, nicht mehr zu finden.</p> <p>Je nach Standort werden weitreichende Blickbeziehungen in nahezu alle Himmelsrichtungen ermöglicht.</p> <p>Aufgrund der geringen Reliefvielfalt und der weinbaulich geprägten Nutzung weist der Raum eine geringe Landschaftsbildqualität auf.</p> |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Bau- und Bodendenkmale</i>         | keine bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Sonstige Sachgüter</i>             | keine vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b>                                  | <b>Auswirkungsprognose Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Kriterien</i>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Menschen insbesondere menschliche Gesundheit</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Wohnumfeld</i>                                   | Es werden Wohnbauflächen planungsrechtlich dargestellt. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind überwiegend in Form der Zunahme von Lärm durch neu entstehenden Verkehr zu erwarten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Vorbelastung(en)</i>                             | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Erholung</i>                                     | Es ist ein Verlust von siedlungsnahen Flächen für die Kurzzeiterholung zu konstatieren bzw. diese werden verlagert, so dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Zusammenfassung</i>                              | Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche lassen sich bei Realisierung der Planungsabsicht keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit prognostizieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Schutzgebiete und -objekte</i>                   | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Lebensräume und zu erwartendes Artenspektrum</i> | <p>Durch die Flächennutzungsplanänderung werden Verluste vorhandener Biotop- und Nutzungsstrukturen und Lebensräume für Tiere planungsrechtlich vorbereitet. Es handelt sich bei den überwiegend vorkommenden landwirtschaftlich genutzten Weinanbauflächen um ein häufig im Naturraum vorkommendes Biotop mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.</p> <p>Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange faunistische Kartierungen und eine Erhebung der Biotop- und Nutzungsstrukturen durchzuführen. Als planungsrelevante Arten werden Vögel, Reptilien und Fledermäuse angesehen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind ggf. Maßnahmen zu ergreifen bzw. festzusetzen.</p> <p>Der Verlust der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu quantifizieren und zu kompensieren.</p> |
| <i>Besonderer Artenschutz</i>                       | <p>Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung kann erst auf Grundlage einer vertieften Untersuchung zum Vorkommen der relevanten Arten durchgeführt werden. Ausgehend von den vorliegenden Daten kann lediglich eine erste, allgemeine Prognose erstellt werden.</p> <p>Prognose hinsichtlich der Tatbestände gemäß § 44 BNatSchG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</u> Tatbestände können mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) voraussichtlich vermieden werden. Ein besonderes Augenmerk muss hier auf die alten Gebäude gelegt werden.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Schutzgüter</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kriterien</i>            | <b>Auswirkungsprognose Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:</u> Da keine Schwerpunktvorkommen relevanter Arten zu erwarten sind, kann davon ausgegangen werden, dass unvermeidliche Störungen nicht populationsrelevant sind.</li> <li>– <u>Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</u> Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die zu erwartenden Arten weiterhin erfüllt sein wird.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Zusammenfassung</i>      | Es ist von einer vergleichsweise geringen Eingriffsintensität auszugehen. Unter Zugrundelegung untenstehenden Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie dem Ausschluss artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auf Grundlage einer durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung – lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt ausschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Boden/Fläche</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Versiegelung</i>         | <p>Mit der Darstellungsänderung werden Neuversiegelungen und der Verlust von Böden, die einen geringen (55% der bewerteten Flächen) bis mittleren (45% der bewerteten Flächen) Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen aufweisen, planungsrechtlich vorbereitet.</p> <p>Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO geltenden Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. [6,0 ha x 0,6 ~] 3,6 ha zu erwarten. Auf diesen Flächen kommt es zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen. Insbesondere die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt gehen dabei vollständig verloren.</p> <p>Die Auswirkungen sind im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens zu konkretisieren und auszugleichen.</p> |
| <i>Vorbelastung</i>         | keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen o.ä. bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Zusammenfassung</i>      | Grundsätzlich ist der Verlust von Böden im naturwissenschaftlichen Sinne nicht ausgleichbar und somit als erheblich zu konstatieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wasser</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Oberflächengewässer</i>  | Keine vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Grundwasser</i>          | Die Darstellungsänderung führt zu einem Verlust des Versickerungs- und Wassersrückhaltevermögens in der Größenordnung von ca. 3,6 ha. Dadurch kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und einer Abflussverschärfung. Auf Ebene der Bebauungsplanung ist darzulegen, wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass nachteiligen Folgen vermieden bzw. minimiert werden können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Zusammenfassung</i>      | Die Darstellung einer Wohnbaufläche führt unter Zugrundelegung der unten aufgeführten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Klima/Luft</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Klimatische Funktion</i> | Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird eine Erhöhung der Wärmebelastung im Plangebiet und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten durch Windverfrachtung von Emissionen aus zusätzlichem Verkehr, durch den Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen sowie durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen planungsrechtlich ermöglicht. Auf Ebene der Bebauungsplanung ist zu prüfen, ob im Rahmen von Begrünungsmaßnahmen in den Randbereichen und/oder auf Dächern zusätzliche Grünstrukturen im Plangebiet geschaffen werden können, die mittel- bis langfristig bioklimatisch günstig wirken und zu erwartende Beeinträchtigungen verringern oder kompensieren.                                                                                                                                                                         |
| <i>Zusammenfassung</i>      | Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen durch die Neuversiegelung und der daraus resultierenden Erhöhung der Wärmebelastung in einem thermisch stark vorbelasteten Luftaustauschbereich zu erwarten. Da jedoch keine siedlungsrelevanten Kaltluftproduktionsflächen beansprucht werden, können erhebliche Beeinträchtigung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ausgeschlossen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Auswirkungsprognose Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Kriterien</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Landschaft</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Landschaftsbild</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bauflächen verändern grundsätzlich das Landschafts- bzw. Stadtbild. Es werden – mit Ausnahme weniger, kleinerer Gehölzbestände am Siedlungsrand – keine landschafts-bildprägenden Elemente beansprucht, jedoch ist die Realisierung des Wohngebietes mit einer Überschreitung der südlichen Siedlungsgrenze und bedingt durch die Transparenz des Landschaftsbildes mit einer von außen deutlich wahrnehmbarer Erweiterung in die freie Landschaft verbunden, die ein mittleres Konfliktpotential begründet. |
| <i>Zusammenfassung</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Die Darstellung einer Wohnbaufläche auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung führt bei Beachtung der untenstehenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Bau- und Bodendenkmale</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | keine bekannt, auf die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung hinzuweisen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>sonstige Sachgüter</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | keine bekannt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Zusammenfassung</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Die Darstellung einer Wohnbaufläche führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tendenzen, dass sich der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft bei Nichtverwirklichung des Vorhabens wesentlich ändert, sind nicht zu erkennen. Angesichts der hohen Bedeutung des Weinbaus und der guten maschinellen Bewirtschaftungsmöglichkeit der Flächen wäre kurzfristig nicht mit einer Einstellung der landwirtschaftlichen Intensivnutzung zu rechnen. Dabei würden sich die meisten Naturgüter kaum verändern. Eine Ausnahme bilden die Schutzgüter Boden und Wasser – hier wäre durch intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung langfristig eine weitere Verschlechterung durch Auswaschung und Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu befürchten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern<br/>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Der Flächennutzungsplan kann die Emissionen von Stoffen und Lärm nicht regeln, er kann sie nur indirekt beeinflussen. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch kommunale Satzung sowie der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises geregelt und sichergestellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie<br/>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren ist der Einsatz erneuerbarer Energien zu prüfen. Die Lage des Plangebietes ermöglicht grundsätzlich eine Ausrichtung der zulässigen Baukörper nach Süden, Südosten bzw. Südwesten, um somit die Nutzung von Solarenergie zu unterstützen. Die Bebauung erfolgt entsprechend dem gegenwärtigen Stand der Technik unter Einhaltung der energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien, die bei der konkreten Bauplanung und Bauausführung ohnehin zwingend zu beachten und einzuhalten sind.                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes<br/>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Die Wechselwirkungen im Zuge der geplanten Baumaßnahmen beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Hierdurch werden gleichzeitig Wechselwirkungen auf den Wasserhaushalt, auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere, auf das lokale Klima sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst, die hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von geringer Bedeutung sind. Weitere Wechselwirkungen sind aus den genannten Wirkungen auf den Wasserhaushalt abzuleiten, die ebenfalls Lebensräume für Pflanzen und Tiere, das Lokalklima sowie letztlich auch den Menschen betreffen. Die neu ermöglichte Flächenversiegelung führt – insbesondere in den Sommermonaten – zu einer Verschlechterung der bioklimatischen Luftqualität und wirkt sich somit auch auf den Menschen sowie auf Tiere und Pflanzen aus. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Es lassen sich keine Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, prognostizieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Schutzgüter<br><i>Kriterien</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Auswirkungsprognose Fläche 2 – Bingen Dromersheim „An der untersten Pforte“ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| <p>Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind nachstehende Aspekte zu beachten und zu konkretisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – mit besonderem Augenmerk auf Gebäudebewohner der alten Schuppen und Gebäude sowie den Reptilien.</li> <li>• Erstellung eines Entwässerungskonzeptes, zur Darlegung, wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass nachteiligen Folgen vermieden bzw. minimiert werden können.</li> <li>• Minimierung des Versiegelungsgrades durch Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche, Festsetzung von teildurchlässigen Bauweisen durch Beschränkung der gemäß § 19 BauNVO erlaubten Überschreitung der zulässigen überbaubaren Grundfläche durch Nebenanlagen etc.; planungsrechtliche Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge auf Grundstückszufahrten, Kfz-Stellplätzen, fußläufigen Wegen etc. gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.</li> <li>• Durchgrünung des Wohngebietes durch Pflanzaufgaben auf den Grundstücken, Baumpflanzungen an den Erschließungsstraßen, Dach- und Fassadenbegrünungen etc. zur Herstellung der Biotopvernetzung, zur Verbesserung des Orts- bzw. Landschaftsbildes sowie des Lokalklimas.</li> <li>• Landschaftsgerechte Einbindung durch Festsetzung Öffentlicher Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“ auf einer Mindestbreite von 5 bis 10 m im Übergang zur freien Landschaft</li> <li>• Beschränkung der Gebäudehöhe nach § 16 BauNVO.</li> </ul> <p>Die Bestimmung von Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft sowie die Suche und dingliche Sicherung von Ausgleichsflächen findet im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren statt, da die tatsächlichen Ausmaße der Eingriffe erst durch die verbindliche Bauleitplanung festgesetzt und ermittelt werden können.</p> <p>Als erster Anhaltspunkt kann die potentiell planungsrechtlich mögliche Neuversiegelung dienen. Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO geltenden Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. 3,6 ha zu erwarten.</p> <p>Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind Suchräume für Kompensationsmaßnahmen großflächig dargestellt, in denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können. Die im betroffenen Planungsraum „Rheinhessische Randstufe“ geltenden Entwicklungsziele sind im Kapitel 4.4.9 des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan beschrieben. Die Eingriffs-Zuordnung erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren.</p> |                                                                             |

### 4.3 Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“

| Allgemeine Daten                                                                   |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Größe:                                                                             | ca. 0,9 ha                                                                          |
| Lage:                                                                              | Zwischen Saarlandstraße (L 417), Gensinger Weg und Zur Mühle                        |
| Darstellungen im RROP Rheinhessen-Nahe 2014:                                       | Siedlungsfläche                                                                     |
| Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan (1998):                             | Private Grünflächen                                                                 |
| Darstellungen im Landschaftsplan (2023):                                           | Siedlungsbereich keine Zielvorstellung für die Fläche                               |
| Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS):                                            | kein Bestand und keine Zielvorstellungen dargestellt                                |
|  |  |

| Schutzgüter<br>Kriterien                            | Basisszenario Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Menschen insbesondere menschliche Gesundheit</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nächstgelegene Flächen mit Wohnnutzung              | Das Gebiet befindet sich im Innenbereich. Die nächstgelegenen Flächen mit Wohnfunktion grenzen unmittelbar an das Plangebiet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vorbelastung(en)                                    | Schallimmissionen durch die ca. 400 m weiter südlich verlaufende BAB 61. Gemäß der Lärmkartierung Rheinland-Pfalz befindet sich die Fläche in Bereichen, die einen Lärmindex Tag-Abend-Nacht (LDEN) von > 65 dB bis 69 dB aufweisen. Der Lärmindex LNight stellt die Lärmbelastung für den Nachtzeitraum (22.00 bis 6.00 Uhr) dar und beträgt > 55 bis 64 dB (LfU, 2023a).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Erholung                                            | Auf Grund der Lage im Innenbereich und der derzeit privaten Nutzungsausübung weist das Plangebiet keine Erholungsfunktion für die Allgemeinheit auf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schutzgebiete und -objekte                          | Lage außerhalb von Schutzgebieten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lebensräume und zu erwartendes Artenspektrum        | <p>Auf der Fläche befinden sich rund ein Dutzend kleinere Gartenparzellen, meist mit Rasen- oder Wiesenuntergrund. Auf den Grundstücken befinden sich diverse Gehölze und Sonderstrukturen: Naturnahe Gebüsche, kleinere Bäume, naturferne Hecken, diverse Lagerplätze (Holz, Steine, Fahrzeuge), Schuppen, Gartenhäuser etc. In der Nachbarschaft befinden sich ausschließlich Wohn- und Gewerbegebiete.</p> <p>Das Artenspektrum der Fläche wird im Wesentlichen häufige Kulturfolger sowie Arten von Sonderstrukturen aufweisen. Zu erwarten sind bei den Vögeln hier z.B. Haussperling und Star sowie der Grünspecht als Nahrungsgast. Die vorhandenen Schuppen besitzen ein gewisses Potential für Fledermausquartiere (hier vor allem Zwergfledermaus). Nicht ausgeschlossen ist ein Vorkommen der Zauneidechse, insbesondere an Holzlagerplätzen. Die Hecke im Osten der Fläche kann darüber hinaus auch für die Haselmaus geeignet sein.</p> |

| <b>Schutzgüter<br/>Kriterien</b>                       | <b>Basisszenario Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Biotopverbund</i>                                   | Lage außerhalb des landesweiten und regionalen Biotopverbundes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Biotopkartierung Rheinland-Pfalz</i>                | Lage außerhalb des Suchraums.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Boden/Fläche</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Bodengroßlandschaft /-typen/-arten (LGB, 2018)</i>  | BGL der Auen und Niederterrassen<br>Parabraunerden aus Hochflutlehm über carbonatischem Hochflutsand<br>Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes ist von einer anthropogenen Überprägung der Böden auszugehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Bodenfunktionsbewertung (LGB, 2018)</i>             | Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes liegen keine Daten zur Bodenfunktionsbewertung vor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte:</i> | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Vorbelastung</i>                                    | keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen o.ä. bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Ingenieurgeologie</i>                               | Keine Rutschgebiete und Massenbewegungen (Erdfall, Felssturz, Steinschlag, Tagesbruch) bekannt (LGB, 2018).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Wasser</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Oberflächengewässer</i>                             | keine vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Hochwasser</i>                                      | Lage im überschwemmungsgefährdeten Bereich (nachrichtliches Überschwemmungsgebiet HQ extrem-Gebiet) der Nahe. Dabei handelt es sich um Hochwasser mit niedriger Eintrittswahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens 200 Jahre) oder bei Extremereignissen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Grundwasser</i>                                     | Grundwasserlandschaft der quartären und pliozänen Sedimente, die als Porengrundwasserleiter eine mittlere bis starke Grundwasserergiebigkeit aufweisen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Grundwasserneubildung</i>                           | 59 mm/Jahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung:</i>       | ungünstig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Klima/Luft</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Klimatische Funktion</i>                            | Die unversiegelten genutzten Flächen innerhalb des Siedlungskörpers von Dietersheim fungieren als Kaltluftproduktionsflächen und stellen somit einen kleinräumigen klimatischen Gunstraum mit Ausgleichswirkung für den angrenzenden Siedlungsbereich dar.<br><br>Das Stadtgebiet befindet sich innerhalb eines großräumigen Bereiches mit klimatischer Funktion („Luftaustauschbereiche und Wirkräume“), der sich über das gesamte Nahetal sowie die Rheinebene und das nördliche Rheinhessen erstreckt. Es handelt sich um einen thermisch stark belasteten Luftaustauschbereich, der durch eine geringe Durchlüftung und eine relativ hohe thermische Belastung in den Sommermonaten gekennzeichnet ist. |
| <i>Vorbelastung</i>                                    | Daten zur Luftbelastung liegen nicht vor. Die nächstgelegene Station des Zentralen-Immissionsmessnetzes (ZIMEN) befindet sich in Bad Kreuznach (LfU, 2018b). Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Plangebiet auf Grund der Nähe zur BAB 61 Luftbelastungen aus dem Verkehr ausgesetzt ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Landschaft</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Naturraum</i>                                       | 229.00 Naheniederung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Landschaftsbild</i>                                 | Aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang von untergeordneter Bedeutung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Bau- und Bodendenkmale</i>                          | keine bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Sonstige Sachgüter</i>                              | keine vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Schutzgüter<br>Kriterien                            | Auswirkungsprognose Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Menschen insbesondere menschliche Gesundheit</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wohnumfeld                                          | Es werden Wohnbauflächen planungsrechtlich dargestellt. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind überwiegend in Form von neu entstehendem Verkehr zu erwarten, die jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes von untergeordneter Bedeutung sein werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vorbelastung(en)                                    | Zur Klärung der Immissionsfrage ist ein Fachgutachten erforderlich. Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren ist daher die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit den Immissionen der BAB 61 auf Grundlage schalltechnischer Untersuchungen zu prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Erholung                                            | Auf Grund der Vorbelastung von untergeordneter Bedeutung, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zusammenfassung                                     | Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche lassen sich bei Realisierung der Planungsabsicht unter Berücksichtigung eines erforderlichen Schallschutzkonzeptes auf Grundlage einer durchzuführenden Schallimmissionsprognose keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit prognostizieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schutzgebiete und -objekte                          | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lebensräume und zu erwartendes Artenspektrum        | <p>Die vorherrschenden Biotope sind häufigen anthropogenen Störungen und Beeinträchtigungen ausgesetzt, überwiegend leicht ersetzbar und weisen daher eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf. Der Verlust dieser Biotope kann als ausgleichbar klassifiziert werden.</p> <p>Potentiell sind einige artenschutzrechtlich relevante Arten, insbesondere Vögel, auf der Fläche nicht ausgeschlossen. Was die Säugetiere und die Zauneidechse betrifft, ist die Wahrscheinlichkeit von tatsächlichen Vorkommen allerdings nicht besonders hoch.</p> <p>Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung kann erst auf Grundlage einer vertieften Untersuchung zum Vorkommen der relevanten Arten durchgeführt werden.</p> <p>Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange faunistische Kartierungen und eine Erhebung der Biotop- und Nutzungsstrukturen durchzuführen. Als planungsrelevante Arten werden Vögel, Reptilien und Fledermäuse angesehen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind ggf. Maßnahmen zu ergreifen bzw. festzusetzen.</p> <p>Der Verlust der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu quantifizieren und zu kompensieren.</p> |
| Besonderer Artenschutz                              | <p>Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung kann erst auf Grundlage einer vertieften Untersuchung zum Vorkommen der relevanten Arten durchgeführt werden. Ausgehend von den vorliegenden Daten kann lediglich eine erste, allgemeine Prognose erstellt werden.</p> <p>Prognose hinsichtlich der Tatbestände gemäß § 44 BNatSchG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</u> Tatbestände können mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) voraussichtlich vermieden werden.</li> <li>– <u>Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:</u> Da keine Schwerpunktverkommen relevanter Arten zu erwarten sind, kann davon ausgegangen werden, dass unvermeidliche Störungen nicht populationsrelevant sind.</li> <li>– <u>Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</u> Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird für die zu erwartenden Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit weiterhin erfüllt sein. Der Siedlungsbereich von Dietersheim und der hier betroffene Ortsrand, insbesondere Richtung Nahe, bietet eine Reihe von Flächen mit ähnlichen Habitatstrukturen.</li> </ul>                              |

| <b>Schutzgüter</b><br><i>Kriterien</i>      |  | <b>Auswirkungsprognose Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Zusammenfassung</i>                      |  | Es ist von einer vergleichsweise geringen Eingriffsintensität auszugehen. Unter Zugrundelegung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie dem Ausschluss artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auf Grundlage einer durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung – lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt ausschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Boden/Fläche</b>                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Versiegelung</i>                         |  | Mit der Darstellungsänderung werden Neuversiegelungen und der Verlust von anthropogen überprägten Böden im Siedlungsbereich planungsrechtlich vorbereitet.<br><br>Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 (4) BauNVO geltenden Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. $[0,89 \text{ ha} \times 0,6 \sim] 0,53 \text{ ha}$ zu erwarten. Auf diesen Flächen kommt es zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen. Betroffen sind ausschließlich anthropogen überprägte Böden im Siedlungsbereich.<br><br>Die Auswirkungen sind im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens zu konkretisieren und auszugleichen. |
| <i>Vorbelastung</i>                         |  | keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen o.ä. bekannt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Zusammenfassung</i>                      |  | Grundsätzlich ist der Verlust von Böden im naturwissenschaftlichen Sinne nicht ausgleichbar und somit als erheblich zu konstatieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Wasser</b>                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Oberflächengewässer</i>                  |  | keine vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Grundwasser</i>                          |  | Die Darstellungsänderung führt zu einem Verlust des Versickerungs- und Wasserrückhaltevermögens in der Größenordnung von ca. 0,53 ha. Dadurch kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und einer Abflussverschärfung. Auf Ebene der Bebauungsplanung ist darzulegen, wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass nachteiligen Folgen vermieden bzw. minimiert werden können.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Zusammenfassung</i>                      |  | Die Darstellung einer Wohnbaufläche führt unter Zugrundelegung der unten aufgeführten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Klima/Luft</b>                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Klimatische Funktion</i>                 |  | Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird eine Erhöhung der Wärmebelastung im Plangebiet und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten durch Windverfrachtung von Emissionen aus zusätzlichem Verkehr, durch den Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen sowie durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen planungsrechtlich ermöglicht.<br><br>Auf Ebene der Bebauungsplanung ist zu prüfen, ob im Rahmen von Begrünungsmaßnahmen in den Randbereichen und/oder auf Dächern zusätzliche Grünstrukturen im Plangebiet geschaffen werden können, die mittel- bis langfristig bioklimatisch günstig wirken und zu erwartende Beeinträchtigungen verringern oder kompensieren.           |
| <i>Zusammenfassung Schutzgut Klima/Luft</i> |  | Die Darstellung einer Wohnbaufläche führt unter Zugrundelegung der unten aufgeführten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Landschaft</b>                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Landschaftsbild</i>                      |  | Bauflächen verändern grundsätzlich das Landschafts- bzw. Stadtbild. Aufgrund der Lage im Innenbereich sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da ein Anschluss an die gewachsene Ortsstruktur geschaffen wird und sich das geplante Wohngebiet in das bestehende Ortsbild einfügen kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Zusammenfassung</i>                      |  | Die Darstellung einer Wohnbaufläche führt unter Zugrundelegung der unten aufgeführten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzgüter</b><br><i>Kriterien</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Auswirkungsprognose Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“</b>                                                                                                    |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |
| <i>Bau- und Bodendenkmale</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | keine bekannt, auf die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung hinzuweisen.                                  |
| <i>sonstige Sachgüter</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | –                                                                                                                                                                       |
| <i>Zusammenfassung</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Die Darstellung einer Wohnbaufläche führt unter Zugrundelegung der unten aufgeführten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. |
| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |
| Aufgrund der Lage im Innenbereich wäre eine Bebaubarkeit im Rahmen einer beschleunigten Bauleitplanung prinzipiell möglich. Dabei würden die oben beschriebenen Auswirkungen zu prognostizieren sein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |
| <b>Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern<br/>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
| Der Flächennutzungsplan kann die Emissionen von Stoffen und Lärm nicht regeln, er kann sie nur indirekt beeinflussen. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch kommunale Satzung sowie der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises geregelt und sichergestellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |
| <b>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie<br/>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |
| Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren ist der Einsatz erneuerbarer Energien zu prüfen. Die Lage des Plangebietes ermöglicht grundsätzlich eine Ausrichtung der zulässigen Baukörper nach Süden, Südosten bzw. Südwesten, um somit die Nutzung von Solarenergie zu unterstützen. Die Bebauung erfolgt entsprechend dem gegenwärtigen Stand der Technik unter Einhaltung der energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien, die bei der konkreten Bauplanung und Bauausführung ohnehin zwingend zu beachten und einzuhalten sind. |                                                                                                                                                                         |
| <b>Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes<br/>(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |
| Die Wechselwirkungen im Zuge der geplanten Baumaßnahmen beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Hierdurch werden gleichzeitig Wechselwirkungen auf den Wasserhaushalt, auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere, auf das lokale Klima sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst, die hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von geringer Bedeutung sind.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| <b>Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |
| Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet, in dem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit auftreten können. Dabei handelt es sich um Extremereignisse, die im statistischen Mittel viel seltener als alle 100 Jahre auftreten. Jedoch können Überflutungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Gemäß den Hochwassergefährdungskarten ist der Geltungsbereich auch gefährdet, wenn der Hochwasserschutz an der Nahe versagt. Gemäß den Gefahrenkarten steht der Geltungsbereich dann bei einem HQ <sub>extrem</sub> (was statistisch gesehen seltener als einmal in 100 Jahren auftreten kann) bis zu ca. 3 m unter Wasser.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |

| Schutzgüter<br>Kriterien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Auswirkungsprognose Fläche 3 – Bingen Dietersheim „Zur Mühle“ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               |
| Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind nachstehende Aspekte zu beachten und zu konkretisieren:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.</li> <li>• Erstellung eines Entwässerungskonzeptes, zur Darlegung, wie das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, so dass nachteilige Folgen vermieden bzw. minimiert werden können.</li> <li>• Minimierung des Versiegelungsgrades durch Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche, Festsetzung von teildurchlässigen Bauweisen durch Beschränkung der gemäß § 19 BauNVO erlaubten Überschreitung der zulässigen überbaubaren Grundfläche durch Nebenanlagen etc.; planungsrechtliche Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Grundstückszufahrten, Kfz-Stellplätzen, fußläufigen Wegen etc. gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.</li> <li>• Durchgrünung des Wohngebietes durch Pflanzaufgaben auf den Grundstücken, Baumpflanzungen an den Erschließungsstraßen, Dach- und Fassadenbegrünungen etc. zur Herstellung der Biotopvernetzung, zur Verbesserung des Orts- bzw. Landschaftsbildes sowie des Lokalklimas.</li> <li>• Beschränkung der Gebäudehöhe nach § 16 BauNVO.</li> </ul> |                                                               |
| Die Bestimmung von Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft sowie die Suche und dingliche Sicherung von Ausgleichsflächen findet im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren statt, da die tatsächlichen Ausmaße der Eingriffe erst durch die verbindliche Bauleitplanung festgesetzt und ermittelt werden können. Nach derzeitigem Rechtsstand kann ein Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß 13a BauGB aufgestellt werden, Maßnahmen zum Ausgleich sind daher nicht erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |

## 5 Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Es sind bereits gemäß derzeit rechtswirksamer Flächennutzungsplanung der Stadt Bingen (1998) die Aufstellung verschiedener Bebauungspläne mit wohnbaulicher, gemischter und gewerblicher Nutzung mit einer Gesamtfläche von ca. 74 ha möglich (siehe nachstehende Tabelle). Damit wären eine Neuversiegelung und somit der Verlust von Böden und Bodenfunktionen und eine Verschärfung des Oberflächenwasserabflusses sowie der Verlust klimaökologisch bedeutsamer Freiflächen in der Größenordnung von ca. 46 ha verbunden.

Tabelle 10: Geplante und noch nicht realisierte Darstellungen von Bauflächen aus dem Flächennutzungsplan 1998

| Stadtteil          | Flächenbezeichnung                                                   | Größe [ha]   | GRZ max inkl. Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO | Planungsrechtlich mögliche Versiegelung |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Bingen-Büdesheim   | Geplante Wohnbaufläche „Bubenstück, 3. und 4. Bauabschnitt“          | 12,05        | 0,6                                                  | 7,23                                    |
| Bingen-Büdesheim   | Geplante gewerbliche Baufläche „südöstlich der Ortslage an der L419“ | 7,82         | 0,8                                                  | 6,26                                    |
| Bingen-Büdesheim   | Geplante Wohnbaufläche „Bubenstück, 2 Bauabschnitt“                  | 6,08         | 0,6                                                  | 3,65                                    |
| Bingen-Dromersheim | Gemischte Baufläche „südwestlich der Ortslage“                       | 1,12         | 0,8                                                  | 0,90                                    |
| Bingen-Dromersheim | Geplante Wohnbaufläche „westlich der Ortslage“                       | 8,00         | 0,6                                                  | 4,80                                    |
| Bingen-Dromersheim | Gemischte Baufläche „südlich der Ortslage“                           | 0,42         | 0,8                                                  | 0,34                                    |
| Bingen-Gaulsheim   | Gemischte Baufläche „Mainzer Straße“                                 | 0,42         | 0,8                                                  | 0,34                                    |
| Bingen-Gaulsheim   | Wohnbaufläche „Sickingen Straße“                                     | 0,28         | 0,6                                                  | 0,17                                    |
| Bingen-Sponsheim   | Geplante Wohnbaufläche „östlich der Ortslage“                        | 7,96         | 0,6                                                  | 4,78                                    |
| Bingen-Sponsheim   | Geplante Wohnbaufläche „nördlich der Ortslage“                       | 29,90        | 0,6                                                  | 17,94                                   |
| <b>SUMME</b>       |                                                                      | <b>74,05</b> |                                                      | <b>46,39</b>                            |

Die Tendenzen wesentlicher Änderungen des gegenwärtigen Zustands von Natur und Landschaft bei Nichtverwirklichung der geplanten Siedlungserweiterungsflächen sind der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 zu entnehmen.

## 6 Ergebnis der Prüfung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Mit der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, ist die Verpflichtung zur sog. „Alternativenprüfung“ ausdrücklich im Baugesetzbuch verankert. Dabei handelt es sich nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Planungsgebietes.

Die gegenständlichen Flächenneuausweisungen sind das Ergebnis von Wohnbauflächen- und Gewerbeflächenstudien, in denen bereits verschiedene Alternativstandorte oder Lösungsmöglichkeiten miteinander verglichen wurden:

- Städtebauliche Studie Ortserweiterung „Johannisstraße/Kirche“ in Bingen-Büdesheim (FIRU KOBLENZ GMBH, 2016)
  - Beurteilt wurden fünf Varianten anhand städtebaulicher Kriterien.
  - Die nun ausgewiesene Fläche weist dabei die größte Eignung auf und stellt damit die vom Stadtrat beschlossene Vorzugsvariante dar.
- Baulandpotenzial-Studie Bingen-Dromersheim (DÖRHÖFER & PARTNER, 2014)
  - Beurteilt wurden sechs Flächen an der Ortsrandlage von Dromersheim anhand der Kriterien
    - Anbindung Verkehr
    - Infrastruktur / Nähe Ortskern
    - Erschließbarkeit
    - Naturschutz
    - Sonstiger Umweltschutz
    - Boden-/Geologie-Parameter, soweit bekannt
    - Orts- / Landschaftsbild
    - Topografie (Einsehbarkeit bzw. Ausblicke / Exposition)
    - Immissionsschutz u.a.
  - Die Fläche „An der untersten Pforte“ (Potenzialfläche Süd) stellt dabei *„aufgrund der erwarteten vergleichsweisen geringen Lärmbelastung, der Lage außerhalb von Rutschgebieten und der grundsätzlich weniger aufwendigen kanaltechnischen Erschließbarkeit“* die vom Stadtrat beschlossene Vorzugsvariante dar.
- Arten- und naturschutzfachliche Bewertung der im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Bingen am Rhein beabsichtigten Siedlungserweiterungsflächen (DÖRHÖFER & PARTNER, 2020)
  - Beurteilt wurden die im vorliegenden Umweltbericht aufgeführten Flächen. Weiterhin wurden die Flächen „Im Leimrich“ und „Im Hospitalgarten“ in Bingen-Kempen beurteilt. Diese beiden Flächen wurden jedoch infolge der Ergebnisse des Starkregengutachtens im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans nicht mehr weiterverfolgt.

Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen wurden bereits im Rahmen dieser vorgenannten Standortalternativenprüfung abgearbeitet und die Weiterverfolgung dieser Flächen in den städtischen Gremien beschlossen, so dass infolge der Ausweisung der jeweiligen Vorzugsvarianten von einer weiteren Prüfung alternativer Standortvarianten abgesehen werden kann.

## **7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen gemäß § 5 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

Die §§ 14 bis 17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthalten die Vorschriften zur Eingriffsregelung. Der Verursacher von Eingriffen ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 1a BauGB, ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) zu entscheiden.

In den nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sollten die in den Einzelbetrachtungen der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 aufgeführten Maßnahmen verbindlich festgesetzt und ihre Umsetzung – soweit möglich – planungsrechtlich gesichert werden.

### **7.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

Die Bestimmung von Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft sowie die Suche und dingliche Sicherung von Ausgleichsflächen findet im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren statt, da die tatsächlichen Ausmaße der Eingriffe erst durch die verbindliche Bauleitplanung festgesetzt und ermittelt werden können.

Als erster Anhaltspunkt kann die potentiell planungsrechtlich mögliche Neuversiegelung dienen. Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO geltenden Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. 9,14 ha zu erwarten.

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind Suchräume für Kompensationsmaßnahmen großflächig dargestellt, in denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können. Die im jeweiligen Planungsraum geltenden Entwicklungsziele sind in Kapitel 4.4 des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan beschrieben.

Insgesamt umfasst der im Landschaftsplan vorgeschlagene und in den FNP übernommene Flächenpool eine Gesamtfläche von ca. 1.495 ha als Suchraum für geplante Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Davon entfallen ca. 320 ha auf Wasserflächen von Rhein (310 ha) und Nahe (10 ha), sodass die verbleibenden 1.175 ha (=11,75 km<sup>2</sup>) einem Anteil von ca. 31 % an der Gesamtfläche des Stadtgebietes entsprechen.

Einen Schwerpunkt der Suchkulisse bilden gemäß § 7 Abs. 1 und Abs. 3 LNatSchG die Schutzgebiete, wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete sowie Gewässer. Da die vorhandenen Schutzgebiete bereits häufig hochwertige Lebensräume darstellen, ist eine räumliche Steuerung nur auf diese Flächen nicht zielführend. Der Landschaftsplan erweitert daher diese Suchräume für „Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ auf Basis des lokalen Biotopverbunds. Die Suchräume werden großzügig abgegrenzt um Handlungsspielräume bei der Akquise und Umsetzung zu erlangen. Mit der Darstellung der Suchräume ist der Stadt Bingen ein gewisser Planungsspielraum gegeben, da die tatsächliche Verfügbarkeit einzelner Flächen im FNP nicht abschließend beurteilt werden kann.

Zudem sollen Flächen innerhalb der Suchräume auch für Ausgleichsmaßnahmen von Vorhaben im Außenbereich, die eine naturschutzrechtliche Genehmigung voraussetzen, herangezogen werden. Gemäß dem Bundesverkehrswegeplan 2030 ist im Stadtgebiet Bingen beispielsweise ein durchgängiger 6-spuriger Ausbau aller im Stadtgebiet verlaufenden Autobahnen mit der zweithöchsten Dringlichkeitsstufe „Weiterer Bedarf (WB)“ dargestellt (BMVI 2016). Sofern eine Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt, ist mit einer weiteren Inanspruchnahme von Freiflächen entlang dieser Verkehrsachsen zu rechnen, die einen Ausgleichsbedarf erfordern.

Zur Deckung des Bedarfs an Ausgleichsmaßnahmen kommunaler Vorhaben verfügt die Stadt Bingen darüber hinaus über ein Ökokonto. Die Zuordnung zu den jeweiligen Eingriffen erfolgt in den nachgeordneten Bauleitplanverfahren.

## 8 Zusätzliche Angaben

### 8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Technische Verfahren wurden – mit Ausnahme von Flächenbilanzierungen in den gängigen CAD- und GIS-Anwendungen – bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsbeschreibung der Schutzgüter basiert auf den Inhalten des parallel zum Flächennutzungsplan aufgestellten Landschaftsplans (§ 2 Abs. 4 Satz 6 BauGB).

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt. Die verfügbaren Unterlagen reichten aus, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

### 8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Das Monitoring nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erfasst gemäß Ziffer 3b) schwerpunktmäßig die nicht vorhergesehenen „*erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt*“. § 4c Satz 1 BauGB sieht vor, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Demzufolge kann das Monitoring im Rahmen der Flächennutzungsplanung lediglich einen äußerst geringen Anwendungsbereich besitzen, da die Durchführung der Bauleitplanung allenfalls Baurecht schaffende Planungen vorbereitet, aber keine direkten Auswirkungen auf die Umwelt nach sich zieht: So stehen Art und Umfang der Eingriffe bei einer Flächennutzungsplan-Fortschreibung noch nicht fest; zudem sind weder die konkreten Gegenstände und die Art ihrer Abwägung auf dieser Ebene absehbar.

### 8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Stadt Bingen am Rhein hat am 30.08.2018 die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bingen wird auch der Landschaftsplan der Stadt Bingen neu aufgestellt.

Die Planung unterliegt nach § 2 Abs. 4 BauGB der grundsätzlichen Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung. In dieser Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Diese wurden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 6 BauGB wurden die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des Landschaftsplans in der Umweltprüfung herangezogen. Einen Großteil der erforderlichen Grundlagen für die Beschreibung des Basisszenarios in der Umweltprüfung lieferte der Landschaftsplan der Stadt Bingen mit der Erfassung und Bewertung des Bestandes von Natur und Landschaft. Soweit ein Schutzgut bereits im Landschaftsplan ausführlich analysiert und dargestellt wurde, erfolgte im Rahmen des Umweltberichtes zum FNP lediglich eine zusammenfassende Übernahme.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde zunächst für das gesamte Stadtgebiet das aktuelle Basisszenario der Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
- Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

- Fläche und Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

ermittelt und beschrieben. Darauf folgt eine Auswirkungsprognose der Gesamtwirkungen aller geplanten Siedlungserweiterungsflächen sowie die Ableitung geeigneter Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.

Der räumliche Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung beschränkt sich auf die neu dargestellten Bauflächen im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans. Dies trifft auf folgende Flächen/Gebiete zu:

| Stadtteil          | Flächenbezeichnung                                           | Größe [ha]   | GRZ max inkl. Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO | Vorbereitung einer planungsrechtlich möglichen Versiegelung = überschlägiger Ausgleichsbedarf [ha] |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bingen-Büdesheim   | Neuaufnahme geplante Wohnbaufläche „Johannisstraße/Kirche“   | 8,34         | 0,6                                                  | 5,00                                                                                               |
| Bingen-Dietersheim | Neuaufnahme geplante Wohnbaufläche „Zur Mühle“               | 0,89         | 0,6                                                  | 0,53                                                                                               |
| Bingen-Dromersheim | Neuaufnahme geplante Wohnbaufläche „An der untersten Pforte“ | 6,00         | 0,6                                                  | 3,60                                                                                               |
| <b>SUMME</b>       |                                                              | <b>15,23</b> |                                                      | <b>9,14</b>                                                                                        |

Die Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen erfolgt in steckbriefartiger Form, in diesen Steckbriefen wurden das Basisszenario, die zu erwartenden Auswirkungen bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung, die auf der nachgeordneten Planungsebene, dem Bebauungsplan, zu beachten sind, beschrieben.

Die wesentlichen Wirkfaktoren eines Flächennutzungsplans auf die Umwelt ergeben sich durch den Charakter der Darstellungen. Dabei sind die potenziellen Auswirkungen nur bedingt erfassbar, da Art und Maß der baulichen Nutzung in den einzelnen Siedlungserweiterungsflächen erst auf der Ebene der Bebauungsplanung festgesetzt werden. Hauptwirkfaktor ist die Flächeninanspruchnahme. Durch sie werden insbesondere Lebensräume von Pflanzen und Tieren und mit ihnen die biologische Vielfalt, Erholungsräume des Menschen, Bodenfunktionen, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luftqualität sowie das Landschaftsbild verändert.

Mit der Ausweisung neuer Siedlungsflächen werden Flächeninanspruchnahmen planungsrechtlich vorbereitet und dadurch auch das Potenzial künftiger Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere erhöht. Die durch den Flächennutzungsplan vorbereitete Flächeninanspruchnahme beträgt ca. 15,2 ha. Den größten Flächenanteil nehmen dabei die anthropogenen Biotope ein, die Inanspruchnahme von anthropogenen Biotopen von insgesamt 7,9 ha (ca. 52%) verteilt sich zu ca. 21% auf Ackerflächen, ca. 63% auf Weinbergsflächen sowie ca. 1,2% auf sonstige anthropogen bedingte Biotope. Darüber hinaus werden Eingriffe in Gehölzbestände im Umfang von ca. 3,8 ha (24,9%) sowie Grünland im Umfang von ca. 2,4 ha (15,9%) planungsrechtlich vorbereitet.

Die geplanten Siedlungserweiterungsflächen sind überwiegend durch das Vorkommen von Biotop- und Nutzungsstrukturen der Wertstufen „1 – geringwertig“ und „2 – bedingt wertvoll“ in der Größenordnung von ca. 9 ha gekennzeichnet. Biotop- und Nutzungsstrukturen der Wertstufe „3 – wertvoll“ sind in einem Umfang von ca. 2,4 ha sowie der Wertstufe „4 – sehr wertvoll“ in einem Umfang von ca. 4,1 ha betroffen. In untergeordnetem Maße werden Eingriffe in einen Laubmischwald (AG2) – und somit in Biotop- und Nutzungsstrukturen der Wertstufe „5 – besonders wertvoll“ – in der Größenordnung von ca. 0,1 ha vorbereitet. Die Siedlungserweiterungsflächen sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Ortsrandlage stark anthropogen überprägt. Die Biodiversität der potentiell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten ist dadurch überschaubar.

Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 (4) BauNVO geltenden Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. 9,14 ha zu erwarten. Auf diesen Flächen kommt es zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen. Insbesondere die Funktion als Lebensraum für Pflanzen, die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt sowie die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gehen dabei vollständig verloren. Betroffen sind überwiegend landwirtschaftlich genutzte Böden, so dass ein dauerhafter Verlust für die landwirtschaftliche Nutzung zu konstatieren ist. Des Weiteren resultieren im Falle der Realisierung von Bebauungsplänen eine Verringerung der Grundwasserneubildung und eine Abflussverschärfung. Direkte Auswirkungen auf Oberflächengewässer können im Bereich der geplanten Wohnbaufläche „Johannisstraße/Kirche“ in Büdesheim entstehen. Die geplante Siedlungserweiterungsfläche wird vom En-

tenbach (Gewässer III. Ordnung) in Ost-West-Richtung gequert. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die allgemeinen Grundsätze gemäß § 6 Wasserhaushaltsgesetz und die Vorgaben des Landeswassergesetzes (§ 31 Anlagen an Gewässern, § 33 Gewässerrandstreifen) zu beachten.

Durch die geplante Bebauung innerhalb des Änderungsbereichs ist bei Realisierung der jeweiligen Planungsabsichten eine Erhöhung der Wärmebelastung im Plangebiet selbst und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen zu erwarten.

Bauflächen verändern grundsätzlich das Landschafts- bzw. Stadtbild. Beeinträchtigungen gehen insbesondere von Flächen in der offenen Landschaft, welche die Siedlungsgrenzen deutlich überschreiten, aus. Die Intensität der Beeinträchtigungen ist abhängig von der Bewertung des Landschaftsbildes sowie der konkreten Ausprägung des einzelnen Vorhabens, die jedoch erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung absehbar sind.

Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholung sind infolge der Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen nur bedingt zu erwarten. Teilweise kommt es zum Verlust von landwirtschaftlich geprägten, ortsrandnahen Freiflächen mit einer gewissen Eignung für die siedlungsnahen Kurzzeiterholung. Gleichwertige Flächen in unmittelbarem Umfeld der geplanten Bauflächen bleiben jedoch erhalten und sind weiterhin über das weitverzweigte Wegenetz für Naherholungssuchende zu erreichen.

Es ist auf den nachgelagerten Bebauungsplanverfahren zu prüfen, in wie weit die zu erwartenden Umweltauswirkungen durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung gemindert werden können. Dazu wurden bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in der Einzelbetrachtung der Siedlungserweiterungsflächen in Kapitel 4 Hinweise zur Vermeidung für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung gegeben.

Die Bestimmung von Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft sowie die Suche und dingliche Sicherung von Ausgleichsflächen findet im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren statt, da die tatsächlichen Ausmaße der Eingriffe erst durch die verbindliche Bauleitplanung festgesetzt und ermittelt werden können.

Als erster Anhaltspunkt kann die potentiell planungsrechtlich mögliche Neuversiegelung dienen. Im Falle der Ausnutzung der in § 17 i.V.m. § 19 (4) BauNVO geltenden Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete von 0,6 ist eine Versiegelung in der Größenordnung von ca. 9,14 ha zu erwarten.

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind Suchräume für Kompensationsmaßnahmen großflächig dargestellt, in denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können. Die im jeweiligen Planungsraum geltenden Entwicklungsziele sind in Kapitel 4.4 des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan beschrieben.

Insgesamt umfasst der im Landschaftsplan vorgeschlagene und in den FNP übernommene Flächenpool eine Gesamtfläche von ca. 1.495 ha als Suchraum für geplante Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Davon entfallen ca. 320 ha auf Wasserflächen von Rhein (310 ha) und Nahe (10 ha), sodass die verbleibenden 1.175 ha (=11,75 km<sup>2</sup>) einem Anteil von ca. 31 % an der Gesamtfläche des Stadtgebietes entsprechen.

Einen Schwerpunkt der Suchkulisse bilden gemäß § 7 Abs. 1 und Abs. 3 LNatSchG die Schutzgebiete, wie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete sowie Gewässer. Da die vorhandenen Schutzgebiete bereits häufig hochwertige Lebensräume darstellen, ist eine räumliche Steuerung nur auf diese Flächen nicht zielführend. Der Landschaftsplan erweitert daher diese Suchräume für „Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ auf Basis des lokalen Biotopverbunds.

Zur Deckung des Bedarfs an Ausgleichsmaßnahmen kommunaler Vorhaben verfügt die Stadt Bingen darüber hinaus über ein Ökokonto. Die Zuordnung zu den jeweiligen Eingriffen erfolgt in den nachgeordneten Bauleitplanverfahren.

## **8.4 Referenzliste der Quellen**

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG., 2016): Landschaftsbildbewertung in Deutschland – Stand von Wissenschaft und Praxis. BfN-Skripten 439. Bonn - Bad Godesberg.
- IFAS / TSB – INSTITUT FÜR ANGEWANDTES STOFFSTROMMANAGEMENT / TRANSFERSTELLE FÜR RATIONELLE UND REGENERATIVE ENERGIENUTZUNG BINGEN IN DER ITB GMBH (2012): Integriertes Klimaschutzkonzept. Klimaschutzteilkonzept Integrierte Wärmenutzung, Klimaschutzteilkonzept Erneuerbare Energien der Stadt Bingen am Rhein. Bingen/Birkenfeld.
- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. Stuttgart.
- LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE RHEINLAND-PFALZ (HRSG., 2001): Das Rheintal von Bingen und Rüdesheim bis Koblenz. Eine europäische Kulturlandschaft. Band 1. Mainz.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): Kartenviewer Planung vernetzter Biotopsysteme VBS. URL: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs> (zuletzt aufgerufen am 28.05.2021)
- LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2016): Themenhefte Vorsorgender Bodenschutz, Heft 1: Bodenfunktionsbewertung für die Planungspraxis. Mainz.
- LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2017): Themenhefte Vorsorgender Bodenschutz, Heft 2: Materialien zur Bodenerosion durch Wasser in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2020): Kartenviewer. URL: [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=19](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19) (zuletzt aufgerufen am 21.05.2020)
- LUWG – LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT (2005): Hydrologischer Atlas Rheinland-Pfalz. Oppenheim.
- LVERMGEO – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2005): Topographische Karte 1:50.000 mit Wander- und Radwanderwegen Mainz und Rheinhessen. Koblenz.
- LVERMGEO – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2011): UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal Rüdesheim am Rhein, Bingen am Rhein. Topographische Karte 1:25.000 mit Wander- und Radwanderwegen. Koblenz.
- MID – MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV). Mainz.
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021A): Bodenschutz in Rheinland-Pfalz. URL: <https://mkuem.rlp.de/de/themen/klima-und-ressourcenschutz/bodenschutz/> (zuletzt aufgerufen am 23.06.2021)
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021B): Informationssystem zur Wasserrahmenrichtlinie. Grundwasser. URL: <https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8233/> (zuletzt aufgerufen am 25.08.2021)
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021C): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz – standardisiertes Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß § 2 Abs. 5 Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO). Mainz.
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020A): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. URL: <https://naturschutz.rlp.de/> (zuletzt aufgerufen am 30.06.2020)
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020B): Geoexplorer Wasser. URL: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/> (zuletzt aufgerufen am 21.07.2020)
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020C): Klimawandelinformationssystem Rheinland-Pfalz. URL: <http://www.kwis-rlp.de/de/start/> (zuletzt aufgerufen am 20.08.2020)
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2021): Aktion Grün. URL: <https://aktion-gruen.de/unsere-ziele/> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2021).

- MUF – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2005): Gewässer in Rheinland-Pfalz: Die Bestandsaufnahme nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL). Mainz.
- MUF/LFU – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ / LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT (HRSG., 1999): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Mainz-Bingen und Kreisfreie Stadt Mainz, Oppenheim.
- MUFV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2007): Grundwasserbericht Rheinland-Pfalz 2007. Mainz.
- MUFV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2008): Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsprogramm IV. Mainz.
- MWKEL – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ (2013): Klimawandelbericht – Grundlagen und Empfehlungen für Naturschutz und Biodiversität, Boden, Wasser, Landwirtschaft, Weinbau und Wald. Mainz.
- PGRN – PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE (HRSG., 1992): Klimauntersuchung Region Rheinhessen-Nahe. Mainz.
- PGRN – PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE (2014): Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014. Druckexemplar Gesamtfortschreibung ROP 2014 (genehmigt am 21. Oktober 2015) und Teilfortschreibung (genehmigt am 4. Mai 2016). Mainz.
- SCHNUG-BÖRGERDING, C. DIPL.-ING. (1993): Landschaftsplanung zum Flächennutzungsplan der Stadt Bingen. Altenkirchen.
- SGD SÜD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD RHEINLAND-PFALZ (2017A): Natura 2000 Bewirtschaftungsplan. (BWP-2012-05-S). Teil A: Grundlagen. VSG 6013-403 „NSG Hinter der Mortkaute“. Neustadt a.d.W.
- SGD SÜD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD RHEINLAND-PFALZ (2017B): Natura 2000 Bewirtschaftungsplan. (BWP-2012-07-S). Teil A: Grundlagen. VSG 6014-403 „Ober-Hilbersheimer Plateau“. Neustadt a.d.W.
- SGD SÜD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD RHEINLAND-PFALZ (2021): Festsetzung von Überschwemmungsgebieten. URL: <https://sgdsued.rlp.de/de/themen/wasserwirtschaft/ueberschwemmungsgebiete/> (zuletzt aufgerufen am 23.06.2021)
- STADTVERWALTUNG BINGEN AM RHEIN (2020): Aktionsplan gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz der Stadt Bingen am Rhein vom 15.12. 2020. Bingen am Rhein.
- STADTVERWALTUNG BINGEN AM RHEIN (2023): Strukturdaten. URL: <https://www.bingen.de/stadt/stadtverwaltung/aktuelle-einwohnerzahlen> (zuletzt aufgerufen am 10.05.2023)
- STADTWERKE BINGEN AM RHEIN (2020): Wasserversorgung. URL: <https://www.bingen.de/stadt/stadtwerke/trinkwasser> (zuletzt aufgerufen am 20.04.2020)
- STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (2020A): Mein Dorf, meine Stadt. Stadt Bingen am Rhein, große kreisangehörige Stadt. Bevölkerung - Zeitreihen. URL: <http://www.infothek.statistik.rlp.de/MeineHeimat/tscontent.aspx?id=103&l=3&g=0733900005&tp=1027&ts=tsPop01> (zuletzt aufgerufen am 09.06.2020)
- STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (2022B): Mein Dorf, meine Stadt. Stadt Bingen am Rhein, große kreisangehörige Stadt. Flächennutzung am 31.12.2018. URL: <http://www.infothek.statistik.rlp.de/MeineHeimat/content.aspx?id=103&l=3&g=0733900005&tp=1027> (zuletzt aufgerufen am 05.10.2022)
- UBA – UMWELTBUNDESAMT (2020): Klimafolgen und Anpassung. Regionale Anpassung in Rheinland-Pfalz. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-laenderebene/regionale-anpassung-in-rheinland-pfalz#textpart-2> (zuletzt aufgerufen am 20.08.2020)