WER PLÄNE HAT, PLANT MIT UNS.

WSW &PARTNER

STADT BAD-KREUZNACH

7. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES FÜR DEN BEREICH DES BEBAUUNGSPLANES „ZWISCHEN BOSENHEIMER STRASSE, B 428 UND RIEGELGRUBE“ (NR. 5/16)

Genehmigungsdirektion Nord 7

~~Genehmigt~~
Gehört zum Bescheid vom
26.10.2018 Az: 36230/43-04

~~Im Auftrag~~

Projekt 961/ Stand: Juni 2018

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt | Städtebau | Architektur
Hertelsbrunnenring 20 | 67657 Kaiserslautern | T 0631. 3423-0 | F 0631. 3423-200
kontakt@wsw-partner.de | www.wsw-partner.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 Rahmenbedingungen der Planung ... 3
1.1 Planungsanlass und Planungsziele ... 3
1.2 Räumlicher Geltungsbereich und Standortbeschreibung ... 3
2 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen ... 5
3 Übergeordnete rechtliche Vorgaben und Planungen ... 5
3.1 Landesentwicklungsprogramm ... 5
3.2 Regionalplanung ... 6
3.3 Natura 2000 Gebiete /Nationale Schutzgebiete ... 6
3.4 Wasserschutzgebiet ... 8
3.5 Abfallwirtschaft, Bodenschutz ... 9
3.6 Straßenrechtliche Vorgaben ... 10
4 Inhalte der Flächennutzungsplanänderung ... 10
5 Erschließung ... 12
5.1 Verkehr ... 12
5.2 Entwässerung ... 12
5.3 Sonstige Erschließung ... 13
6 Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung ... 13
1 Verfahrensvermerke ... 14
2 Hinweise ... 15
3 Gesetzesgrundlagen ... 18
4 Flächennutzungsplanausschnitt des Änderungsbereichs der 7. Änderung der Stadt Bad Kreuznach (ohne Masstab) ... 20

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Plangebietes im Ortsgefüge (ohne Maßstab) / (Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de) ... 4
Abb. 2: Darstellung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Zwischen Bosenheimer Straße B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) (ohne Maßstab) / (Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de) ... 4
Abb. 3: Auszug aus dem LEP IV ... 5
Abb. 4: Auszug ROP – Bereich Bad Kreuznach und Lage des Plangebietes (rote Markierung) ... 6
Abb. 5: Vogelschutz- und FFH-Gebiet im Umkreis der Stadt Bad-Kreuznach und dem Planungsbereich (Orange Markierung/ Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de) ... 7
Abb. 6: Übersicht der internationalen und nationalen Schutzgebiete sowie der Biotoptypen im Umkreis der Stadt Bad-Kreuznach und dem Planungsbereich (Schwarze Markierung/ Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de) ... 8
Abb. 7: Abgrenzung des Wasserschutzgebietes Zone IIIB ... 9

I. BEGRÜNDUNG

1 RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG

1.1 Planungsanlass und Planungsziele

Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Schließlich gilt es auf Ebene der Flächennutzungsplanung, unter Berücksichtigung des städtebaulichen Gesamtkonzeptes die baulichen Entwicklungsabsichten der Stadt planerisch umzusetzen.

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 19.02.2017 gem. § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Zwischen Bosenheimer Straße B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) gefasst.

Die vorliegende 7. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt hierbei vorrangig zwei Ziele:

1. Im Rahmen der Bebauung des südwestlich angrenzenden Wohnbaugebietes „In den Weingärten“ ist die Entwässerung des Oberflächenwassers derzeit noch nicht final geregelt. Zur Erschließung des 2. Bauabschnittes ist es erforderlich, einen Entwässerungskanal von dem Wohnbaugebiet zu einem Regenrückhaltebecken oberhalb der Fa. Rehner (innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. P 7/1) nördlich der Bundesstraße B 428 zu führen. Die erforderliche Trasse für den Entwässerungskanal soll über den dieser Flächennutzungsplanung zugrunde liegenden Bebauungsplan „Zwischen Bosenheimer Straße B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) planungsrechtlich gesichert werden.
2. Soweit mit den regionalplanerischen und wasserwirtschaftlichen Belangen vereinbar, sollen im Ostteil des Gebietes weitere Gewerbeflächen im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Zwischen Bosenheimer Straße B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) für ein Gewerbegebiet geschaffen werden.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich und Standortbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich in östlicher Randlage der Stadt Bad Kreuznach und grenzt an die bestehenden Bebauungspläne Nr. 5/10 Änderung „In den Weingärten“ sowie Nr. 5/6 „südöstlich der äußeren Bosenheimer Straße – beidseitig des letzten Galgenberger Weges“ an. Die direkt angrenzenden nördlich angrenzenden Flächen werden als Gewerbegebiet genutzt. Die nordöstliche Grenze des Plangebietes bildet die Bundesstraße B 428.

Ansonsten wird das Plangebiet überwiegend für den Weinbau genutzt.

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung erstreckt sich auf einer Fläche von insgesamt 3,5 ha und umfasst die Flur 45 in der Gemarkung Bad Kreuznach sowie die Flur 7 in der Gemarkung Bosenheim. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass lediglich rund 2 ha Gewerbeflächen neu ausgewiesen werden, da der westliche Teilbereich bereits bebaut und auch im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Gewerbefläche dargestellt ist.

Die räumliche Abgrenzung des Geltungsbereiches ist in der Planzeichnung im Maßstab 1:2.000 verbindlich dargestellt.

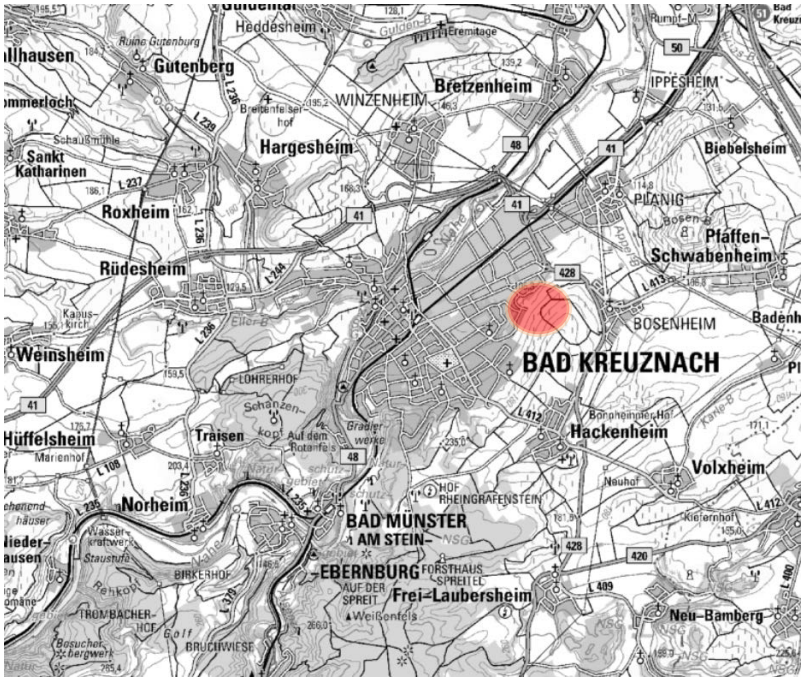


Abb. 1: Lage des Plangebietes im Ortsgefüge (ohne Maßstab) / (Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de)

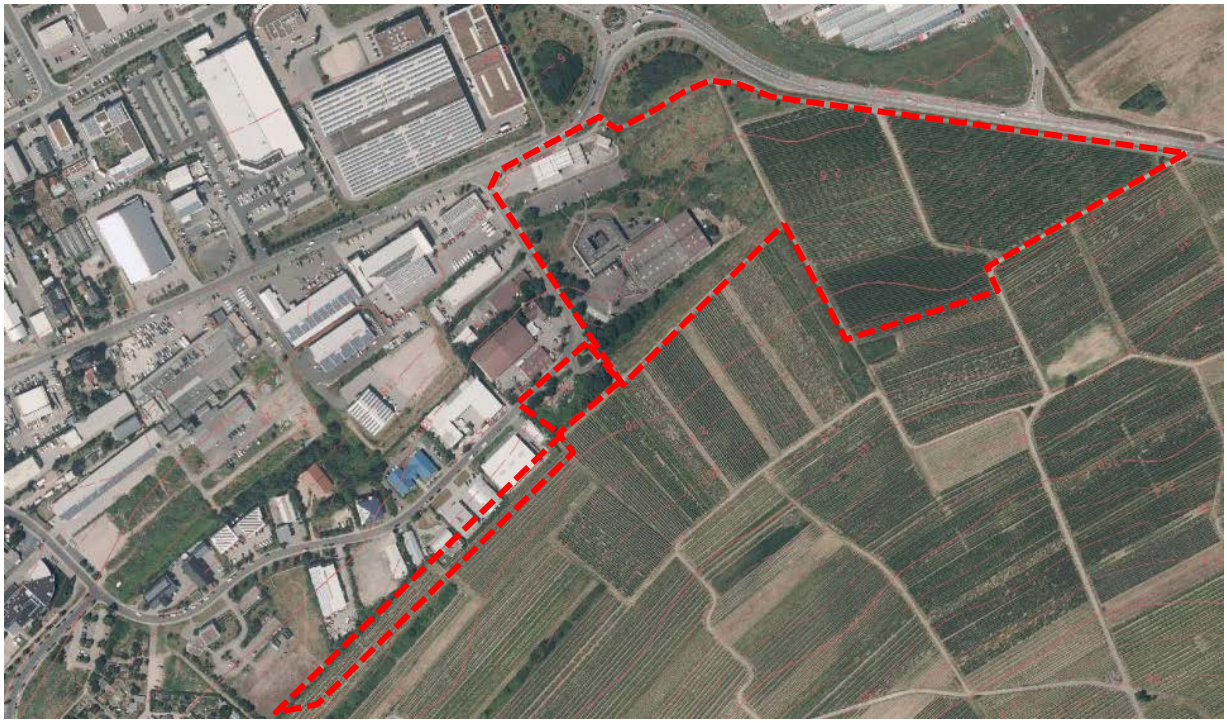


Abb. 2: Darstellung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Zwischen Bosenheimer Straße B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) (ohne Maßstab) / (Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de)

Der Änderungsbereich umfasst dabei im nordwestlichen Teilbereich ein bereits bestehendes Gewerbegebiet, welches im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt ist.

Die sonstigen Flächen sind im Flächennutzungsplan entsprechend den derzeitigen Nutzungen als landwirtschaftlich bzw. weinbaulich genutzte Flächen dargestellt.

2 PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

§ 8 Abs. 2 BauGB bestimmt, dass Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind (sog. Entwicklungsgebot). Diese Rechtsvorschrift ist insbesondere im Hinblick auf die beabsichtigte Aufstellung von Bebauungsplänen zur Realisierung der städtebaulichen Planungen der Stadt Bad Kreuznach beachtlich und begründet mit die Notwendigkeit der Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren.

Zeitgleich zur Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan „Zwischen Bosenheimer Straße B428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) im Parallelverfahren aufgestellt (§ 8 Abs. 3 BauGB).

Auch ist der Flächennutzungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

3 ÜBERGEORDNETE RECHTLICHE VORGABEN UND PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) ist am 25.11.2008 in Kraft getreten, eine 1. Teilfortschreibung des LEP IV, Kapitel 5.2.1 Erneuerbare Energien am 11.05.2013, die 2. Teilfortschreibung am 22.08.2015.

Das LEP IV weist der Stadt Bad Kreuznach die Funktion als landesweit bedeutsamer Arbeitsmarktschwerpunkt sowie als sonstiger projektbezogener Entwicklungsschwerpunkt zu. Innerhalb des Bereichs der Stadt Bad Kreuznach sind landesweit bedeutsame Bereiche für die Forstwirtschaft, den Grundwasserschutz sowie für Erholung und Tourismus dargestellt.

Der Geltungsbereich selbst liegt dabei in keinem landesweit bedeutsamen Bereich. In unmittelbarer Nähe befindet sich eine großräumige Straßen- und Schienenverbindung.

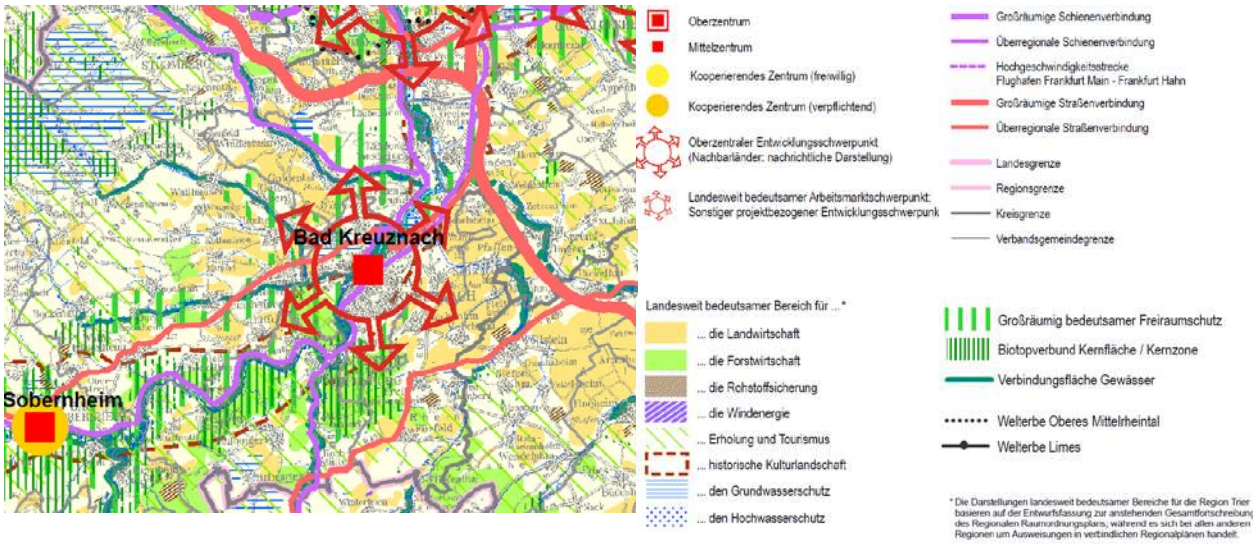


Abb. 3: Auszug aus dem LEP IV

3.2 Regionalplanung

Der wirksame Regionalplan für die Region Rheinhessen-Nahe von November 2015 legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Region fest. Zudem konkretisiert er die Entwicklungsvorstellungen zusammenhängender Lebens- und Wirtschaftsgebiete und definiert über kommunale Grenzen hinweg die Richtung für die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten des Gebietes. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Insofern besteht eine Anpassungspflicht der Gemeinden ihre Bauleitpläne auch an zwischenzeitlich veränderte Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Träger der Bauleitplanung sind daher angehalten, ihre Pläne diesbezüglich regelmäßig zu überprüfen bzw. bei Neuaufstellungen oder Änderungen von Bauleitplänen zu beachten.

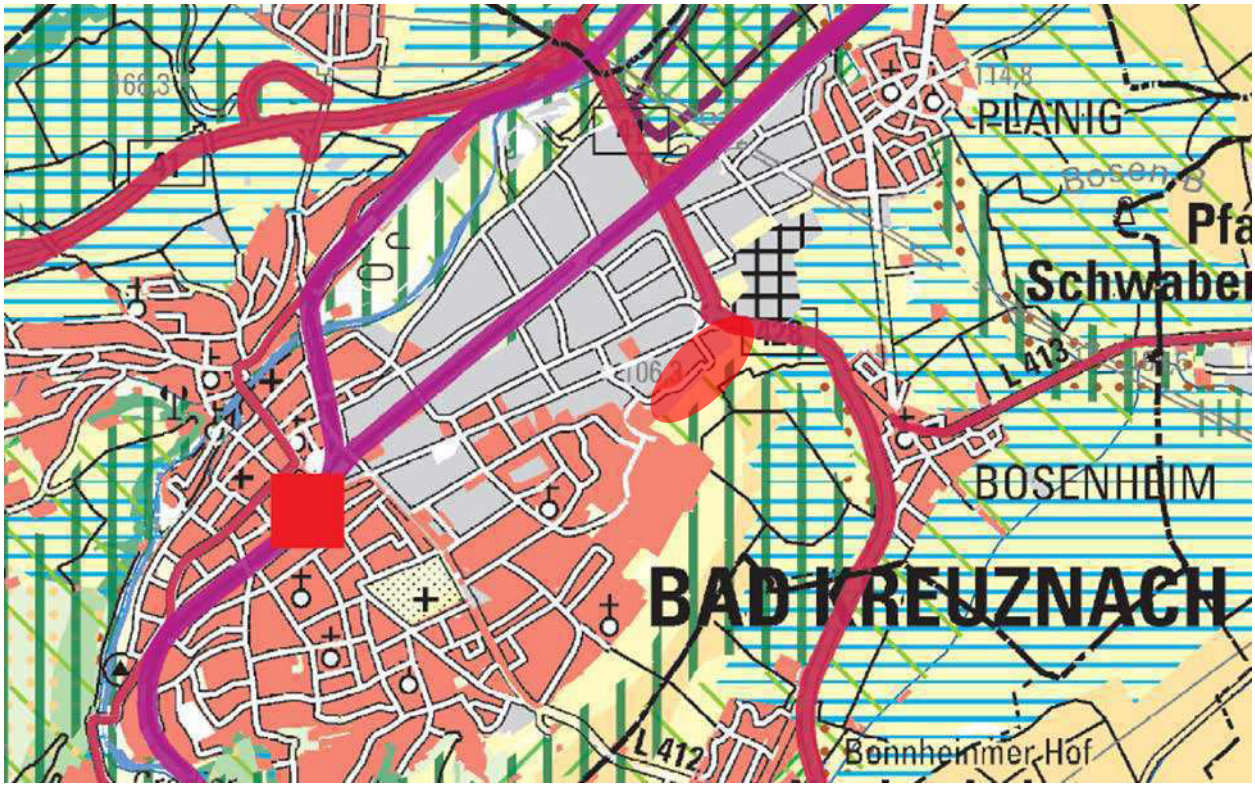


Abb. 4: Auszug ROP – Bereich Bad Kreuznach und Lage des Plangebietes (rote Markierung)

Der neue **Regionale Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe** stellt den durch die Flächennutzungsplanänderung betroffenen Planbereich als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ sowie als „sonstige Landwirtschaftsfläche“ dar. Zudem liegt der Geltungsbereich in einem „Vorbehaltsgebiet Freizeit, Erholung und Landschaftsbild“. In unmittelbarer Nähe des Änderungsbereiches befinden sich ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz sowie ein regionaler Grünzug. Da es sich um gebietsscharfe und nicht um parzellenscharfe Ausweisungen handelt, wird von einer Vereinbarkeit der Flächennutzungsplanänderung mit den regionalplanerischen Vorgaben ausgegangen.

3.3 Natura 2000 Gebiete /Nationale Schutzgebiete

Mit der „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates, FFH-RL) von 1992 verfolgt die Europäische Union das Ziel, die Erhaltung und biologische Vielfalt zu fördern. Dies soll u. a. durch ein europaweites Netz von Schutzgebieten erreicht werden. Im Fokus stehen bestimmte Lebensräume und bestimmte Arten, die von europäischer Bedeutung sind. Zu dem „NATURA 2000-Netz“ gehören sowohl

die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie als auch die Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne der Vogelschutzrichtlinie (§ 10 Abs. 1 Nr. 5 und 6 BNatSchG). Das Netz soll europaweit ‚kohärent' sein (Art. 3 FFH-RL).

Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung befindet sich in keinem Vogelschutz oder FFH-Gebiet. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Nahetal" befindet sich in einer Entfernung von 1,5 km (Norden) und 3 km (Süden). Das in der Nähe befindliche FFH-Gebiet „Untere Nahe" liegt nördlich des Plangebietes und ist etwa 1,5 km entfernt.

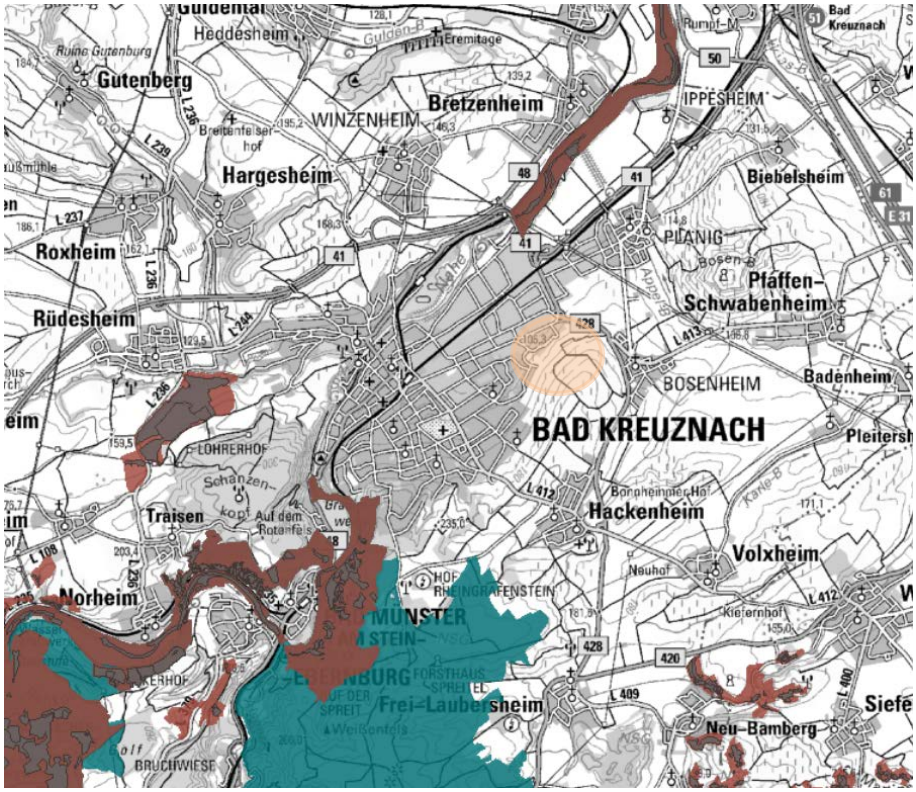


Abb. 5: Vogelschutz- und FFH-Gebiet im Umkreis der Stadt Bad-Kreuznach und dem Planungsbereich (Orange Markierung/ Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de)

Wie der größte Teil der Stadt Bad Kreuznach, liegt auch das Plangebiet im Naturpark Soonwald-Nahe. „Dieser umschließt auf einer Fläche von 736 km² eine Vielzahl unterschiedlicher Landschaften. Er reicht von den Hochflächen des Hunsrücks, über die Quarzitkämme des Soonwaldes mit seinen tief eingeschnittenen Bachtälern, bis hin zu den Rebhängen ins Tal der Nahe"[1]. Gemäß den Bestimmungen der Landesverordnung über den „Naturpark Soonwald-Nahe" ist bei aufzustellenden Bauleitplänen die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erforderlich.

Sonstige nationale Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile sowie Naturdenkmale sind innerhalb sowie im nahen Umfeld nicht kartiert Ebenso befinden sich auch keine Biotope nach § 30 BNatSchG oder geschützte Biotope innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe vom Plangebiet.

[1] http://www.kreis-sim.de/Leben/Naturpark-Soonwald-Nahe; Zugriff 07/2017

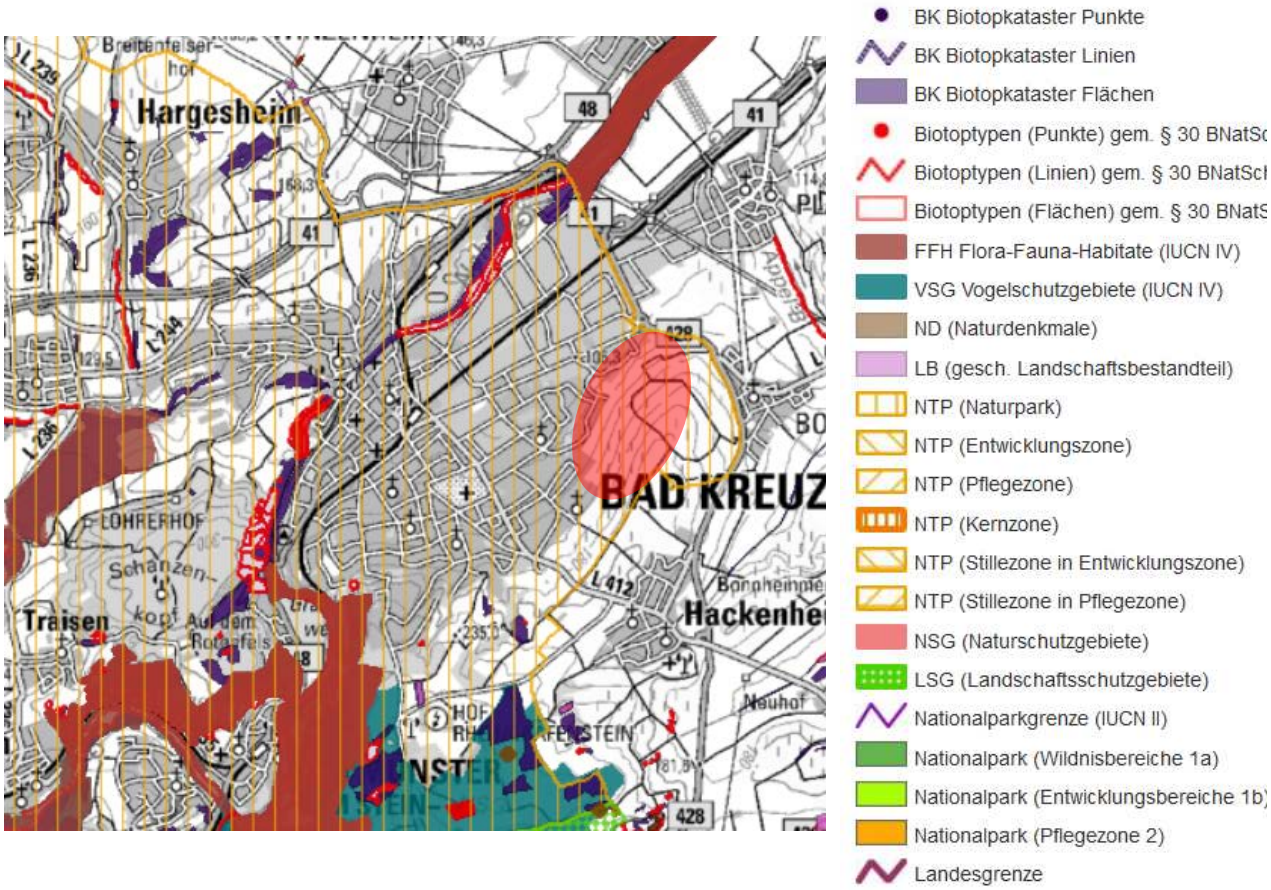


Abb. 6: Übersicht der internationalen und nationalen Schutzgebiete sowie der Biotoptypen im Umkreis der Stadt Bad-Kreuznach und dem Planungsbereich (Schwarze Markierung/ Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de)

3.4 Wasserschutzgebiet

Der östliche Teil des Plangebietes tangiert im Osten das zugunsten der Stadtwerke Bad Kreuznach abgegrenzte Trinkwasserschutzgebiet ,,Bad Kreuznach, südlich der Nahe“, hier die Zone III B (EDV-Nr.401000338). Die zuständige Wasserbehörde hat im Aufstellungsverfahren darauf hingewiesen, dass das Wasserschutzgebiet durch die Abgrenzung Planreife erlangt hat und somit zu beachten ist.

Deshalb ist insbesondere Folgendes für die Bebauung im Wasserschutzgebiet zu beachten:

1. Für die Verlegung der Abwasserleitungen müssen die Anforderungen des ATV/DVGW Arbeitsblattes A 142 „Abwasserkanäle und –leitungen in Wasserschutzgebieten“ und der DIN 1986 T 30 eingehalten werden.

2. Das von PKW-Stellflächen und das von den nichtmetallischen Dächern sowie das von den mit beschichteten Metallen gedeckten Dächern abfließende Oberflächenwasser darf breitflächig über die belebte Bodenzone auf dem gleichen Grundstück ohne Einleitungserlaubnis versickert werden.

3. Es dürfen keine wassergefährdenden auswasch-und auslaugbaren Materialien für den Straßen- und Wegebau verwendet werden.

4. Es dürfen keine Erdaufschlüsse erfolgen, bei denen schützende Deckschichten dauerhaft vermindert werden oder bei denen Grundwasser freigelegt wird.

5. Bohrungen sind ausgeschlossen. Erdwärmesondenanlagen sind nach dem Leitfaden Erdwärme möglich.

Diese Auflagen sind im Rahmen der nachfolgenden Planungen zu beachten.

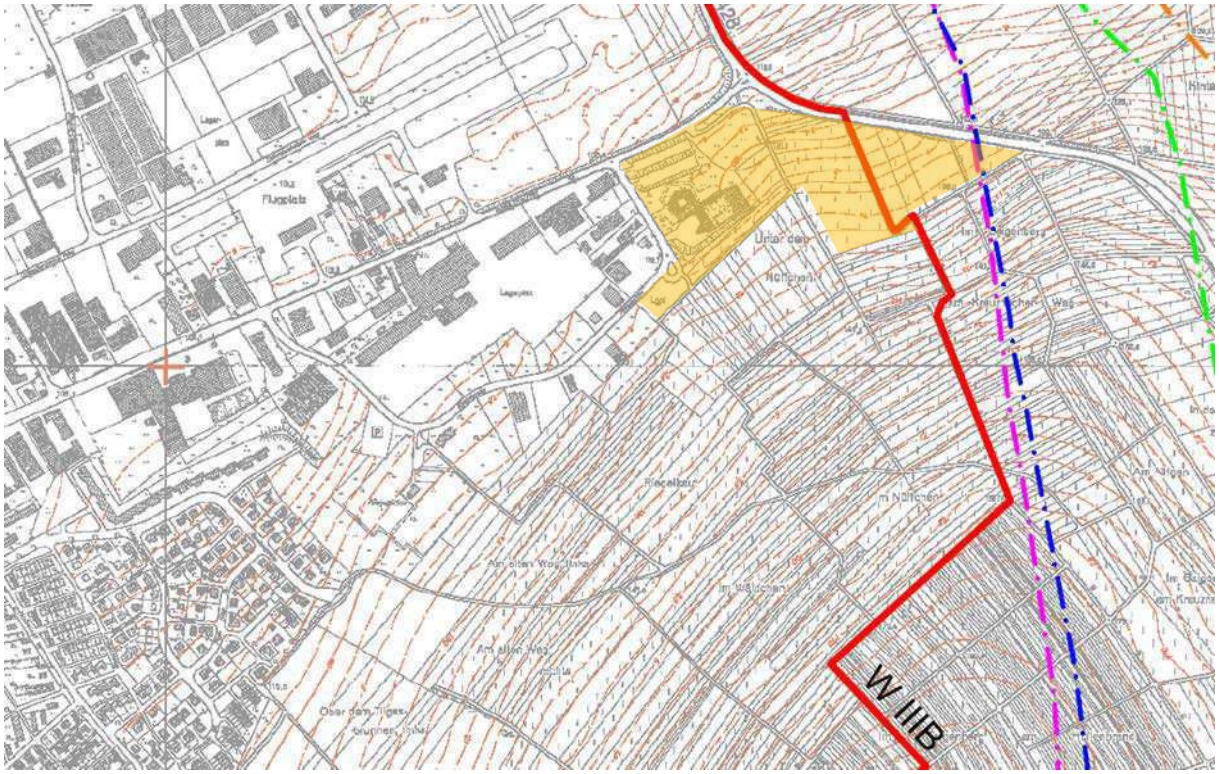


Abb. 7: Abgrenzung des Wasserschutzgebietes Zone IIIB (farbig gekennzeichnet: Geltungsbereich Bebauungsplan)

3.5 Abfallwirtschaft, Bodenschutz

Das Plangebiet grenzt nahezu unmittelbar an die im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz kartierte Altablagerungsstelle Bad Kreuznach Rieselgrube (Reg.-Nr.133 00 006-0206). Hier wurden laut Erhebungsbogen Erdaushub und Bauschutt sowie Siedlungsabfälle abgelagert.

Für die Ablagerungsstelle besteht nach Hinweisen der zuständigen Bodenschutzbehörde der Verdacht auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit (altlastverdächtige Fläche i. S. d. § 2 Abs.6 BBodSchG).Die Fachbehörde weist darauf hin, dass es sich hierbei um keine verifizierten Daten handelt, die vollständig durch Untersuchungen belegt sind. Das tatsächlich anzutreffende Schadstoffinventar sowie die Ausdehnung der Altablagerung können daher abweichen. Eine Betroffenheit des Plangebietes ist somit nicht auszuschließen.

Die Bodenschutzbehörde weist auf Folgendes hin: „Im Rahmen einer umwelttechnischen Untersuchung durch die Infutec Dr. Neumayr GmbH, Bingen (Berichtsdatum: 16.09.1998) wurden in einem Teilbereich der kartierten Ablagerungsbereiches insgesamt sechs Rammkernsondierungen bis in einer max. Tiefe von 7,0 m u. GOK abgeteuft. In der max. 6m u. GOK reichenden Aufschüttungsschicht aus überwiegend schluffig-sandigem Bodenmaterial wurden vereinzelt Bauschuttanteile (Beton, Ziegel, Glas) nachgewiesen. Anhaltspunkte für die Ablagerung sonstiger Abfälle wurden nicht festgestellt. Die in den Bodenmischproben festgestellten Schadstoffgehalte liegen ausnahmslos deutlich unterhalb der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt, Wohngebiete). Die an vier ausgewählten Bohrlöchern durchgeführten Bodenluftuntersuchungen geben keine Hinweise auf Deponiegasbildung infolge von Zersetzungsprozessen.

Darüber hinaus wurden Teilbereiche des Plangebietes bisher weinbaulich genutzt. Erfahrungsgemäß ist bei Weinbergen, in denen über Jahrzehnte Kupfer als Pflanzenschutzmittel ausgebracht wurden, mit hohen Kupfergehalten im Boden zu rechnen. Hinsichtlich der geplanten wohnbaulichen Nutzung kann somit

insbesondere eine Gefährdung über den Wirkungspfades Boden-Nutzpflanze nicht ausgeschlossen werden.

Um weitere Hinweise bezüglich der umweltrelevanten Bodenverhältnisse zu erhalten, wurden im Rahmen einer geotechnischen Untersuchung des Ing,-Büros Hans, Alsenz, Juli 2017 auch umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt. Demnach wurden punktuell Überschreitungen des Grenzwertes für Z0 Material bzgl. den Stoffen Kupfer, Nickel und TOC (gesamter organischer Kohlenstoff). Die Hinweise des Gutachtens sind im Rahmen der weitergehenden Planungen und Arbeiten zu beachten.

3.6 Straßenrechtliche Vorgaben

Die Fläche des zukünftigen Gewerbegebietes grenzt im Norden an die freie Strecke der Bundesstraße B-428, d.h., hier finden die anbaurechtlichen Vorschriften des § 9 Absatz 1 und 2 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) Anwendung, die grundsätzlich für alle Neuerrichtungen von baulichen Anlagen einzuhalten sind. Nach Abstimmung mit dem zuständigen LBM Bad Kreuznach ist die straßenrechtlich vorgegebenen 40 m Baubeschränkungszone, ausgehend vom äußeren befestigten Fahrbahnrand der B 428 in der Planung zu berücksichtigen. Auf den Zustimmungsvorbehalt des zuständigen Landesbetriebes Mobilität im Rahmen der von Baugenehmigungsverfahren nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 FStrG für die Errichtung baulicher Anlagen in einer Entfernung bis zu 40 m vom äußeren befestigten Fahrbahn-rand der Bundesstraße wird hingewiesen.

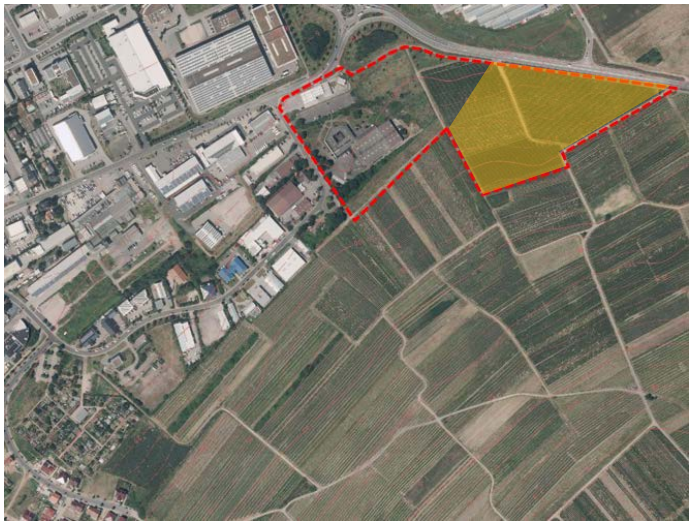
4 INHALTE DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Wie dargestellt, dient der im Parallelverfahren aufzustellende Bebauungsplan in hohem Maße der Trassensicherung für eine Entwässerungsleitung, die von dem südwestlich gelegenen Wohnbaugebiet in eine nördlich der Bundesstraße 428 gelegene Rückhaltmulde führt. Diese Leitung ist für die Entsorgung des dortigen Wohngebietes alternativlos. Da diese Leitung im südlichen Teil im Bereich eines Wirtschaftsweges geführt wird, ist hier keine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Im östlichen Bereich des Bebauungsplanes ist hingegen die Ausweisung eines Gewerbegebietes vorgesehen. Die Erschließung des Gebietes führt über die Straße Riegelgrube.
Entlang der Bundesstraße B 428 wird ein Teil des nach Straßenrecht erforderlichen anbaufreien Bereichs als öffentliche Grünfläche dargestellt. Diese Fläche kann aufgrund straßenrechtlicher Vorgaben nicht bebaut werden und kann somit der Eingrünung des Gewerbegebietes und zum ökologischen Ausgleich dienen.

7. Flächennutzungsplanänderung: Ausweisung einer ca. 2,2 ha großen Gewerbefläche

Wirksamer FNP 2005

geplante Darstellung des Erweiterungsbereichs

Ziel/ Größe	Ausweisung einer ca. 2,2 ha großen gewerblichen Baufläche Ausweisung von ca. 1,5 ha große Ausgleichsflächen (Ökokontoflächen) Umsetzung im Bebauungsplan „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16)
Darstellung im wirksamen FNP	landwirtschaftliche Flächen und Schaffung von Grünverbindungen
Aktueller Bestand	Die bislang unbebauten Flächen innerhalb des Planbereichs (orange gekennzeichnet) werden überwiegend weinbaulich genutzt. Das Plangebiet wird durch einen Wirtschaftsweg gequert. 
Beschreibung des Vorhabens	Mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die rechtlichen Grundlagen für die Planung der Entwässerungstrasse für das Baugebiet „In den Weingärten“, 2. Bauabschnitt geschaffen werden. Aufgrund der anhaltenden Nachfrage an Gewerbeflächen bietet sich in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet, weitere gewerbliche Bauflächen auszuweisen. Weiterhin werden an geeigneter Stelle öffentliche Grünflächen, die für den ökologischen Ausgleich herangezogen werden können, im FNP dargestellt.
Übergeordnete Planungen	Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe/sonstige Landwirtschaftsfläche/ Vorbehaltsgebiet Freizeit, Erholung und Landschaftsbild (ROP-Rheinhessen-Nahe 2015)
Standortalternativen	Aufgrund der topographischen Lage des Wohngebietes „In den Weingärten“ und der gegebenen Anschlussmöglichkeiten an das vorhandene Regenrückhaltebecken kommen für die Entwässerungsplanung keine sinnvollen Alternativen in Betracht. Im Zusammenhang mit der notwenigen Erschließung zur Unterbringung des Regenwasserkanals werden zusätzliche Gewerbeflächen festgesetzt. Diese

	schöpfen die vorhandenen Potentiale der Verkehrsanbindung und des Anschlusses an das bestehende Gewerbegebiet aus. Des Weiteren werden durch die vorliegende Planung die bestehenden Gewerbeflächen abgerundet.

5 ERSCHLIEßUNG

5.1 Verkehr

Die Fläche des zukünftigen Gewerbegebietes grenzt im Norden an die freie Strecke der B 428 an. Nach Abstimmung mit dem zuständigen LBM Bad Kreuznach ist eine 40 m breite Baubeschränkungszone, ausgehend vom äußeren befestigten Fahrbahnrand der B 428 einzuhalten. Eine Zufahrtsmöglichkeit über die B 428 ist nicht vorgesehen. Die Fläche wird im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt.

Die Anbindung des neuen Gewerbegebietes ist über die Straßen „Riegelgrube“ und „Bosenheimer Straße“ an das weiterführende klassifizierte Straßennetz geplant. Aufgrund der bereits hohen Verkehrsbelastungen auf diesen Straßen wurde eine Verkehrsuntersuchung beauftragt, die die Untersuchung der Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs auf das vorhandene Straßennetz zum Gegenstand hat.

Nach den Ergebnissen der Untersuchung sind die Verkehrsbelastungen sehr hoch, jedoch ist das Straßennetz bei entsprechenden verkehrsrechtlichen Regelungen in der Lage den mit der Ausweisung des Gewerbegebietes verbundenen zusätzlichen Verkehr aufzunehmen[2].

Im Süden des Plangebietes verläuft ein Wirtschaftsweg. Der Wirtschaftsweg ist für die Erschließung der angrenzenden Weinbauflächen von Bedeutung. Der Wirtschaftsweg bleibt in seiner Funktion erhalten. Die angrenzenden Wirtschaftswege und Weinbauflächen sind somit weiterhin uneingeschränkt erreichbar.

5.2 Entwässerung

Im Rahmen der Baugebietsausweisung soll auch die Entwässerung des südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Neubaugebietes „In den Weingärten“ (Wohnnutzung) abschließend planungsrechtlich geregelt werden. Als fachliche Grundlage für das Entwässerungskonzept wurde im Rahmen der parallel betriebenen Bebauungsplanung frühzeitig die Erschließungs- und Entwässerungsplanung beauftragt und das Konzept in den Bebauungsplan eingebunden. Für die Sammlung und Rückhaltung des im Neubaugebiet „In den Weingärten“ anfallenden Oberflächenwassers wird im südwestlichen Teil des vorliegenden Bebauungsplanes ein neues vergrößertes Regenrückhaltebecken festgesetzt. Der Notüberlauf dieses Beckens wird über eine unterirdische Kanaltrasse, die im Bereich des neu geplanten Wirtschaftsweges vorgesehen ist, zu einem nördlich der B 428 gelegenen Rückhaltebecken geführt. Über diese neue unterirdische Leitung kann auch das innerhalb des Gewerbegebietes anfallende Oberflächenwasser in das Rückhaltebecken nördlich der Bundesstraße abgeleitet werden.

Dabei ist auch sicherzustellen, dass aufgrund von Starkregenereignissen im Außenbereich abfließendes Wasser zurückgehalten oder schadlos durch die Bebauung zum Becken geleitet wird. Dies erscheint insbesondere aufgrund der topographischen Gegebenheiten erforderlich. Dazu werden entlang des Gewerbegebietes sowie entlang des Wirtschaftsweges öffentliche Grünflächen festgesetzt. In diesen Grünflächen können Entwässerungsmulden für das Auffangen und Fortleiten von Außengebietswasser angeordnet werden.

[2] Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan Erweiterung Gewerbegebiet Riegelgrube, Ing.-Büro Helmert, Aachen, 2017

Das Außengebietswasser wurde bei der Planung der Entwässerungseinrichtungen bereits rechnerisch berücksichtigt und die Entwässerungsanlagen ausreichend dimensioniert. Die wasserrechtlich notwendige Einleiteerlaubnis für die Einleitung der berechneten Oberflächenwassermengen in die Rückhalteanlagen liegt bereits vor.

Das anfallende Abwasser ist entsprechend den fachlichen Vorgaben an das vorhandene Schmutzwassersystem anzuschließen und der Kläranlage zuzuführen.

5.3 Sonstige Erschließung

Nach Angaben der Stadtwerke können die zusätzlichen Gewerbeflächen im Zuge des Straßenausbaues mit Gas, Wasser und elektrischer Energie über die vorhandenen örtlichen Systeme erschlossen werden. Auch eine Versorgung mit Kommunikationslinien ist möglich.

6 UMWELTBERICHT ZUR FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Nach § 2 a BauGB sind die ermittelten und bewerteten Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter und den Menschen in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung darzulegen.
Da der Bebauungsplan „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16)“ gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren aufgestellt werden, wird zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen in Anlehnung an die Regelung des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf den im Rahmen des Bebauungsplanes erstellten Umweltbericht verwiesen. Der Umweltbericht geht in seinem Detaillierungsgrad weit über das hinaus, was auf Ebene der Flächennutzungsplanung geboten ist. Daher erscheint es angemessen, auf die Erstellung eines weiteren Umweltberichts mit gleichem Inhalt zu verzichten und stattdessen den Umweltbericht im Rahmen der 7. Änderung des Flächennutzungsplans zu berücksichtigen.

ANHANG

1 VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellung (§ 2 Abs. 1 BauGB)

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 19.02.2015 die Aufstellung der 7. Flächennutzungsplanänderung beschlossen. Der Beschluss wurde am 24.04.2017 ortsüblich bekannt gemacht.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange(§ 3 Abs. 1 BauGB)

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde als zweiwöchige Offenlage der Planungsunterlagen in der Zeit vom 04.05.2017 bis 19.05.2017 im Stadtverwaltungsgebäude durchgeführt. Der Termin wurde am 24.04.201 in AZ und ÖA bekannt gemacht. Zur Offenlage bei der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sind 4 Personen erschienen.

Die Verwaltung hat 49 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie 6 anerkannte Naturschutzvereine und –verbände in der Zeit vom 25.04.2017 bis zum 26.04.2017 an der Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bad Kreuznach beteiligt.

Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§3 Abs. 2 BauGB)

Der Entwurf (Planzeichnung, Begründung mit nachrichtlichen Übernahmen und Hinweisen sowie umweltrelevanten Stellungnahmen) Lag gemäß §3 Abs. 2 BauGB nach Beschluss vom …. und ortsüblicher Bekanntmachung vom….. in der Zeit vom öffentlich aus.

Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgte gemäß §4 Abs. 2 BauGB durch Schreiben an die betreffenden Stellen vom …. mit Frist bis zum…..

2 HINWEISE

Wasser

Allgemein: Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasserschutz: Der Änderungsbereich liegt zu einem kleinen Teil im zugunsten der Stadtwerke Bad Kreuznach abgegrenzten Trinkwasserschutzgebiet „Bad Kreuznach, südlich der Nahe“ Zone III B (EDV-Nr.401000338).

Die damit verbundenen Auflagen sind bei den weiteren Planungen zu beachten.

Abfallwirtschaft, Bodenschutz

Das Plangebiet grenzt nahezu unmittelbar an die im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz kartierte Altablagerungsstelle Bad Kreuznach, Rieselgrube (Reg.-Nr.133 00 006-0206). Hier wurden laut Erhebungsbogen Erdaushub und Bauschutt sowie Siedlungsabfälle abgelagert.

Für die Ablagerungsstelle besteht der Verdacht auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit (altlastverdächtige Fläche i. S. d. § 2 Abs.6 BBodSchG). Das tatsächlich anzutreffende Schadstoffinventar sowie die Ausdehnung der Altablagerung sind nicht final geklärt. Eine Betroffenheit des Plangebietes ist somit nicht auszuschließen.

Im Rahmen einer umwelttechnischen Untersuchung durch die Infutec Dr. Neumayr GmbH, Bingen (Berichtsdatum: 16.09.1998) wurden in einem Teilbereich der kartierten Ablagerungsbereiches insgesamt sechs Rammkernsondierungen bis in einer max. Tiefe von 7 m u. GOK abgeteuft. In der max. 6 m u. GOK reichenden Aufschüttungsschicht aus überwiegend schluffig-sandigem Bodenmaterial wurden vereinzelt Bauschuttanteile (Beton, Ziegel, Glas) nachgewiesen. Anhaltspunkte für die Ablagerung sonstiger Abfälle wurden nicht festgestellt. Die in den Bodenmischproben festgestellten Schadstoffgehalte liegen ausnahmslos deutlich unterhalb der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt, Wohngebiete). Die an vier ausgewählten Bohrlöchern durchgeführten Bodenluftuntersuchungen geben keine Hinweise auf Deponiegasbildung infolge von Zersetzungsprozessen.

Boden und Baugrund

Im Untergrund des Baugeländes stehen nach den geologischen Informationen oberflächennah Mergel und Tonmergel des Tertiär an, die z.T. von quartärem Lehm überdeckt sein können. Diese Böden weisen für eine ein-bis zweigeschossige Wohnbebauung in der Regel eine ausreichende Tragfähigkeit auf. Allerdings reagieren diese Böden auf wechselnde Wassergehalte (z.B. bei Austrocknung) schrumpf- und quellempfindlich. Weiter wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass die Einheiten des Mergeltertiär in hängigem Gelände rutschgefährdet sind.

Auf Grund dieser Gegebenheiten wird empfohlen, Neubauten grundsätzlich mit einer ausgesteiften Gründung und in setzungsunempfindlicher Bauweise zu planen. Für die Gründung wird wenigstes die Ausführung einer massiven, bewehrten Bodenplatte empfohlen, die auf einer Trag-/Polsterschicht angeordnet wird.

Die tatsächlichen Gründungsaufwendungen sind vom Baugrundgutachter auf der Basis einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung auszuarbeiten. Die einschlägigen DIN-Normen, wie z.B. DIN 1054 und Din 4020 und ein DIN EN 1997-1 und-2, sind zu beachten.

Radonvorsorge

Gemäß der Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz) [s. Karte: http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html] liegt das Plangebiet in einer Region, in der laut Legende zur genannten Karte in der Bodenluft ein erhöhtes Radonpotenzial (40-100 kBq / m3) mit lokal hohem (über 100 kBq / m3) Radonpotenzial in und über einzelnen Gesteinshorizonten festgestellt wurde, das in Abhängigkeit von den jeweiligen Gesteinsschichten stark schwanken kann.

Nach Einschätzung des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz lassen aber die bisher in Rheinland-Pfalz gemessenen Konzentrationen den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Mit steigender Radonkonzentration erhöht sich aber das Risiko einer Erkrankung an Lungenkrebs. Vom Bundesamt für Strahlenschutz werden bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen empfohlen, um den Eintritt von Radon in das Gebäude bzw. sein Einwirken auf den Menschen weitgehend zu verhindern.

Die für die Radonvorsorgegebietsklasse I (RVK I - Radonaktivitätskonzentration über 20 und unter 40 kBq/m3) empfohlenen Maßnahmen umfassen insbesondere

- 1. Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten aus Beton (Dicke ³ 15cm);
- 2. Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien in Anlehnung an die DIN 18915 mit Materialien, die auch zur Radonabwehr geeignet sind (in der Regel entstehen dadurch keine Mehrkosten);
- 3. Abdichtungen von Zu- und Ableitungen, von Rissen, Fugen und Rohrdurchführungen in Boden berührenden Hausbereichen mit radondichten Materialien; Bebauungsplan „für den Bereich Wilhelmstr. und Bourger Platz, Krankenhaus St. Marienwörth und Geisbergergasse“ (Nr. 1b/3, 3. Änderung) Satzungstext Seite 13 Stadt Bad Kreuznach Stand: Fassung gemäß Satzungsbeschluss vom 25.06.2015
- 4. Abdichten von Kellertüren;
- 5. Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel, Kaminöfen u. ä. von außen (um ein Ansaugen von Raumluft und damit die Unterdruckerzeugung im Gebäude zu reduzieren);

Für die Radonvorsorgegebietsklasse II (RVK II – Radonaktivitätskonzentration zwischen 40 und 100 kBq/m3) werden - zusätzlich zu den für die RVK I empfohlenen -noch folgende Maßnahmen empfohlen:

- 6. Herstellung einer radondichten, komplett geschlossenen Hülle im erdberührten Randbereich des Gebäudes;
- 7. Ggf. Verlegung einer Dränage in der kapillarbrechenden Schicht unter der Bodenplatte (Grundwasserstand beachten).
- 8. Hinterfüllung vor erdberührten Außenwänden mit nicht-bindigen Materialien und Gewährleistung dafür, dass die Hinterfüllung einen Anschluss an die kapillarbrechende Schotterschicht unter der Bodenplatte besitzt, um eine Entlüftung der letzteren zu gewährleisten (an den erdberührten Wänden kann diese Funktion auch eine vliesbeschichtete Noppenfolie übernehmen); sollte die Verfüllung des-Arbeitsraumes mit nicht-bindigem, rolligem Material aufgrund anderer Erfordernisse nicht möglich sein, wird eine Bodengasdrainage im Schotterbett unter der Bodenplatte empfohlen, wobei die hydrologischen Verhältnisse zu beachten sind und das Design der Bodengasdrainage und der Ableitung in starkem Maße von der Bauweise abhängig ist.

Diese letztgenannten Maßnahmen werden vor allem auch für die Gebäude empfohlen, in denen Kellerräume dauerhaft durch Personen als Wohn- oder Arbeitsbereich genutzt werden.

Sorgfalt bei der Radonabwehr sollte auch für die Gebäude ohne Unterkellerung gelten, weil in nicht unterkellerten Gebäuden im statistischen Mittel die Radonkonzentrationen im Erdgeschoss höher als in unterkellerten Gebäuden sind. Die Frostschürzen unter nicht unterkellerten Gebäuden verhindern, dass Bodenluft mit Radon über die kapillarbrechende Schotterschicht nach außen abgeleitet werden kann. Unter diesen Bedingungen können sich unter dem Gebäude höhere als die gemessenen Radonkonzentrationen einstellen. Weitere Informationen sind u.a. dem Radon-Handbuch des Bundesamtes für Strahlenschutz, der Radon-Informationsstelle beim Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Oppenheim) sowie folgender Seite zu entnehmen: http://mapserver.lgb-rlp.de/php_radon/meta/erlaeuterungen.pdf.

3 GESETZESGRUNDLAGEN

- **Baugesetzbuch (BauGB)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 55 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.

- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**

  Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist.

- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)**

  Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245) geändert worden ist.

- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das durch Artikel 466 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

- **Bundeskleingartengesetz (BKleingG)**

  Vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.

- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03. Dezember 2014 (GVBI. S. 245) geändert worden ist.

- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), die durch Artikel 7 des Gesetzes vom 02. März 2017 (GVBl. S. 21) geändert worden ist.

- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), die mehrfach durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juni 2015 (GVBl. S. 77) geändert worden ist.

- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG)**

  Vom 06. Oktober 2015, das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2016 (GVBl. S. 583) geändert worden ist.

- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2017 (GVBl. S. 21) geändert worden ist.

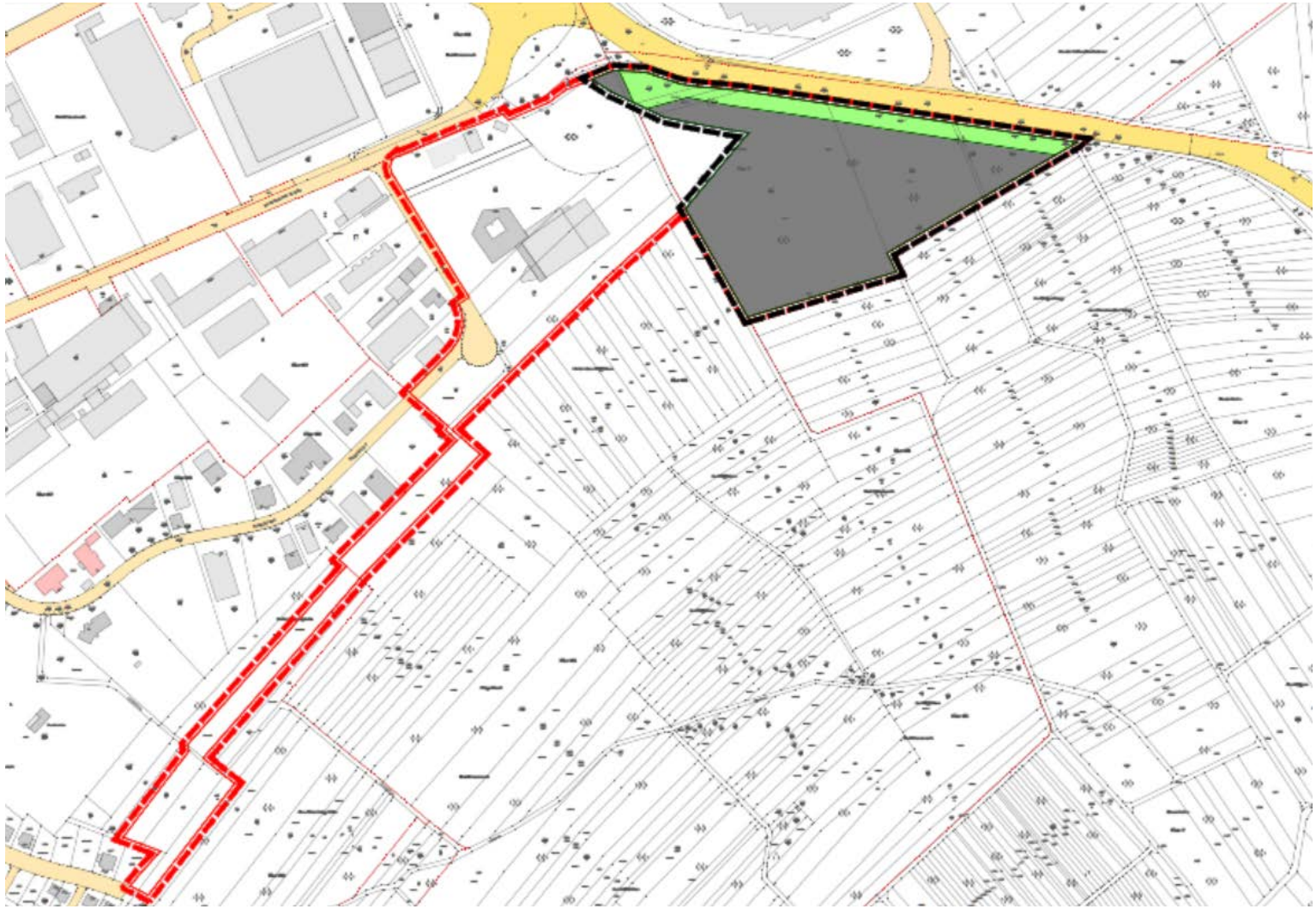
- **Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), das durch § 28 des Gesetzes vom 27. November 2015 (GVBl. S. 383) geändert worden ist.

- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), das mehrfach durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209) geändert worden ist.

4 FLÄCHENNUTZUNGSPLANAUSSCHNITT DES ÄNDERUNGSBEREICHS DER 7. ÄNDERUNG DER STADT BAD KREUZNACH (OHNE MASSTAB)



UMWELTBERICHT

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1 EINLEITUNG 5

1.1 Allgemein 5

1.2 Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung 5

1.3 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets und inhaltliche Schwerpunkte der Untersuchungen 5

2 BESCHREIBUNG DER PLANUNG 6

2.1 Lage des Plangebietes 6

2.2 Lage im Naturraum 6

2.3 Art und Umfang des geplanten Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 7

2.4 Energieeffizienz und erneuerbare Energien 7

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND GESETZE UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG 8

3.1 Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen – Nahe (ROP) 8

3.2 Flächennutzungsplan (FNP) 9

3.3 Schutzgebiete 9

3.4 Fachgesetze 10

4 METHODIK DER VORGENOMMENEN UMWELTPRÜFUNG 13

4.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen 15

5 DARSTELLUNG DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 15

6 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE INNERHALB DES PLANGEBIETES 16

6.1 Derzeitige Flächennutzungen 16
6.1.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation 16
6.1.2 Reale Vegetation und Flächennutzung 16

6.2 Schutzgut Relief, Geologie und Boden 18
6.2.1 Umweltbeschreibung/-bewertung 18

6.3 Schutzgut Wasser 18
6.3.1 Umweltbeschreibung/-bewertung 19

6.4 Schutzgut Klima 19
6.4.1 Umweltbeschreibung/-bewertung 19
6.4.2 Vorbelastungen und Empfindlichkeit 20

6.5 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt 21
6.5.1 Umweltbeschreibung/-bewertung 21
6.5.2 Bewertung 23

6.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion 23
6.6.1 Umweltbeschreibung/-bewertung 23

6.7 Schutzgut Mensch 23
6.7.1 Umweltbeschreibung/-bewertung 24
6.8 Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter 24
6.8.1 Umweltbeschreibung/-bewertung 25
6.9 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 25

7 PLANUNGSVARIANTEN 25

8 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (WIRKUNGSPROGNOSE) 26

8.1 Schutzgut Relief, Geologie und Boden 26
8.2 Schutzgut Wasser 27
8.3 Schutzgut Klima 28
8.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere 28
8.5 Biologische Vielfalt 29
8.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion 29
8.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 30
8.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 30
8.9 Kumulative Wirkungen 30
8.10 Einschätzung der Erheblichkeit 31

9 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 31

9.1 Schutzgut Mensch 31
9.2 Schutzgut Boden 31
9.3 Schutzgut Wasser 32
9.4 Schutzgut Klima / Luft 32
9.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere 33
9.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 33
9.6.1 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 34

10 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG 34

10.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen 34
10.2 Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets 36
10.3 Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs/Externe Ausgleichmaßnahmen 37

11 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT 38

12 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS 39

A b b i l d u n g s v e r z e i c h n i s

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle: Stadt Bad Kreuznach 2016) 6

Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (rot) und Flächen, die nicht in die Ausgleichsbilanzierung einbezogen werden (gelb) 7

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2015 8

Abbildung 4: Flächenüberlagerung mit Wasserschutzgebiet (blau) 10

Abbildung 5: Übersicht der durch die Planung neu betroffenen Biotoptypen 17

Abbildung 6:. Lage der externen Ausgleichsfläche innerhalb der Ökokontoflächen: Gemarkung Planig – ehemalige Ippesheimer Auskiesungsflächen. Hier: Flur 2, Fl.St.Nr. 105, 106, 107 sowie 125,126 und 127 37

1 Einleitung

1.1 Allgemein

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Nach § 2a BauGB sind

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und
- die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Im vorliegenden Planungsfall erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren gem. § 8 BauGB. Daher wird auf die eigenständige Erarbeitung eines Umweltberichtes für den Flächennutzungsplan verzichtet. Die Ergebnisse des Umweltberichtes für den Bebauungsplan sind somit ebenfalls Grundlage für das dazugehörige Flächennutzungsplanänderungsverfahren.

1.2 Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung

Der vorliegende Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die bauliche und sonstige Nutzung des Gebietes zu steuern, da dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Dazu zählt im Wesentlichen, die Schaffung baurechtlicher Voraussetzungen zur Herstellung der Entwässerung des 2. Abschnitts eines südwestlich angrenzenden Wohngebiets „In den Weingärten“ sowie die Erschließung von Gewerbeflächen an der B 428 im Anschluss an das hier bereits bestehende Gewerbegebiet um ansiedlungswilligen Unternehmen attraktive Grundstücke in verkehrsgünstiger Lage anbieten zu können.

1.3 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets und inhaltliche Schwerpunkte der Untersuchungen

Inhaltlich beschäftigt sich die Umweltprüfung im Bebauungsplanverfahren mit den Auswirkungen und Umweltfolgen einer Überplanung des Gebiets und der angrenzenden Flächen. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, welche Eingriffe in den Naturhaushalt durch den Bebauungsplan „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16“ vorbereitet werden und ob bzw. inwieweit diese Eingriffe funktional zu kompensieren sind. Das Untersuchungsgebiet deckt sich hierbei mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Darüberhinausgehende Wirkungszusammenhänge werden in einem größeren "Betrachtungsraum" berücksichtigt, der auch die angrenzenden Flächen und deren Nutzungen umfasst. Teile des Untersuchungsgebietes werden bereits durch gewerbliche Nutzung in Anspruch genommen.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ liegt am südöstlichen Rand der Stadt Bad Kreuznach und grenzt nordöstlich an die bestehenden Bebauungspläne Nr. 5/10 Änderung „In den Weingärten“ sowie Nr. 5/6 „südöstlich der äußeren Bosenheimer Straße – beidseitig des letzten Galgenberger Weges“ an. Das Gebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich für Weinanbau genutzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) liegt in den Gemarkungen Bad Kreuznach, Flur 45 und Flur 48, und Bosenheim, Flur 7.

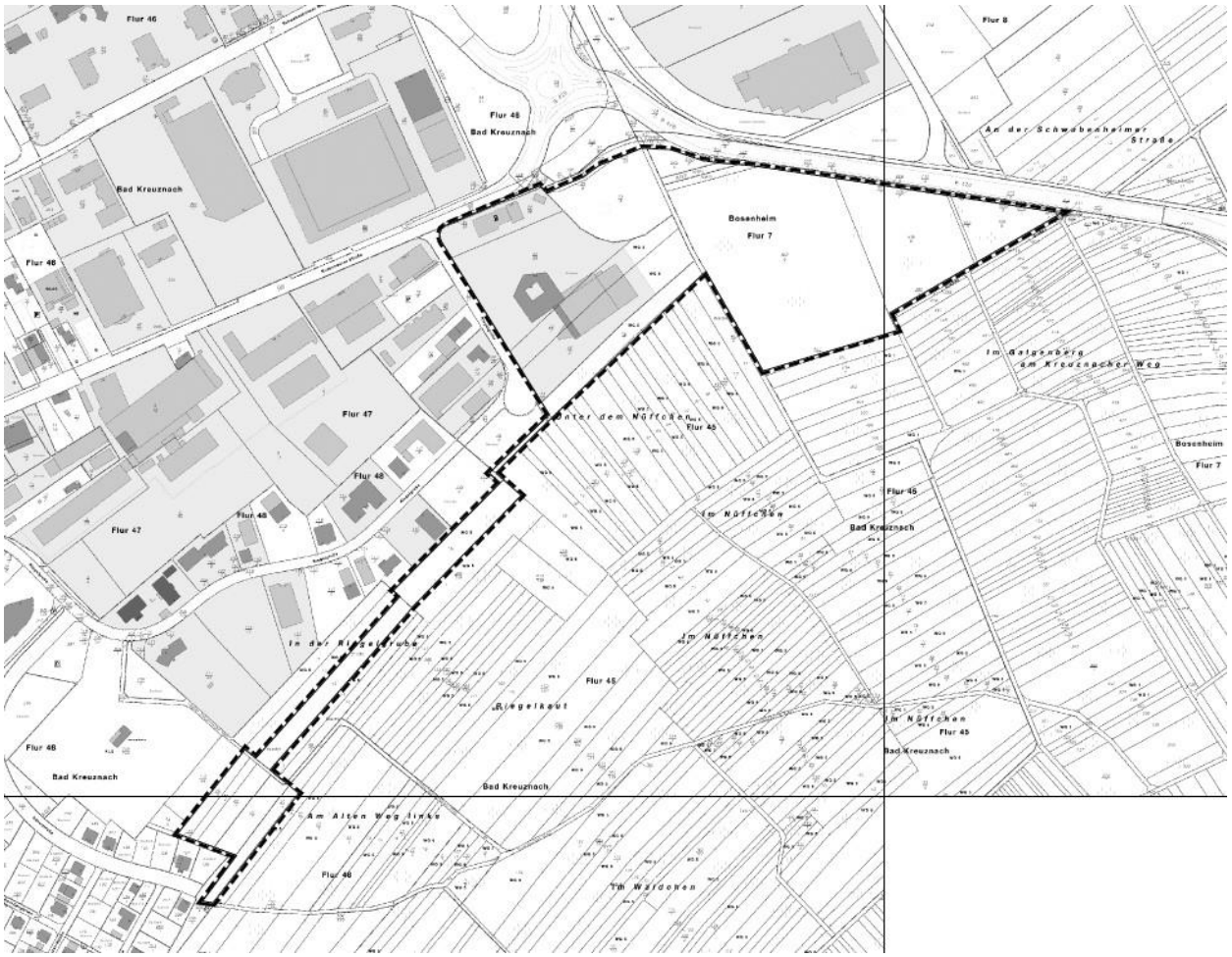


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle: Stadt Bad Kreuznach 2016)

2.2 Lage im Naturraum

Das insgesamt nach Nordosten geneigte Gelände des Plangebiets liegt im Naturraum des nördlichen Oberrheintieflandes in der Untereinheit 229.00 „Naheniederung“. Die Naheniederung umfasst die Aue und die untere Niederterrasse des Flusses zwischen Bad Kreuznach und dem Rochusbergdurchbruch. Die Nahe verläuft auf dem überwiegenden Teil der Strecke hart am Rand der Niederung zum Kreuznacher Lösshügelland und unterschneidet zum Teil dessen Sandstein- und Konglomeratsockel. Die Siedlungen haben

ihren Ursprung an den Rändern der Niederung. Die Stadt Kreuznach hingegen hat sich am Ausgang des Nahe-Engtals in die weite Niederung entwickelt.[1]

2.3 Art und Umfang des geplanten Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden insgesamt ca. **8,47 ha** durch gewerbliche Bauflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen sowie Flächen zur Bewirtschaftung von Niederschlagswasser in Anspruch genommen.

Die vom Bebauungsplan überplanten Flächen stellen sich weitgehend als landwirtschaftlich genutzte Rebflächen, als Brachflächen sowie Wirtschaftswege dar. Größere Teilflächen sind bereits gewerblich genutzt.

Teile des Plangebietes sind bereits bebaut. Da für diesen bereits überbauten Bereich „Bosenheimer Straße Ecke Riegelgrube“ (ca. 22.960 qm) sowie für die bereits bebaute Fläche „Westlich der Riegelgrube“ (ca. 3.650 qm) bereits anderweitig landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen erfolgt sind, bleiben diese im Rahmen des Umweltberichtes und bei der Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen zum vorliegenden Bebauungsplan unberücksichtigt. Der zukünftige Bedarf an Grund und Boden beträgt insofern noch insgesamt **ca. 58.050 qm.**

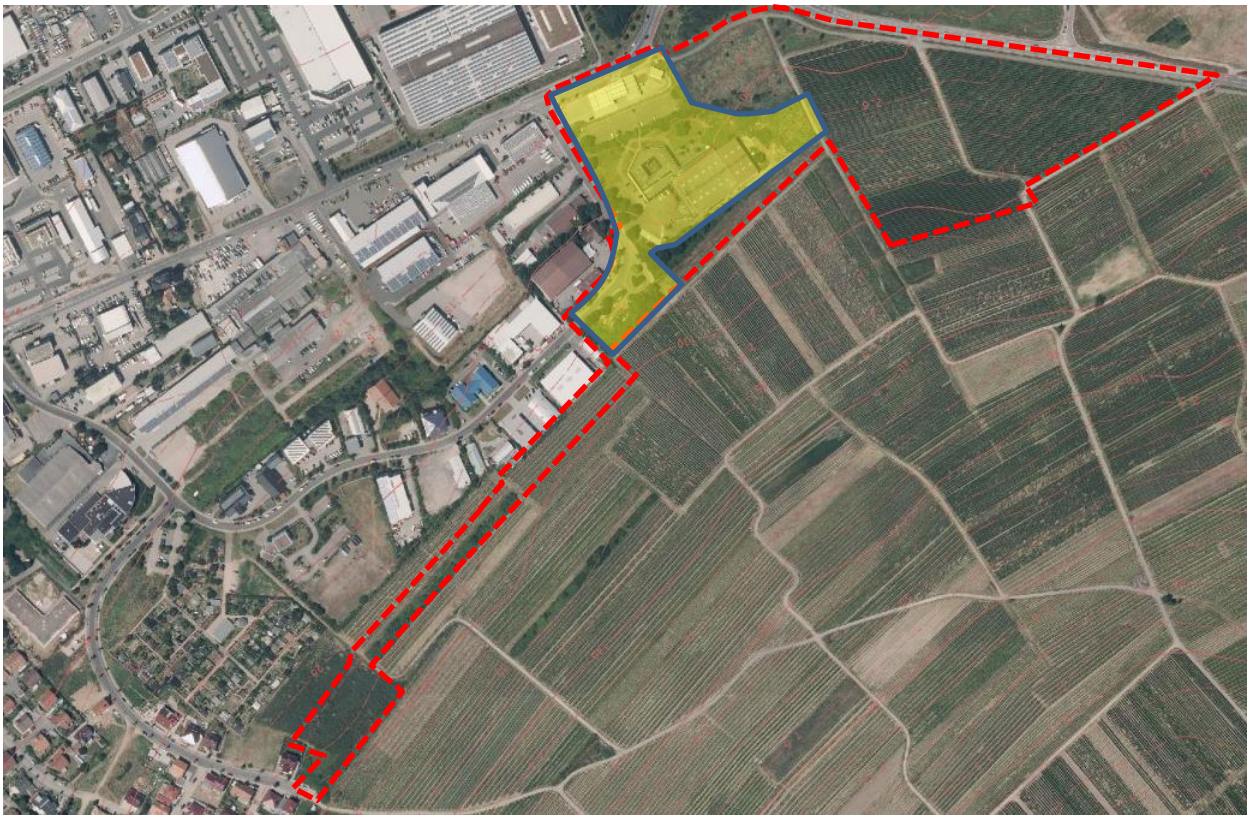


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (rot) und Flächen, die nicht in die Ausgleichsbilanzierung einbezogen werden (gelb)

2.4 Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Nach § 1 Abs. 6, Ziff. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

[1] Vgl. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=22/23, Stand: 20.06.2016

Derzeit hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien. Bei der Umsetzung der Planung ist der Einsatz erneuerbarer Energien zu prüfen. Es besteht die Möglichkeit, das Plangebiet, hier insbesondere die Dachlandschaft der zukünftigen Gewerbebetriebe, durch Installation von Photovoltaikelementen als Energielieferant zu nutzen.

3 Übergeordnete Planungen und Gesetze und ihre Berücksichtigung

3.1 Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen – Nahe (ROP)

Bad Kreuznach liegt im Geltungsbereich des regionalen Raumordnungsplans „Rheinhessen-Nahe“[2], der der Stadt als Mittelzentrum die Funktionen „Wohnen“ und „Gewerbe“ zuweist. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Regionalplan als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ sowie als „sonstige Landwirtschaftsfläche“ dargestellt. An das Plangebiert angrenzend wird ein regionaler Grünzug, ein Vorranggebiet für den Grundwasserschutz sowie eine Vorrangfläche „Landwirtschaft“ dargestellt.

Ziele der Raumordnung, die einer Siedlungsentwicklung an dieser Stelle entgegenstehen, sind insofern nicht vorhanden. Die geplante Ausweisung eines Gewerbegebietes trägt zur Sicherung und Entwicklung der regionalplanerisch zugewiesenen Funktionen der Stadt Bad Kreuznach bei und wird von Seiten der Regionalen Planungsgemeinschaft begrüßt[3].

Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass die Ausweisung der Fläche den Zielen der Regionalplanung entspricht.

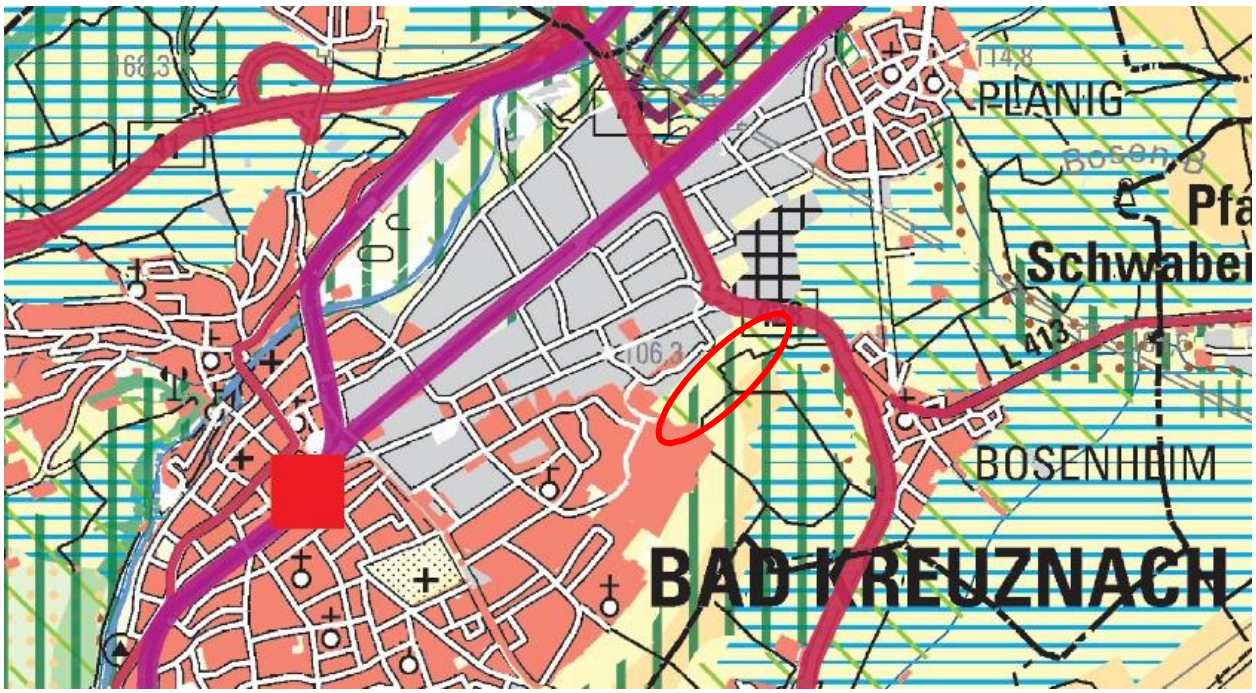


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2015

[2] Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe: Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe, in Kraft getreten im November 2015

[3] Vgl. Stellungnahme der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe zur Fortschreibung des FNP vom 26. 06. 2017

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan wird derzeit entsprechend der beabsichtigten Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren geändert. Der Aufstellungsbeschluss über die 7. Änderung des FNP im Bereich „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) wurde vom Stadtrat der Stadt Bad Kreuznach in seiner Sitzung am 19.02.2015 gefasst.
Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden wird die Änderung des FNP aus Sicht der Regionalen Planungsgemeinschaft begrüßt (s.o.).

3.3 Schutzgebiete

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) Rheinland-Pfalz[4] sind keine **Fauna-Flora-Habitat-Gebiete oder Vogelschutzgebiete** innerhalb bzw. im Umgebungsbereich des Plangebietes vorhanden (Natura 2000).

Das Plangebiet wie auch die westlich angrenzenden Flächen des Stadtgebietes liegen innerhalb des **Naturparks „Soonwald – Nahe“**.[5]

Schutzzweck für den gesamten „Naturpark Soonwald-Nahe“ ist es,

- *seine landschaftliche Eigenart und Schönheit mit ausgedehnten Waldgebieten, Bergen, Wiesen- und Bachtälern und artenreichen Biotopen zu bewahren und zu bereichern,*
- *die Leistungsfähigkeit seines Naturhaushalts einschließlich des pflanzlichen und tierischen Artenreichtums als wesentlicher Voraussetzung hierfür zu sichern oder wiederherzustellen,*
- *ihn für die naturschonende Erholung größerer Bevölkerungsteile und einen landschaftsgerechten Fremdenverkehr zu entwickeln,*
- *zur nachhaltigen Regionalentwicklung beizutragen,*
- *bei der Einführung dauerhaft umweltgerechter Landnutzungen mitzuwirken.*

Längerfristiges Ziel ist ein landschaftsgerecht entwickeltes und dauerhaft gesichertes Gebiet, das herausragenden ökologischen Wert besitzt und in dem in vorbildhafter und ausgewogener Weise Naturschutz, nachhaltige Nutzung, Erholung und Gesundheitsförderung praktiziert werden.

Die in § 6 der Landesverordnung beschriebenen Schutzbestimmungen gelten nicht, sofern Maßnahmen innerhalb eines Bebauungsplanverfahrens durchgeführt werden und die zuständige Naturschutzbehörde zugestimmt hat.

Für das Plangebiet werden in der „**Planung vernetzter Biotopsysteme**"[6] des Landes Rheinland-Pfalz, Landkreis Bad Kreuznach, keine besonderen Ziele formuliert.

Naturdenkmale, Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile werden ebenfalls nicht tangiert.

Biotope: Innerhalb des Gebietes sind geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG und Flächen der Biotopkartierung nicht dargestellt.

Der nordöstliche Teil des Plangebiets ragt in die **Schutzzone IIIB eines Wasserschutzgebietes**.

---

4 Online im Internet: http://map.naturschutz.rlp.de/
5 Landesverordnung über den „Naturpark Soonwald-Nahe“ Vom 28. Januar 2005
6 Ministerium für Umwelt und Forsten/ Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht: Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Mainz-Bingen (Blatt 7). 1998

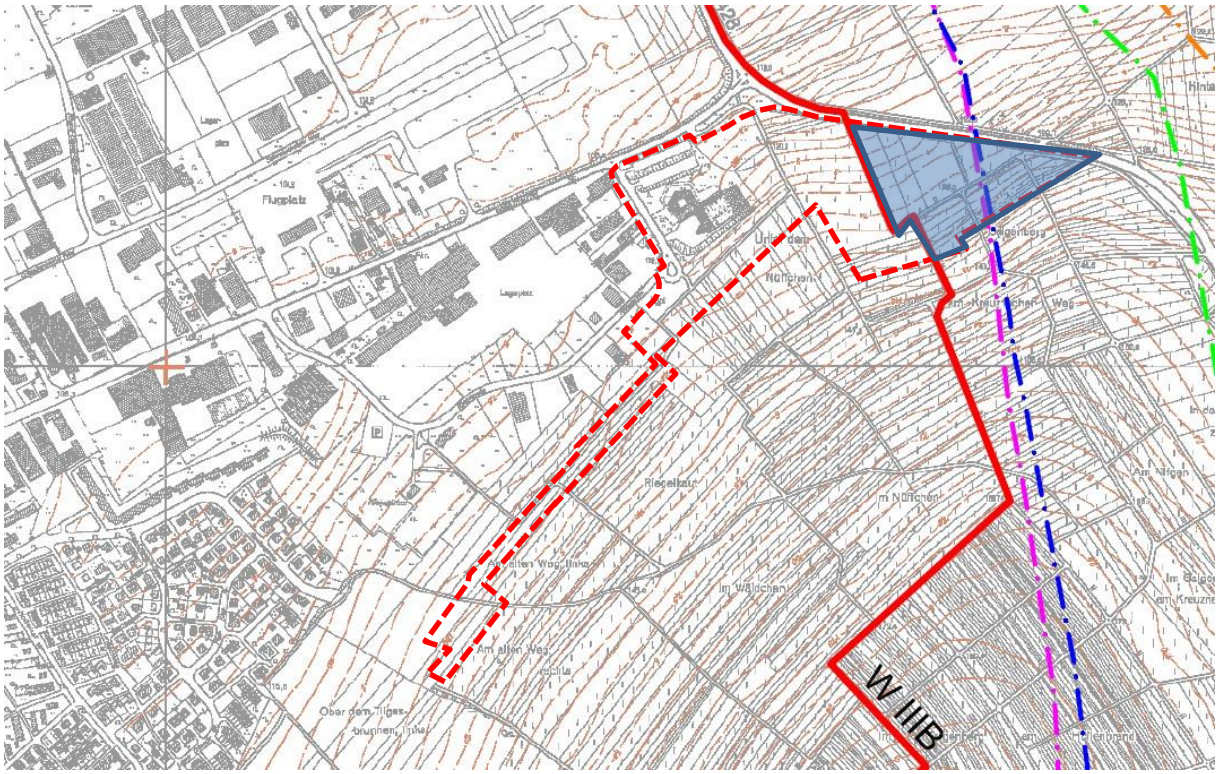


Abbildung 4: Flächenüberlagerung mit Wasserschutzgebiet (blau)

3.4 Fachgesetze

Die für das Planungsvorhaben zu erbringenden Angaben gem. Nr. 1b der Anlage 1 BauGB werden im Folgenden beschrieben, welche in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen formulierten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung in der Planung dargestellt sind.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage

Boden	*Bundesboden-schutzgesetz*	Ziele des BBodSchG sind
		- Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als
		  - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,
		  - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
		  - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),
		  - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,
		  - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie
		  - siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,
		- der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,
		- Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		- die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
	Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz	Ziel der Sanierung von Altlasten ist es, einen nachhaltigen Beitrag zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen dadurch zu leisten, dass auf einer Fläche ein Zustand hergestellt wird, der Gefährdungen für die Umwelt, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zulässt.
Wasser	*Wasserhaushaltsgesetz*	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.
Klima	*Naturschutzgesetz Rheinland Pfalz*	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Lufthygiene	*Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen*	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Tiere und Pflanzen	*Bundesnaturschutzgesetz; Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz*	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass - die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Nutzbarkeit der Naturgüter, - die Pflanzen- und Tierwelt sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Baugesetz-buch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
	FFH-Richtlinie	Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung der biologischen Vielfalt.
	Vogelschutz-richtlinie	Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.
	EU-Arten-schutzverord-nung	Ziel ist der Schutz besonders und streng geschützter Arten.
Land-schaftsbild	*Bundesnatur-schutzgesetz; Landesnatur-schutzgesetz Rheinland-Pfalz*	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Kultur- und sonstige Sachgüter	*Denkmal-schutzgesetz Rheinland-Pfalz*	Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler (§ 3) zu erhalten und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, Gefahren von ihnen abzuwenden und sie zu bergen.
	Landeswaldge-setz	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
Energieeffizienz und eneuebare Energie	*Baugesetzbuch*	Ziel dieses Gesetzes ist die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. Ein weiteres Ziel ist die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
Mensch	*Baugesetzbuch*	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung / Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung).
	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

4 Methodik der vorgenommenen Umweltprüfung

Gemäß den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung oder Erweiterung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange entsprechend den Regelungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/ Pflanzen, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter) geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Die Umweltprüfung führt dementsprechend alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht als unselbstständigen Teil der Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

Nach § 2 Abs.4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Im Rahmen einer frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs.1 BauGB wurden bereits Belange der potentiell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden konnten, wurden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend zu berücksichtigen und im Verfahren die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung abzuarbeiten – Es sind die Vorschläge zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen aufzuzeigen und in die Abwägung einzustellen.

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustandes sowie die Auswertung der vorhandenen Unterlagen (LANIS, Landschaftsplan, Bodenkarten, Geologische Karte etc.) erfolgte durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung). Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt anhand eines flächenbezogenen Ansatzes, der vorrangig auf die neu versiegelten Flächen abzielt.

Die im Maßnahmenteil entwickelten und vorgeschlagenen Maßnahmen sind zur Aufnahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen, so dass sie bei entsprechender Aufnahme in die Festsetzungen als Teil der Satzung rechtswirksam werden können.

Gemäß Punkt 2 der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a des BauGB umfasst der Umweltbericht unter anderem eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile. Im Umweltbericht erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird.

Mit Funktionen von besonderer Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, das heißt "über den Durchschnitt hinaus“, entsprechen. Werte und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung sind Ausprägungen der Schutzgüter, die aktuell für den Naturschutz von eher untergeordneter Bedeutung sind. Diese Unterscheidung zwischen Funktionen unterschiedlicher Bedeutung hat sich planungsmethodisch etabliert und kann auch auf die Schutzgutbereiche biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter übertragen werden. Grundsätzlich betrachtet spielen die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eine gewichtige Rolle bei der Bestimmung der Eingriffsschwere bzw. des Kompensationsbedarfes. Sie geben daher auch Auskunft, ob das Planungsvorhaben über bestimmte Wirkfaktoren zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Pkt. 2 b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (= Status-Quo-Prognose) und bei Durchführung der Planung (= Auswirkungsprognose) zu enthalten. Letztere stellt den Kern der umweltfachlichen Aussagen dar und bildet auch die Grundlage für die Beurteilung des naturschutzfachlichen Eingriffs.

Die Bewertungsmaßstäbe hinsichtlich der Erheblichkeit sind den vorhandenen materiell-rechtlichen Vorgaben (z.B. Fachgesetze, Verordnungen und Planwerke) zu entnehmen. Was Auswirkungen im Sinne des BauGB bzw. des UVPG sind, wird in Ziffer 0.3 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG (UVPVwV) näher erläutert. Grundsätzlich betrachtet führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer von einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung ausgegangen werden kann.

4.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die erforderlichen Informationen zur Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt basieren insbesondere auf folgenden Quellen:

- Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz – Natura 2000 (LANIS)
- Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) des Landes Rheinland-Pfalz[7],
- Flächennutzungsplan der Stadt Bad Kreuznach
- Umweltbericht 2000 der Stadt Bad Kreuznach[8]
- Artenschutzrechtliches Gutachten[9]

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung verbal argumentativ. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Auf Grundlage dieser Daten folgte dann die Überprüfung der Planung hinsichtlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die als Vorschlag formuliert werden.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass einige erforderliche Informationen, wie beispielsweise schalltechnische oder klimatische Untersuchungen, nicht aus vorhandenen Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit abgeleitet werden konnten.

Viele Angaben beruhen diesbezüglich auf örtlichen Erfahrungswerten und sachgerechten Abschätzungen.

Die aufgeführten Auswirkungen haben dementsprechend z. T. beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Messungen, Berechnungen oder Modellen zu basieren. Bestimmte Auswirkungen können somit hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht mit mathematischer Genauigkeit erfasst werden.

5 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes wird das Ziel verfolgt, durch Sicherstellung der Entwässerung den zweiten Bauabschnitt des Baugebietes „In den Weingärten“ zu realisieren, welcher sich südwestlich vom Plangebiet befindet. Dementsprechend dient der Bebauungsplan in erster Linie der Trassensicherung für die erforderlichen Entwässerungsanlagen. Die Trasse verläuft vom Baugebiet „In den Weingärten“ zum vorhandenen Regenrückhaltebecken oberhalb der Firma Rehner im Bebauungsplan Nr. P 7/1. Darüber hinaus sollen gewerblich nutzbare Flächen in unmittelbarem Anschluss an bereits bestehende Betriebe geschaffen werden. Somit sind keine alternativen Standorte vorhanden.

[7] LfUG & FÖA (1998): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Bad Kreuznach. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim

[8] Umweltbericht 2000 – Ein Beitrag zur lokalen Agenda 21, Stadtverwaltung Bad Kreuznach, Grünflächenamt / Umweltamt

[9] Fachbeitrag „Artenschutz“ zum B-Plan der Stadt Bad Kreuznach „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16), erstellt durch: Beratungsgesellschaft Natur, Nackenheim, Juli 2017

6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile innerhalb des Plangebietes

6.1 Derzeitige Flächennutzungen

Die unbebauten Flächen, auf der die Baumaßnahmen geplant sind, werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Rebflächen genutzt. Diese werden von befestigten und unbefestigten Feldwirtschaftswegen durchzogen. Kleinere Teilflächen v. a. im Norden stellen sich als brachgefallene Rebfläche bzw. Grünland dar. Im nördlichen Plangebiet befindet sich an der B 428 eine kleinere Grünfläche mit sieben Einzelbäumen (Linden).

6.1.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)[10] bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden.

Da in unserer Kulturlandschaft natürliche vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Die heutige potentielle natürliche Vegetation ist großflächig ein basenreicher Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum), der in trockenen Lagen von einem Waldlabkraut Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) abgelöst wird. Auf Terrassen der Nahe kommen auch mäßig basenarme Ausbildungen des Hainsimsen-Buchenwalds (Luzulo-Fagetum milietosum) vor.[11]

6.1.2 Reale Vegetation[12] und Flächennutzung

Im Zuge der Bestandserfassung wurden folgende Biotoptypen erfasst und einer Bewertung unterzogen, welche die Wertigkeit und Ersetzbarkeit der Biotoptypen aufzeigen soll:

[10] Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim

[11] Vgl. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/, Stand: 15.06.2016

[12] Bestandsaufnahme 2017

Biotoptyp	Fläche	Bewertung
BB1 (Gebüschstreifen)	ca. 2.050 qm	mittel
HB0 (Ackerbrache)	ca. 6.000 qm	mittel
HL1 (Bewirtschaftete Rebfläche –eben)	ca. 2.900 qm	gering
HL4 (Rebkultur in ebener – schwach geneigter Lage)	ca. 34.100 qm	gering
HL9 (Rebkulturbrache)	ca. 4.200 qm	mittel
HB0 (Ackerbrache)	ca. 4.300 qm	mittel
HM0 (Grünanlage)	ca. 1.200 qm	mittel
VB1 (Feldweg, befestigt)	ca. 2.200qm	gering
VB 2 (Feldweg, unbefestigt)	ca. 1.100 qm	gering
Gesamt:	ca. 58.050 qm	

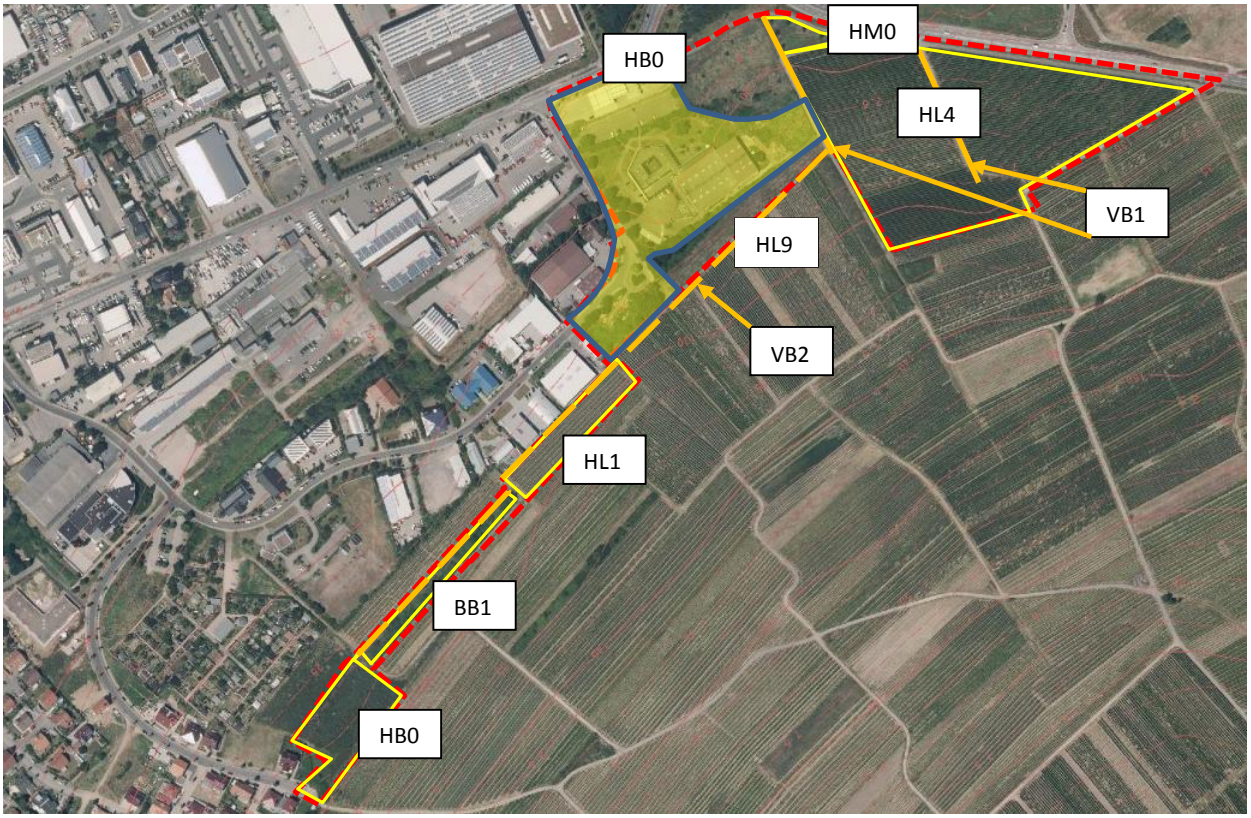


Abbildung 5: Übersicht der durch die Planung neu betroffenen Biotoptypen

6.2 Schutzgut Relief, Geologie und Boden

6.2.1 Umweltbeschreibung/-bewertung

Die Fläche des Plangebiets stellt sich als nach Norden und Nordosten geneigte Fläche dar. Die Höhenlage bewegt sich zwischen ca. 135 m ü.NN im Süden und ca. 117,5 m ü.NN im Nordosten an der B 428. Damit beträgt die durchschnittliche Geländeneigung ca. 8%.

Während an den steilen süd- bis westexponierten Hängen der rote Sandstein der Kreuznacher Schichten mit flachgründigen Böden ansteht, sind die Böden im Plangebiet nach Osten bis Norden geneigt und mit einer mächtigen Lößlehmdecke überdeckt.

Ein gutes Wasserspeichervermögen und ein guter natürlicher Basenhaushalt sind charakteristisch. Das Ertragspotential der Böden in den genannten Bereichen wird als sehr hoch eingeschätzt.

Aufgrund der gegenwärtig überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Bodennutzung (Weinanbau) stellen sich die Flächen mit Ausnahme einiger befestigter Abschnitte von Wirtschaftswegen als unversiegelt dar. Beeinträchtigungen des Boden- und Grundwasserhaushaltes können auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Düngemittel- und Biozideintrag bedingte, künstliche Nährstoffanreicherungen und eine mögliche Auswaschung dieser Schadstoffe in das Grundwasser hervorgerufen werden.

Eingriffe in die Oberflächengestalt erfolgten in den nördlichen Randbereichen des Plangebietes, die bereits mit gewerblichen Nutzungen überbaut wurden. Hier ist neben der Befestigung, Verdichtung und Versiegelung auch die Veränderung des Reliefs zur Herstellung ebener Flächen zu nennen.

Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind innerhalb des Plangebiets bisher nicht bekannt.

Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zum Bebauungsplanvorentwurf wurde seitens der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD – Nord), Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, darauf hingewiesen,[13] dass das Plangebiet nahezu unmittelbar an die im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz kartierte Altablagerungsstelle Bad Kreuznach, Riegelgrube (Reg.-Nr.133 00 006-0206) grenzt. Hier wurden laut Erhebungsbogen Erdaushub und Bauschutt sowie Siedlungsabfälle abgelagert. Für die Ablagerungsstelle bestehe der Verdacht auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit (altlastverdächtige Fläche i. S. d. § 2 Abs.6 BBodSchG). Darüber hinaus könnten die bisher als Weinanbaufläche genutzten Böden möglicherweise hohe Kupfergehalte aufweisen, aus denen ein Gefährdungspfad „Boden – Nutzpflanze“ entstehen könne.

6.3 Schutzgut Wasser

Wasser tritt als Oberflächenwasser, Grundwasser und atmosphärisches Wasser in Erscheinung. Zwischen Oberflächengewässern, Grundwasserspiegel und Grundwasserfließrichtung besteht dabei ein enger funktionaler Zusammenhang.

[13] Vgl. Stellungnahme v. 25.05.2017

6.3.1 Umweltbeschreibung/-bewertung

Aufgrund der Lage im Regenschatten der im Westen vorgelagerten Höhenzüge stellt der Raum Bad Kreuznach das niederschlagsärmste Gebiet in der Bundesrepublik Deutschland dar. Die mittlere Niederschlagsmenge lag in Bad Kreuznach zwischen 1960 bis 1990 bei nur wenig über 500 mm pro Jahr.[14] Infolgedessen ist die Grundwasserneubildungsrate mit ca. 0-25 mm/a[15] relativ gering.

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Der nordöstliche Bereich des Plangebiets liegt mit einer kleinen Teilfläche innerhalb eines Wasserschutzgebiets (Zone IIIB).[16]

6.4 Schutzgut Klima

Die Umweltbelange Klima und Luft sind in der Umweltprüfung eng miteinander verbunden. Während unter dem Thema Luft in erster Linie die stofflichen Aspekte behandelt werden (Lufthygiene), beschäftigt sich das Thema Klima vor allem mit den funktionalen Zusammenhängen des Luftaustausches und dem Strahlungshaushalt. Dabei werden in der Betrachtung beider Aspekte vor allem auch die besonderen Wechselbeziehungen zwischen diesen Belangen und der menschlichen Gesundheit aufgezeigt, wobei im Mittelpunkt der Betrachtungen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes hinsichtlich klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktionen steht. Die im Zusammenhang mit der Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen stehenden Fragen bezüglich Schadstoffbelastungen etc. werden unter dem Kap. Schutzgut Mensch behandelt.

Als Klima wird der mittlere Zustand der atmosphärischen Witterungsbedingungen mit ihren Schwankungsbereichen an einem bestimmten Ort bezeichnet. Beschrieben wird das Klima durch die Elemente Temperatur, Niederschlag, Luftdruck, Luftfeuchte, Wind, Bewölkung und Strahlung. Jede Gebietseinheit zeichnet sich dabei durch ein spezifisches Meso- und Mikroklima aus. Das Mesoklima beschreibt eine Gebietsgröße von ca. 1 km bis 100 km in horizontaler und bis etwa 1 km vertikaler Ausdehnung. Für die Ausprägung sind hauptsächlich Geländeform, Hangneigung, Exposition und Beschaffenheit der Erdoberfläche von Bedeutung. Das Mikroklima erfasst die physikalischen Prozesse in der bodennahen Luftschicht bis ca. 250 m horizontal und ca. 2 m Höhe, die ihrerseits das Mesoklima beeinflussen und insbesondere für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind. Bestimmend sind dabei die gleichen Faktoren wie für das Mesoklima.

6.4.1 Umweltbeschreibung/-bewertung

Die Umgebung des Plangebietes zählt zum Klimabezirk des nördlichen Oberrheintieflandes. Im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem, d.h. einem eher sonnigen und trockenen Klima, ist der Untersuchungsraum eher letzterem zuzuordnen. Mit mittleren jährlichen Lufttemperaturen von ca. 10°C gehört der Raum zu den wärmsten Gegenden von Rheinland-Pfalz. Im Juli werden als wärmsten Monat des Jahres Temperaturmittelwerte von 17,5 bis 20°C gemessen und während des kältesten Monats – dem Januar – liegen die Temperaturen im Durchschnitt nicht unter 0°C. Der Klimabezirk weist mit > 1500 Stunden/ Jahr eine überdurchschnittliche Sonnenscheindauer auf. Die während der Hauptwachstumsperiode auftretenden Trockenheiten werden zumeist durch sommerliche Gewittermaxima ausgeglichen. Gleichzeitig begünstigen die Starkregenereignisse im Sommer allerdings auch erhebliche Erosionserscheinungen – vor allem auf geneigten Flächen.

Die Windrichtungen sind vorherrschend Südwest und West. Dabei wird der Wind durch den Soonwald im Westen und durch das Nordpfälzer Bergland im Südwesten abgeschwächt. Eher selten treten Nordwinde auf, die durch das Rheingaugebirge abgeschwächt werden.

[14] Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, aufgerufen unter: http://www.kwis-rlp.de/index.php?id=8630#kwisform, Stand: Juni 2016

[15] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Abteilung Wasserwirtschaft , aufgerufen unter: http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/, Stand: Juni 2016

[16] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Abteilung Wasserwirtschaft , aufgerufen unter: http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/, Stand: Juni 2016

Aufgrund der Tallage des Stadtgebietes entsteht hier ein Kaltluftsammelbereich, der sich nach Osten hin bis zum Mainzer Becken erstreckt. In Verbindung mit einer wenig ausgeprägten Hangneigung können hier Inversionswetterlagen mit „Kaltluftseen“ entstehen, in denen es infolge fehlendem Luftaustausch insbesondere in den Wintermonaten zur Anreicherung von Luftschadstoffen kommt.

Unter landwirtschaftlichen Gesichtspunkten ist ein möglichst ungehinderter Kaltluftabfluss zur Vermeidung von Kälte- bzw. Frostschäden von besonderer Bedeutung.

Die lufthygienische Situation im Bereich des Plangebiets wird im Rahmen des zentralen Immissionsmessnetzes (ZIMEN) des Landesamtes für Umwelt- und Gewerbeaufsicht mit einer Messtation an der Bosenheimer Straße[17] überwacht. Neben meteorologischen Einflussgrößen wie Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck werden die Immissionskonzentrationen für folgende Luftschadstoffe gemessen:

- Schwefeldioxid (SO2),
- Stickstoffmonoxid (NO),
- Stickstoffdioxid (NO2),
- Ozon (O3),
- Kohlenmonoxid (CO),
- Staub.

6.4.2 Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die nahe am Plangebiet verlaufende L 428 sowie bereits vorhandene zahlreiche Gewerbebetriebe sind neben dem Stadtgebiet potenzielle Emissionsorte für Lärm und Luftschadstoffe.

Unter dem Aspekt des Prädikats „*Bad*“ Kreuznach wurde im Jahr 2000 eine Klimaanalyse vorgenommen.

Diese kommt zu folgendem Ergebnis: [18]

„Insgesamt sind die klimatologischen Voraussetzungen für die Bestätigung des Prädikates „Heilbad“ noch erfüllt. Klimatisch sind besonders das milde thermische Milieu und die geringen Niederschlagsmengen hervorzuheben. Wärmbelastungen liegen mit etwa 20 Tagen im Jahr noch im Bereich des zulässigen Grenzwertes vor. Durch eine deutliche abendliche und nächtliche Abkühlung an warmen Tagen wird aber eine erholsame Nachtruhe und Regeneration der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit gewährleistet. Belastende Strahlungsnebel sind aufgrund der ausgeprägten Tallage insbesondere bei winterlichen Hochdruckwetterlagen zu erwarten, stellen aber noch keine Grenzwertüberschreitung dar. Es ist eine ausreichend hohe Sonnenscheindauer mit spürbarer Strahlungsintensität gewährleistet. Die Sonnenwärme ist therapeutisch nutzbar und wirkt sich am besten dort aus, wo die Luftqualität kaum durch den Verkehr beeinflusst wird. Als stark belastend ist die zeitweise hohe Schadstoffbelastung der Luft durch Staub und gasförmige Luftbeimengungen hervorzuheben.

Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass die zukünftige Verkehrsentwicklung und -lenkung unbedingt nach den vorgeschriebenen Anforderungen für das Prädikat „Heilbad“ erfolgen sollte.“

[17] Aus: Umweltbericht zur lokalen Agenda 21 der Stadt Bad Kreuznach

[18] Wiedergegeben aus: Umweltbericht 2000 zur lokalen Agenda 21 der Stadt Bad Kreuznach, S. 24

6.5 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

6.5.1 Umweltbeschreibung/-bewertung

Das Plangebiet wird überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Form von Rebflächen geprägt und ist Bestandteil eines Offenlandbereichs, an den sich nach Süden ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Unmittelbar nordwestlich schließt an das Plangebiet gewerblicher Bebauung an. Nordöstlich begrenzt die Bosenheimer Straße (B 428) mit angrenzenden Gewerbegebieten den Planungsbereich.

Dementsprechend ist der gesamte Naturraum des Offenlandbereichs im Plangebiet selbst, aber auch in dessen Umgebung, von Eingriffen des Menschen überprägt und bildet nur in sehr geringem Maße die natürliche Flora und Fauna ab.

Pflanzen

Eine natürliche Vegetation ist innerhalb und in der Umgebung des Plangebietes infolge der langjährigen anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung kaum vorhanden. Es fehlt weitgehend an strukturwirksamen und gliedernden Landschaftselementen wie Hecken, Feldgehölzen oder markanten Einzelbäumen. Lediglich der südwestliche Bereich des Plangebietes weist teilweise verbuschte beziehungsweise durch aufkommende Gehölze geprägte Strukturen auf. Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wurden nicht festgestellt.

Die infolge der Nutzungsaufgabe als Rebflächen brachgefallenen kleineren Teilflächen im Westen und Nordosten des Plangebiets sowie Ränder der unbefestigten Wirtschaftswege weisen teilweise Wildkräuter wie Klatschmohn (Papaver rhoeas), Garten-Ringelblume (Calendula officinalis), Purpurklee (Trifolium rubens), Gewöhnliche Gänsedistel (Sonchus oleraceus), Ackersenf (Sinapis arvensis), Margerite (Leucanthemum vulgare) und Wilde Möhre (Daucus carota) auf.

Tiere

Der größte Teil des Planungsbereichs wird intensiv als Rebfläche genutzt. Von daher bieten diese Flächen derzeit keine Lebensraumbedingungen mit besonderen Eigenschaften. Regelmäßige Bodenbearbeitung, Pestizid- und Düngemitteleinsatz sowie monostruktureller Aufbau prägen Bedingungen, die eine starke Selektion der vorkommenden Pflanzenarten und Tierarten bewirken. Die intensiv genutzten Rebflächen bieten aufgrund häufiger Störungen im Zuge der Bewirtschaftung nur wenig strukturreichen Lebensraum für Tiere.

Dennoch können insbesondere die Strukturen am westlichen und nordwestlichen Rand des Plangebiets Potenzial als Lebensraum oder Teillebensraum für streng geschützte Arten oder Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (z.B. Feldlerche) aufweisen. Die Freiflächen des Plangebietes und angrenzende Gehölze sind potenziell zur Nutzung als Brutstätte durch europäisch geschützte Vogelarten geeignet. Zudem haben Bestandsgebäude und benachbarte Gebäude im Gewerbegebiet ein Potenzial zur Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch geschützte Tierarten.

Um Aufschluss über eventuelle Vorkommen artenschutzrechtlich geschützter Tierarten zu erhalten, wurde eine eigenständige artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.[19] Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bezüglich der potenziell und tatsächlich vorkommenden geschützten Arten, die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

Säugetiere:

Für die Gruppe der Säugetiere kommt die artenschutzrechtliche Untersuchung zu folgendem Ergebnis:

[19] Fachbeitrag „Artenschutz“ zum B-Plan der Stadt Bad Kreuznach „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16), erstellt durch: Beratungsgesellschaft Natur, Nackenheim, Juli 2017

„Das Plangebiet ist durch die aktuelle überwiegend weinbauliche Nutzung kein potenzieller Feldhamsterlebensraum. Ausreichend Habitatrequisiten fehlen auch für die Haselmaus. Quartierpotenzial für Fledermäuse ist ggf. im Baum- und Gebäudebestand im Plangebiet vorhanden. Darüber hinaus wird das Plangebiet sicherlich als Jagdhabitat genutzt.

Relevante Vorkommen (FFH-Anhang IV Arten, streng geschützte Arten, hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten.

Vögel:

Hinsichtlich der Avifauna wird festgestellt:

Freiflächen innerhalb des Plangebietes und Flächen mit Gehölzen, sowie Gebäude bieten Potenzial zur Nutzung als Brutstätte europäisch geschützter Vogelarten.

Es wurden 117 Einzelbeobachtungen von Vögeln ausgewertet. Insgesamt wurden 21 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld nachgewiesen, davon haben 16 den Status Brutvogel (Brut oder Brutverdacht) im Untersuchungsgebiet, die übrigen sind Gastvögel oder brüten außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Von den insgesamt nachgewiesenen Vogelarten ist nach aktueller Gesetzeslage der **Turmfalke** streng geschützt. Ein bis zwei Vögel wurden regelmäßig im Luftraum des Plangebietes beobachtet. Der Turmfalke nutzt Teile des Plangebietes, insbesondere die zurzeit weinbaulich genutzten Flächen, zur Nahrungssuche. Eine Brut im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Die vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF) Rheinland-Pfalz herausgegebene Rote Liste Brutvögel enthält Angaben zur Einstufung der Erhaltungszustände der Vögel in Rheinland-Pfalz (Simon et al., 2014). Demnach befinden sich zwei der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand. Der Star weist einen unzureichenden bis ungünstigen Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz auf.

Haussperling: Eine Hausperlingskolonie (mind. 3 Brutpaare) brütet im Bestandsgebäude Bosenheimer Str. 286 (Bestandsgebäude bleibt erhalten).

Feldlerche: Die Feldlerche wurde innerhalb der östlichen zurzeit weinbaulich genutzten Fläche sowie südwestlich außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Eine Brut kann ausgeschlossen werden.

Star: Für den Star besteht ein Brutverdacht am Gebäude Bosenheimer Str. 286 (Bestandsgebäude bleibt erhalten). Darüber hinaus nutzte ein Starentrupp den Südosten des Plangebietes zur Nahrungssuche.

Zum aktuellen Zeitpunkt ist das Plangebiet aus avifaunistischer Sicht insgesamt als gering bedeutsam einzustufen. Von den Arten, die streng geschützt bzw. gefährdet sind oder einen unzureichenden bis schlechten Erhaltungszustand haben, brüten der Haussperling und der Star im Gebäudebestand des Plangebietes, der allerdings erhalten bleiben soll. Alle anderen Arten, die bemerkenswert waren, brüten außerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet hat geringe Bedeutung für den streng geschützten Turmfalken, der nur unregelmäßig und kurz zur Nahrungssuche im Plangebiet und näheren Umfeld auftritt.

Amphibien:

Im Plangebiet und angrenzend sind keine zur Fortpflanzung geeignete Gewässer vorhanden. Relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten.

Reptilien:

Es sind nur sehr vereinzelt potenzielle Habitatstrukturen für die Zauneidechse vorhanden. Bei den beiden Begehungen konnten im Plangebiet und nahen Umfeld keine Eidechsen nachgewiesen werden.

Für die Gruppe der Reptilien besitzt das Untersuchungsgebiet aktuell keine Lebensraumeigenschaften.

Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Tagfalter/Nachtfalter, Heuschrecken:

Nach einer Übersichtkartierung sind potenziell vorkommende Arten nicht planungsrelevant. Das Vorkommen streng geschützter Arten ist aufgrund der Habitatausstattung auszuschließen.

6.5.2 Bewertung

Das Plangebiet stellt sich zusammenfassend als eine entsprechend der fachlichen Praxis intensiv bewirtschaftete Rebfläche dar. Daraus resultiert eine eingeschränkte Attraktivität des Plangebietes als Lebensraum für Tier- wie auch Pflanzenarten.

Verbotstatbestände des §44(1)1-3 BNatSchG werden bei Durchführung von projektbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ersatz voraussichtlich nicht einschlägig. Es wird auf eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung von Einzelarten verzichtet.

6.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion

6.6.1 Umweltbeschreibung/-bewertung

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ist stärker der Subjektivität des Betrachters unterworfen als die Bewertung der bereits genannten Naturraumpotenziale. Dennoch ist im Rahmen dieses Fachbeitrages eine besondere Berücksichtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion notwendig, da bereits das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft als Ziel des Naturschutzes und der Landespflege nennt.

Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft können somit als Kriterien zur Bewertung des Landschaftsbildes herangezogen werden, wobei die Naturnähe für das Empfinden einer Landschaft zusätzlich von großer Bedeutung ist. Die Vielfalt einer Landschaft ist regional sehr unterschiedlich zu bewerten, weshalb keine generellen Merkmale festgelegt werden können. Sie bemisst sich nicht generell an der Anzahl unterschiedlicher Nutzungsstrukturen oder verschiedener Strukturelemente.

Der Begriff der Eigenart kann ebenfalls nicht generell durch Merkmale festgelegt werden; die Eigenart muss deutlich ablesbar sein und bezeichnet das Unverwechselbare und Typische einer Landschaft, die durch das Zusammenspiel natürlicher und kultureller Elemente entsteht. So können nicht nur naturnahe Landschaftsteile, sondern auch vom Menschen genutzte Bereiche – sofern sie sich an natürlichen Voraussetzungen orientieren – Identifikation stiften und Heimatgefühl hervorrufen.

Der Landschaftseindruck im Plangebiet und seiner Umgebung wird durch das unmittelbare Nebeneinander von zumeist mit großvolumigen Gewerbebauten und deren Parkierungs- und Lagerflächen sowie intensiv weinbaulich genutzten Flächen geprägt. Infolge von umfangreichen Flurbereinigungsmaßnahmen ergibt sich ein wenig strukturierter Landschaftsraum. Lediglich das leicht ausgeprägte Relief mit jedoch insgesamt geringen Höhenunterschieden trägt zu einer Gliederung der Landschaft bei.

Aufgrund ihrer Lage unmittelbar am südöstlichen Rand des bebauten Stadtbereiches kommt der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche nur eine geringe Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung zu. Hier bestehen zum Teil für Fußgänger und Radfahrer nutzbare Wegeverbindungen. Allerdings fehlen in diesem Bereich weitgehend attraktive Landschaftsgestaltelemente, die eine relevante Aufenthaltsqualität entwickeln könnten.

6.7 Schutzgut Mensch

Der Mensch kann in unterschiedlicher Hinsicht bei der Umsetzung der bauleitplanerisch vorbereiteten Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich bei der Erfassung und Bewertung teilweise Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der

Umweltprüfung sind allein die Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in der Betrachtung der übrigen Schutzgüter formulierten Sachverhalte (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

6.7.1 Umweltbeschreibung/-bewertung

Das Plangebiet befindet sich mit Ausnahme der bereits überplanten Gewerbegebiete im derzeit intensiv landwirtschaftlich geprägten Außenbereich und grenzt an ausgedehnte gewerbliche Bauflächen des Stadtgebietes. Aufgrund der damit verbundenen sehr eingeschränkten Attraktivität entfaltet es derzeit kaum Bedeutung für die wohnortnahe Erholung (s. o.).

Vorbelastungen resultieren insbesondere aus dem Verkehrsaufkommen und Emissionen von Betrieben. An der das Plangebiet im Norden tangierenden Bosenheimer Straße befindet sich eine Luftmessstation. (vgl. Kap. „Klima“). Gem. Umweltbericht der Stadt Bad Kreuznach (2000) kann das Straßenverkehrsaufkommen als eine wesentliche Ursache für den Anstieg der Luftschadstoffe – insbesondere CO- und NOx Emissionen – angenommen werden. Das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen in der Bosenheimer Straße wird im Jahr 1996 mit fast 21.000 Kfz / Tag angegeben. Nach aktuellem Kenntnisstand[20] liegt die Querschnittsbelastung in der Bosenheimer Straße (zwischen den beiden Kreisverkehrsplätzen) bei ca. 19.500 Kfz / Tag. Insofern hat sich hier nur eine marginale Veränderung ergeben.

Im Abschnitt der der Bosenheimer Straße westlich des Kreisverkehrsplatzes (bis Einmündung Riegelgrube) beträgt die Querschnittsbelastung 16.450 Kfz / Tag, westlich der Einmündung „Riegelgrube“ 15.750 Kfz / Tag. Die „Riegelgrube“ ist mit 1.450 Kfz / Tag belastet.[21]

Infolge der klimatischen Situation des Plangebietes (s.o.) können sich weitere Belastungen insbesondere bei Inversionswetterlagen ergeben.

Auch aufgrund der Lage am Rande landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen besteht eine Vorbelastung hinsichtlich Lärm, Staub und möglichweise Spritzmittelabwehungen. Diese Störungen sind jedoch saisonal begrenzt, beschränken sich auf wenige Stunden im Jahr und sind aufgrund der Lage des Gebietes im ländlichen Bereich als ortsüblich einzustufen.

Insgesamt ist zur Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen in erster Linie darauf hinzuwirken, dass die aufgrund der topografisch-klimatisch potentiellen Belastungssituation vorhandenen Beeinträchtigungen nicht weiter verstärkt werden. Zusätzliche Flächenversiegelungen, die zu weiterer Überwärmung führen, sind daher nur im unbedingt notwendigen Umfang vorzusehen und deren Auswirkungen durch Kompensationsmaßnahmen so gering wie möglich zu halten. Bauvorhaben, die den Abfluss von Kaltluft behindern, sind grundsätzlich zu vermeiden.

6.8 Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter

Während der Begriff "Kulturgüter" rechtlich klar umrissen ist, wird der Begriff der „sonstigen Sachgüter“ weder im UVPG noch in den relevanten Richtlinien oder dem BauGB eindeutig definiert. Hinweise ergeben sich jedoch zumindest aus Vorschriften wie der UVPG-VwV. Demnach lassen sie sich als Güter definieren, die zwar selbst nicht die Qualität von Kulturgütern haben, jedoch von gesellschaftlicher Bedeutung sind, da sie wirtschaftliche Werte darstellen, deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden können.

[20] Auskunft: Stadt Bad Kreuznach, basierend auf der aktuellen Verkehrsuntersuchung (Planersocietät Dortmund)
[21] Auskunft: Ingenieurbüro Helmert, Aachen, Juli 2017

6.8.1 Umweltbeschreibung/-bewertung

Schutz- und erhaltenswerte Kulturdenkmale im Sinne § 2 (1) Denkmalschutzgesetz sind innerhalb des Plangebiets oder des Betrachtungsraums nicht vorhanden. Durch die Planung werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und sonstigen Sachgüter betroffen.

Durch die Siedlungserweiterung kommt es zu einem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, so dass diese Flächen nicht mehr der Nahrungs- oder Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen.

6.9 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Nach Pkt. 2.b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB hat der Umweltbericht neben den schutzgutspezifischen Wirkungsprognosen eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose) zu enthalten. Die weitere Entwicklung der von der Planung betroffenen oder in Anspruch genommenen Flächen bei Nichtdurchführung der Planung würde das folgende Szenario umschreiben. Eine über den allgemein anerkannten Planungshorizont hinausreichende Betrachtung ist allerdings kaum möglich, so dass eine Prognose lediglich für den planerisch zu überschauenden Zeitraum von ca. 15 Jahren abgegeben werden kann.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird bzw. wurde landwirtschaftlich genutzt, wodurch in Verbindung mit § 5 (2) BNatSchG und § 17 (2) BBodSchG die rechtlichen Voraussetzungen zu einer guten fachlichen Praxis in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung definiert und vorgegeben sind. Dennoch sind potenzielle Belastungen des Naturhaushaltes – speziell des Bodens und des Grundwassers, bspw. durch Nitratverunreinigungen aufgrund unsachgemäßer Düngung, auch im Rahmen einer standortangepassten Landwirtschaft nicht gänzlich auszuschließen.

Im Randbereich des Plangebiets ist die im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz kartierte Altablagerungsstelle Bad Kreuznach, Rieselgrube (Reg.-Nr.133 00 006-0206) vorhanden. Hier wurden laut Erhebungsbogen Erdaushub und Bauschutt sowie Siedlungsabfälle abgelagert. Inwieweit hier etwaige Bodenkontaminationen anzutreffen sind, die zu einer Mobilisierung von Schadstoffen führen könnten, kann derzeit nicht prognostiziert werden. Eine gutachterliche Beurteilung dazu wird empfohlen.

Die vorherrschenden Lebensraumstrukturen des Gebiets würden zunächst erhalten bleiben und könnten weiterhin ihre umweltspezifischen Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, und eingeschränkt (s.o.) als Landschafts-und Erholungsraum, wahrnehmen. Es ist aber anzumerken, dass es sich innerhalb des Plangebietes nicht um natürliche, naturnahe oder besonders bedeutsame oder wertvolle Strukturen handelt.

Gleichwohl kann nicht prognostiziert werden, inwieweit sich die landwirtschaftliche Nutzung weiter intensivieren würde oder ob aufgrund sich ändernder Rahmenbedingungen im Kontext der landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen eine endgültige Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung langfristig zu erwarten wäre.

7 Planungsvarianten

Der vorliegende Bebauungsplan verfolgt v.a. das Ziel, die Trasse für die erforderlichen Entwässerungsanlagen des zweiten Bauabschnitts des Baugebietes „In den Weingärten“ (südwestlich des Plangebiets) zu realisieren. Die Trasse verläuft vom Baugebiet „In den Weingärten“ zum vorhandenen Regenrückhaltebecken oberhalb der Firma Rehner im Bebauungsplan Nr. P 7/1. Darüber hinaus sollen gewerblich nutzbare Flächen in unmittelbarem Anschluss an bereits bestehende Betriebe geschaffen werden. Somit ergeben sich hinsichtlich der Standortwahl keine Alternativen.

Varianten der Planung z. B. hinsichtlich einer anderen Gebietsfestsetzung (z. B. als Misch- oder Wohngebiet) sind insbesondere wegen der benachbarten Gewerbegebietsbebauung und der bestehenden Verkehrslärmbelastungen nicht möglich. Der Ausweisung eines Industriegebietes steht insbesondere die Schutzvorschrift des nordöstlich in das Plangebiet hineinragenden Wasserschutzgebietes Zone IIIB entgegen.

8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Wirkungsprognose)

Im Folgenden werden die mit den Festsetzungen und Regelungen des Bebauungsplans verbundenen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen beschrieben und bewertet. Bezugspunkt der Bewertung ist hierbei der derzeitige Zustand des Plangebiets. Zu beurteilende, potenzielle Auswirkungen resultieren daher aus der Differenz zwischen dem derzeitigen Umweltzustand und dem Zustand nach Planrealisierung des vorliegenden Bebauungsplans. Die wesentlichen Veränderungen ergeben sich durch die Inanspruchnahme der Flächen durch Bebauung und Erschließung, wobei sich die Intensität aus dem vorgesehenen Maß der baulichen Nutzung ableiten lässt.

8.1 Schutzgut Relief, Geologie und Boden

a) Anlagebedingte Auswirkungen

Die gravierendsten Auswirkungen des Vorhabens bestehen in der mit der Überbauung verbundenen Versiegelung bislang unbebauter Flächen. Damit einher geht der Totalverlust aller Bodenfunktionen in größerem Umfang, vor allem der Speicher- und Reglerfunktion (Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe). Die Neuversiegelung bisher unbeeinträchtigter Böden führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung auch von Böden als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung.

Betroffen sind hiervon alle bislang unversiegelten Flächen, für die im Rahmen der zulässigen Größe innerhalb des Baugrundstückes eine Bebauung erfolgt. Daneben sind mit der Herstellung der erforderlichen Erschließungsstraßen Versiegelungen verbunden. Der Bebauungsplan ermöglicht eine potentielle Neuversiegelung von insgesamt ca. 33.195 qm, wovon ca. 4.900 qm auf die Herstellung neuer Erschließungsstraßen entfallen.

Unvermeidbar, aber auch nicht kompensierbar ist der Verlust der Bodenertragsfunktionen auf der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche. Durch die Überbauung und teilweise Umnutzung kann die Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen.

Aufgrund der vorhandenen Geländeform sind neben den Versiegelungen auch Veränderungen des Reliefs zur Herstellung ebener nutzbarer Gewerbeflächen verbunden. Neben Auswirkungen auf die Oberflächengestalt ergeben sich damit erhöhte Anforderungen zur Vermeidung von Erosionsrisiken.

b) Baubedingte Auswirkungen

Potenzielle Beeinträchtigungen bestehen in der baubedingten Bodenverdichtung, Umlagerung bislang autochthoner Erdschichten sowie durch Aufschüttungen und Abgrabungen zur Einebnung des Geländes.

Die baubedingte Inanspruchnahme führt temporär vor allem zu einer Verdichtung der obersten Bodenhorizonte. Auch auf Flächen, die nicht für eine künftige Bebauung vorgesehen sind, die jedoch zur Baustelleneinrichtung genutzt werden, kann dies zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Soweit jedoch keine besonderen Standortfaktorenkombinationen vorhanden sind und eine nachfolgende Lockerung mit anschließender Bepflanzung erfolgt, verbleiben keine nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Der Eintrag von festen und flüssigen Stoffen wie Ölen, Schmier- und Treibstoffen etc. durch Baumaschinen ist nach dem heutigen Stand der Technik zu vermeiden, so dass diesbezüglich keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch eine Nutzung als Gewerbegebiet können Böden durch unsachgemäße Lagerung von Stoffen potenziell zusätzlich belastet werden.

8.2 Schutzgut Wasser

a) Anlagebedingte Auswirkungen

Die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung führt zum nachhaltigen Verlust an Infiltrationsfläche und damit verbunden zu einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie zu einer zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung. Aufgrund der großflächigen Neuversiegelung ist mit einer insgesamt nachhaltigen Beeinträchtigung zu rechnen.

Begrünte Flächen, Dachflächen sowie PKW-Stellplätze innerhalb der überbaubaren Grundstücke mit wasserdurchlässigen Belägen können in gewissem Maße wieder Funktionen für den Wasserhaushalt übernehmen (Rückhaltung, Verdunstung) und verringern somit den Eingriff. Das Baugebiet wird im Trennsystem entwässert. Der Niederschlagsabfluss soll zur zentralen Regenrückhaltemulde nördlich der B 428 (außerhalb des Plangebietes) abgeleitet werden.

Im Rahmen der weiteren Planungen wird das Entwässerungskonzept[22] erstellt und mit der SGD und den Stadtwerken abgestimmt.

b) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Flächeninanspruchnahme im Zuge der Baustelleneinrichtungen kann in begrenztem Umfang zu temporären Bodenverdichtungen führen. Damit einher geht eine Verschlechterung der Infiltration im Bereich aller in Anspruch genommenen Flächen. Für die nicht bebaubaren Randflächen ist davon auszugehen, dass die Bereiche anschließend gelockert und gärtnerisch gestaltet werden, so dass zumindest diese Flächen wieder als Infiltrationsflächen zur Verfügung stehen können. Von daher ist die baubedingte Beeinträchtigung als nicht erheblich einzustufen.

Ein Anschneiden grundwasserführender Schichten ist während der Bautätigkeiten nicht zu befürchten, ebenso wenig eine Störung des Grundwasserspiegels durch zeitweise Absenkung o.ä. Wie beim Schutzgut Boden ist auch bezogen auf das Grundwasser der Eintrag von festen und flüssigen Stoffen wie Ölen, Schmier- und Treibstoffen etc. durch Baumaschinen nach dem heutigen Stand der Technik zu vermeiden, so dass diesbezüglich keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, wenngleich eine potenzielle Gefährdung durch Unfälle oder Leckagen besteht. Diese Gefahr ist jedoch nicht höher einzuschätzen als diesbezügliche mögliche Störfälle aus der vorhandenen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingte Flächeninanspruchnahme im Zuge der Baustelleneinrichtungen kann in begrenztem Umfang zu temporären Bodenverdichtungen führen. Damit einher geht eine Verschlechterung der Infiltration im Bereich aller in Anspruch genommenen Flächen. Für nicht bebaute Flächen ist davon auszugehen, dass die Bereiche anschließend gelockert und gärtnerisch gestaltet werden, so dass zumindest diese Flächen wieder als Infiltrationsflächen zur Verfügung stehen können. Von daher ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich einzustufen.

Wie beim Schutzgut Boden ist auch bezogen auf das Grundwasser der Eintrag von festen und flüssigen Stoffen wie Ölen, Schmier- und Treibstoffen etc. aus zukünftigen Produktions-, Bearbeitungs- oder Lager-

[22] Derzeit in Bearbeitung durch: Ingenieurbüro A. Knodel GmbH, Bad Kreuznach, Stand 28.06.2017

tätigkeiten im Gewerbegebiet nach dem heutigen Stand der Technik zu vermeiden. Insofern sind diesbezüglich keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, wenngleich eine potenzielle Gefährdung durch Unfälle oder Leckagen besteht.

8.3 Schutzgut Klima

a) Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die mit dem Bebauungsplan vorbereitete Bebauung werden Flächen mit – wenn auch eingeschränkten – klimatischen und lufthygienischen Funktionen (Frischluftproduktion, Kaltluftabfluss) überbaut. Damit gehen die genannten Funktionen zwangsläufig verloren, bzw. werden eingeschränkt. Durch die großflächige Überbauung einschließlich der vorgesehenen Erdmodellierungen und Randbepflanzungen kann es zu Veränderungen der Kaltluftflüsse kommen. Daher ist darauf zu achten, dass eine riegelbildende Bebauung quer zum Hang sowie dichte heckenartige Strukturen zur Eingrünung im Randbereich vermieden werden.

Bauwerke und ihre befestigten Außenanlagen, Parkplätze und Erschließungswege wirken auf Grund ihrer Wärmekapazität als nächtliche Aufheizungsflächen und mindern so die klimaökologische Ausgleichsleistung nächtlicher Kaltluftflüsse.

Der langfristige Mittelwert der Lufttemperatur in einem Baugebiet steigt nach Vollzug aller Baumaßnahmen je 10 % Versiegelungsgrad um durchschnittlich ca. 0,2 Grad über die Temperatur der unbebauten Umgebung. Bei Strahlungswetterlagen erhöht sich je 10 % Versiegelungsgrad die mittlere Tagesmitteltemperatur um 0,3 bis 0,4 Grad, das mittlere Tagesmaximum um ca. 0,3 Grad und das mittlere Tagesminimum der Lufttemperatur um 0,5 bis 0,6 Grad. Auch ist der zusätzliche Nachteil zu berücksichtigen, dass das betreffende Gebäude durch seinen Reibungswiderstand die Frischluftzufuhr aus anderen Räumen behindert, wobei dieser mittelbare Nachteil je nach Baukörperausprägung schwerwiegend sein kann.

b) Baubedingte Auswirkungen

Während der einzelnen Bauphasen kann es zu Schadstoffemissionen durch Baustellenfahrzeuge und Transportfahrzeugen kommen. Aufgrund des temporären Charakters sind diese Beeinträchtigungen allerdings als unerheblich einzustufen.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der geplanten Ausweisung als Gewerbegebiet ist mit einer Zunahme des Kfz- Verkehrsaufkommens zu rechnen. Die gebietsbedingte Zunahme des Verkehrs wird auf ca. 1.400 Kfz / Tag geschätzt.[23]

Aufgrund der Lage und der Größe des Plangebiets ist davon auszugehen, dass sich überwiegend kleinere Gewerbe- und Handwerksbetriebe ansiedeln werden, die hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens bei Einhaltung der einschlägigen technischen Regelwerke und Vorschriften nicht zu erheblichen Konflikten führen.

8.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

a) Anlage- und baubedingte Auswirkungen

Die Inanspruchnahme von überwiegend intensiv genutzten Weinanbauflächen für die Ausweisung von Gewerbegrundstücken verursacht nur geringe Verluste von Lebensräumen. Dennoch hat das Planvorhaben Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften von Tierarten.

[23] Verkehrsmengenabschätzung nach Bosserhoff in: Verkehrsuntersuchung durch Ing. Büro Helmert, Aachen, Juli 2017

Betroffen ist die Avifauna, wo es durch Rodung einzelner Gehölze, die potentielle Brutstandorte darstellen können, zu Beeinträchtigungen kommen kann. Einzelbäume sind vor einer Rodung im Zuge der Baumaßnahmen auch auf evtl. vorhandene Säugetiere (insbesondere Fledermäuse) zu untersuchen. Reptilien sind gem. den aus dem Artenschutzgutachten vorliegenden Ergebnissen nicht betroffen. Unter Beachtung der im Artenschutzgutachten formulierten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Insbesondere werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst.[24]

c) Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Störungen sind besonders durch die Veränderung von Biotopstrukturen sowie Lärm- und Lichtemissionen zu erwarten, die je nach Nutzungsintensität auch bei Nacht (Licht) erfolgen können. Allerdings bestehen bereits Vorbelastungen in Form der angrenzenden vorhandenen gewerblichen Nutzung der angrenzenden zum Teil stark belasteten Straßen.

Beeinträchtigungen sind grundsätzlich auch durch die Lockwirkung künstlicher Beleuchtung (Straßen-, Betriebshofbeleuchtung etc.) auf nachtaktive Insekten zu erwarten.

Demgegenüber ergibt sich aus den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes, dass gegenüber dem Ausgangszustand eine Zunahme von Biotopstrukturen (Vergrößerung von Grünlandbereichen, extensive Dachflächenbegrünung, Erhöhung der Anzahl von Laubbäumen, etc.) erfolgt.

8.5 Biologische Vielfalt

Da durch die Planung keine Strukturen mit einer besonderen Bedeutung für die biologische Vielfalt betroffen sind, ist bzgl. der biologischen Vielfalt mit keinen erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen zu rechnen, die über die im Zusammenhang mit dem Schutzgut Pflanzen und Tiere bereits dargestellten hinausgehen.

8.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

a) Anlagebedingte Auswirkungen

Für das Landschaftsbild ist grundsätzlich durch die Bebauung mit i.d.R. großvolumige Gewerbebauten mit einer Veränderung des Landschaftsbildes im Stadtrandgebiet zu rechnen.

Die wesentlichen Wegebeziehungen in die offene Landschaft bleiben weiterhin nutzbar. Daher ist nicht mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des wohnortnahen Erholungspotenzials zu rechnen.

Das durch die Ausweisung des Gewerbegebiets hervorgerufene Verkehrsaufkommen wird auf ca. 1.400 Kfz / Tag geschätzt.[25] Erheblich Nachteilige Auswirkungen auf das Erholungspotential sind aufgrund der umgebenden großflächigen gewerblichen Nutzungen und den bereits vorhandenen Verkehrsbelastungen im angrenzenden Erschließungsstraßensystem nicht verbunden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes an geplanter Stelle in der vorgesehenen Größenordnung zwar Veränderungen des agrarisch geprägten Landschaftsbildes hervorgerufen werden. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan zur Kubatur und Gestaltung der Baukörper sowie zur randlichen Eingrünung des Gebiets können erhebliche nachteilige Auswirkungen jedoch vermieden werden.

[24] Fachbeitrag „Artenschutz“ erstellt durch: Beratungsgesellschaft NATUR Dr. Dörr · Fuhrmann ·Tauchert · Dr. Wiesel-Dörr dbR, Nackenheim Juli 2017

[25] S. o.

b) Baubedingte Auswirkungen

Potenzielle Störungen der Erholungsfunktion im Zuge der zu erwartenden Bautätigkeiten sind in Form von Lärmemissionen zu erwarten, wobei diese jedoch keine größeren Auswirkungen haben. Eine Überschreitung der Orientierungs- und Grenzwerte nach DIN 18005 oder TA Lärm ist nicht zu erwarten. Es ist des Weiteren mit Nutzungseinschränkungen zu rechnen, was die Passierbarkeit des Gebiets während der Bauphase angeht.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Weitergehende Störungen durch die typischen nutzungsbedingten Beeinträchtigungen (Verkehr, Lärm) sind aufgrund der bereits vorhandenen angrenzenden Bebauung und der Infrastrukturausstattung als nicht erheblich einzustufen.

8.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

a) Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Nutzung des Gebietes als Gewerbegebiet geht der Verlust von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen (Weinanbau) einher. Durch die Überbauung und generelle Umnutzung kann die gesamte Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen.

b) Baubedingte Auswirkungen

Es sind keine spezifischen nachteiligen baubedingten Auswirkungen erkennbar.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine spezifischen betriebsbedingten Auswirkungen erkennbar.

8.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die mit der Versiegelung einhergehende Beeinträchtigung von Bodenfunktionen wirkt sich unmittelbar auch auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung / s.o.), Klima oder Erholungsnutzung aus. Somit entsteht teilweise eine Wirkungskette. Der Verlust an natürlich gewachsenem Boden und den damit verbundenen Produktions- sowie Speicher- und Reglerfunktionen führt zwangsläufig zu negativen Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate. Hiermit kommt es gleichzeitig zu einer Veränderung des Kleinklimas in Form einer erhöhten Verdunstungsrate, was seinerseits zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen kann.

Veränderungen des Grundwasserhaushaltes und somit der Menge des pflanzenverfügbaren Wassers führen unmittelbar zu Veränderungen der Vegetationszusammensetzung. Je nach Abhängigkeit von bestimmten Grundwasserverhältnissen kann es zur Förderung konkurrenzstärkerer Ersatzgesellschaften der bislang vorherrschenden Vegetationsformen kommen. Auswirkungen auf angrenzende Strukturen durch Grundwasser-Veränderungen sind nicht zu erwarten.

8.9 Kumulative Wirkungen

Das geplante Gewerbegebiet stellt eine räumliche Erweiterung des Siedlungskörpers von Bad Kreuznach in südöstliche Richtung dar. Die geplanten neuen Bauflächen besitzen eine nur eingeschränkte Wertigkeit im Hinblick auf das Landschaftsbild und sind für die siedlungsnahe Freizeit und Erholung nur begrenzt von Bedeutung.

Unter ökologischen Aspekten erfolgt durch das Vorhaben somit ein weiterer Beitrag zur Landschaftsveränderung. Die durch landwirtschaftliche Rebflächen geprägte Siedlungszäsur zwischen dem Stadtgebiet und dem Stadtteil Bosenheim wird eingeschränkt. Durch entsprechende Festsetzungen zur Eingrünung des Baugebietes kann eine visuelle Abschirmung nur teilweise und nach entsprechendem Wachstum der Gehölze erfolgen.

Durch die Erweiterung ist mit einer geringfügigen Zunahme des Verkehrsaufkommens auf den angrenzenden Straßen zu rechnen. Allerdings reicht hier die Leistungsfähigkeit der Straßen aus, so dass keine zusätzlichen Konflikte zu erwarten sind. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Gebietes und der zu erwartenden eher kleinteilig gewerblichen Nutzung liegen keine Anhaltspunkte vor, dass sich in Verbindung mit der bereits im Umfeld vorhandenen gewerblichen Nutzung eine unverträgliche Summierung von Lärm- oder Schadstoffemissionen ergibt.

8.10 Einschätzung der Erheblichkeit

Beeinträchtigungen einzelner Schutzgutfunktionen mit hoher Bedeutung sind immer erheblich. Über die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Potenziale und Funktionen allgemeiner Bedeutung ist im Einzelfall zu entscheiden. Aus der Konfliktanalyse werden vor allem folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen als erhebliche Eingriffe eingestuft:

- Versiegelung von Boden und damit einhergehender Verlust aller Bodenfunktionen
- Verlust klimarelevanter Flächen durch Überbauung und Versiegelung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störung und Überprägung

9 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die dargelegten Maßnahmen zielen zunächst auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab. Unter Beachtung der möglichen Schutzmaßnahmen erfolgt dann auf Grundlage der Art und der Schwere des Eingriffs die Prüfung der Ausgleichbarkeit und die Entwicklung und Festsetzung von Maßnahmen zur Kompensation.

9.1 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich des für die Naherholung relevanten Landschaftsbildes sollten Maßnahmen getroffen werden, die eine gestalterische Dominanz der Baukörper möglichst begrenzen. Dies kann beispielsweise durch Regelungen zur Gebäudehöhe und Baumassenzahl, Fassaden- und Dachgestaltung oder Gliederung von Stellplatzflächen durch Vegetation geschehen. Für die i.d.R großen Flach- oder flachgeneigten Dachflächen können extensive Begrünungen nicht nur einen Beitrag zur Einbindung in das Landschaftsbild, sondern auch zur Retention von Niederschlagswasser, zur Verdunstung und damit positiven Wirkungen für das Lokalklima sowie zur Bereicherung von Biotopstrukturen leisten.

Auch Fassadenbegrünungen und unauffällige Farbanstriche sowie der Verzicht auf stark reflektierende Fassadenverkleidungen tragen zur Abmilderung nachteiliger visueller Effekte bei.

Auf ggf. erhöhtes bis hohes Radonpotential[26] wird im Bebauungsplan hingewiesen. Durch entsprechende, der Radonsituation angepasste, Bauweisen können Gesundheitsgefahren vermieden werden.

9.2 Schutzgut Boden

Die geplante Neuausweisung des Gewerbegebietes „Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16)“ ist zwangsläufig mit Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen von natürlichen Böden verbunden. Es ist nur in begrenztem Maße möglich, die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu minimieren. Im Rahmen der Festsetzungen werden entsprechende Maßnahmen festgelegt:

- Begrenzung der max. Versiegelung durch Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ 0,8 bzw. 0,6).

[26] Vgl. Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei Stellplätzen und Zufahrten zu Stellplätzen sowie Garagen zum weitgehenden Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf.
- Gärtnerische Anlage der nicht bebaubaren Flächen des Gewerbegebiets.
- Herausnahme von bisher intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche zugunsten von öffentlichen, extensiv zu bewirtschaftenden Grünlandflächen. (Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen durch Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz und Befahren mit schweren Maschinen).

Des Weiteren werden folgende Maßnahmen für das Plangebiet empfohlen, die im Rahmen der Baumaßnahmen zu berücksichtigen sind:

- Maßnahmen nach § 202 BauGB zur Wiederverwendung des Bodenaushubes vor Ort und Verbot der Überdeckung der verbleibenden belebten Bodenschicht.
- Verwendung von Teilen des wertvollen Oberbodens und Auftrag auf Flächen mit Böden von geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit.
- Während einzelner Bauphasen darf zur Vermeidung von Bodenverdichtungen ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen stattfinden. Verdichtete Böden sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu lockern. Die Vorgaben der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit) sind anzuwenden.

9.3 Schutzgut Wasser

Die gesetzliche Grundlage für ein naturverträgliches Regenwasserbewirtschaftungskonzept bildet das Landeswassergesetz, wonach eine grundsätzliche Verpflichtung zur dezentralen Niederschlagwasserbeseitigung besteht. Danach soll Niederschlagwasser von Grundstücken durch Rückhaltung, Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzgut Wasser führen, umgesetzt:

- Begrenzung der max. Versiegelung durch Vorgaben zum Maß der Nutzung (hier: GRZ 0,8)
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei PKW-Stellplätzen, Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen (weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf).
- Ausbildung der Kanalisation im Trennsystem und Ableitung des nicht versickerbaren, unbelasteten Niederschlagwassers der Baugrundstücke leitungsgebunden an Regenwasserrückhaltebecken.

9.4 Schutzgut Klima / Luft

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sollen einen Beitrag zum Temperaturausgleich innerhalb des Gebietes leisten. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas tragen solche Vegetationsflächen zur Sauerstoffproduktion bei. Bei der Festsetzung von randlichen Eingrünungsmaßnahmen war zu beachten, dass der Abfluss von kalter Luft aus den höher gelegenen Rebflächen nicht blockiert wird.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzgut Klima führen, umgesetzt:

- Festsetzungen zur Anlage von Baum- und Strauchpflanzungen.
- Festsetzungen zur dauerhaften Begrünung der nicht bebaubaren Grundstücksflächen sowie der nicht bebauten, bebaubaren Flächen (Minimierung der Aufheizung, Förderung Kaltluftentstehung bzw. des Kaltluftabflusses).

- Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Minimierung der Aufheizung, Förderung der Versickerung).

9.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Verlust von Flächen mit Lebensraumeignung insbesondere für die Avifauna kann zum Teil im Gebiet minimiert werden. Hauptsächlich soll durch die Sicherung der Durchgrünung des Baugebietes sowie die Anreicherung von Biotopstrukturen ein Ausgleich geschaffen werden.

Zuvor sind jedoch im Vorfeld der Baumaßnahmen geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen, um Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu vermeiden. Grundsätzlich sind zu entfernende Bäume vor der Fällung durch geeignete Fachleute auf ihre Eignung und ggf. Besatz mit Fledermäusen zu prüfen (Baumhöhlen / Rindentaschen mit Fettspuren). In solchen Fällen ist ggf. eine Rettungsumsiedlung durchzuführen.

Nachfolgend werden die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes in der artenschutzrechtlichen Prüfung formulierten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen dargestellt.[27]

Minimierungsmaßnahmen von baubedingten Beeinträchtigungen:

„Der vorhandene Gehölzbestand soll soweit möglich geschont werden, um ggf. potenzielle Vogelnistplätze weitgehend zu erhalten. Bei Erhalt von Einzelbäumen sind diese während der Bauzeit gemäß DIN 18920 zu schützen. Sollte ein Erhalt von Einzelbäumen nicht möglich sein, wird empfohlen gebietsheimische Gehölze für die Neuanlage von Gehölzstrukturen zu verwenden.“

Vermeidungsmaßnahmen von baubedingten Beeinträchtigungen:

„Baumfällungen, die Rodung von Gehölzen und die Entfernung von Fassadenbegrünung dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Zu anderen Zeiten ist eine Befreiung bei der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) zu beantragen und ein Fachgutachter muss die auszuführenden Maßnahmen begleiten, um die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausschließen zu können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren).“

Ersatzmaßnahmen für betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen:

„Für den langfristigen Ausgleich des Verlusts von Lebensräumen sind insgesamt 12 Nistkästen (8 Nischen-/Halbhöhlenbrüterkästen, 2 Höhlenbrüterkästen und 2 Meisenkästen) an den Pflanzpfählen der Neupflanzung anzubringen. Alternativ ist eine Anbringung in verbleibendem Baumbestand möglich.

Somit werden weder gegen die anlagenbedingten, baubedingten noch gegen die betriebsbedingten Wirkfaktoren verstoßen bzw. es sind bei der Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen zu erwarten.“

Gem. der artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Ergreifung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF - Maßnahmen) nicht erforderlich.

9.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Ein Verzicht auf eine Bebauung als einzige Vermeidungsmaßnahme kommt aufgrund der sonstigen abwägungsrelevanten Aspekte für den Plangeber nicht in Betracht. Die visuelle Einbindung der Gebäudekörper

[27] Fachbeitrag „Artenschutz“ erstellt durch: Beratungsgesellschaft NATUR Dr. Dörr · Fuhrmann ·Tauchert · Dr. Wiesel-Dörr dbR, Nackenheim Juli 2017

ist aufgrund der erforderlichen Gebäudehöhen nur bedingt möglich. Folgende Maßnahmen können zur Minderungen der Eingriffe beitragen:

- Festsetzungen über die Art und Maß der baulichen Nutzung, die eine Anbindung an die bestehenden Nutzungen gewährleisten sollen. Die Gebäudehöhen werden auf max. 12,0 m begrenzt.
- Festsetzungen zur Anbringung, Gestaltung und Wirkung von Werbeanlagen .
- Festsetzungen zur Eingrünung der Baugrundstücke (zur Sicherstellung eines Mindestmaßes an Durchgrünung und Einbindung).
- Ersatz der entfallenen Bäume und Sträucher innerhalb der verbleibenden bzw. neu festgesetzten Grün und Verkehrsgrünflächen.
- Festsetzungen zur Ausführung von erforderlichen Geländemodellationen (Höhe, Abstände und gestalterische Ausführung).

9.6.1 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch das Vorhaben werden keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt. Es werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich getroffen.

Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

10 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Im Zuge der vorliegenden Umweltprüfung wurden die für die geplante Überbauung vorhersehbaren Auswirkungen und die damit verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes beschrieben. Vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurden dabei Maßnahmen entwickelt und, soweit mit den sonstigen abwägungsrelevanten Belangen vereinbar, als Festsetzung im Bebauungsplan aufgenommen. Unter der Berücksichtigung dieser Bebauungsplaninhalte können abschließend die dann verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen ermittelt und bewertet werden.

10.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Erstellung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die bislang maßgeblichen rheinland-pfälzischen ‚Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 1998). Im Rahmen dieser Bilanzierung wird die bei Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation schwerpunktmäßig bezüglich der versiegelbaren Fläche rechnerisch ermittelt.

Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der geplanten Grundflächenzahl und den auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfes ermittelten festgesetzten Flächen. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Die Flächenaufteilung gemäß geplanter Nutzungen erfolgt in zusammengefassten Einheiten, wobei gegebenenfalls verschiedene Biotoptypen bzw. Bodenfunktionen entsprechend ihres Anteils einer Fläche zugeordnet werden. So werden beispielsweise die Flächen mit verpflichtenden Gehölzstreifen einschließlich Säumen, überbaubare und sonstige zu begrünende Flächen differenziert erfasst.

Dabei ist zu beachten, dass z. B. Maßnahmen zur Durchgrünung (Bäume, Sträucher, Pflanzbeete) nicht nur positive Auswirkungen im Sinne von zusätzlichen Biotopstrukturen, sondern auch klimatische Effekte (Verschattung / Verdunstung) sowie eine Aufwertung des Landschaftsbildes bewirken können.

Bereiche vor der Planung / Ausgangszustand

Biotoptyp	Fläche	davon versiegelt	Künftige Nutzung gem. Planung
BB1 (Gebüschstreifen)	ca. 2.050 qm		Öffentl. Grünfläche / Wirtschaftsweg
HB0 (Ackerbrache)	ca. 6.000 qm		
HL1 (Bewirtschaftete Rebfläche –eben)	ca. 2.900 qm		Öffentl. Grünfläche / Wirtschaftsweg
HL4 (Rebkultur in ebener – schwach geneigter Lage)	ca. 34.100 qm		Gewerbegebiet, Straßenfläche, Wirtschaftsweg
HL9 (Rebkulturbrache)	ca. 4.200 qm		Straßenfläche, Baumpflanzungen, Parkpl.fl.
HB0 (Ackerbrache)	ca. 4.300 qm		Regenrückhaltebecken
HM0 (Grünanlage)	ca. 1.200 qm		Öffentliche Grünfläche
VB1 (Feldweg, befestigt)	ca. 2.200 qm	ca. 2.200 qm	Straßenfläche, öffentl. Grünfl.
VB 2 (Feldweg, unbefestigt)	ca. 1.100 qm		Öffentl. Grünfläche / Wirtschaftsweg
Gesamt:	ca. 58.050 qm	2.200 qm	

Eingriffsbereiche nach der Planung

Bezeichnung	Fläche	Versiegelung	Bemerkung
Gewerbegebiete	ca. 35.370 qm	ca. 28.295 qm	GRZ = 0,8
Zu bepflanzende Flächen im Gewerbegebiet auf den Baugrundstücken	ca. 7.075 qm		Gem. Festsetzung gärtnerisch anzulegende Fläche mit Bäumen u. Sträuchern (20 %)
Straßenflächen (Stichstraße)	ca. 2.690 qm	ca. 2.690 qm	Erschließungsstraße
Verkehrsfläche besond. Zweckbestimmung (Fuß-/Wirtschaftswege)	ca. 2.210 qm	ca. 2.210 qm	Herstellung wenn möglich in wassergebundener Bauweise
Verkehrsbegleitgrün	ca. 1.310 qm		Grünfläche mit Baumpflanzungen
Öffentl. Grünflächen (ÖG 1)	ca. 3.905 qm		
Öffentl. Grünflächen (ÖG 2)	ca. 2.005 qm		Grünstreifen zur randl. Eingrünung des Gewerbegebietes mit Mulde zur Ableitung des Oberflächenwassers
Öffentl. Grünflächen (ÖG 3)	ca. 4.905 qm		
Öffentliche Grünfläche (Nachrichtlich übernommen)	ca. 1.280 qm		Die Flurstücke 509/4 und 510/4, Flur 7 sind im Besitz der Bundesstraßenverwaltung und dienen bereits einem anderen Verfahren als Ausgleichsfläche.

Versorgungsfläche Regenrückhaltebecken	ca. 4.375 qm		Aufgrund der bisherigen Nutzung und einer angestrebten naturnahen Gestaltung mit entsprechender standortgerechter Randbepflanzung wird hier kein zusätzlicher Eingriff angenommen.
Gesamt:	ca. 58.050 qm	ca. 33.195 qm	

Unter Berücksichtigung der bereits versiegelten/befestigten Flächen (2.200 qm, vgl. „Ausgangszustand“) ergibt sich somit eine mögliche **Neuversiegelung durch den Bebauungsplan von insgesamt ca. 30.995 qm (3,1 ha).**

10.2 Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets

Als aufwertbare Fläche gegenüber dem Ausgangszustand wird die öffentliche Grünfläche (ÖG 1) im Norden des Plangebiets in einer Größenordnung von ca. 3.905 qm wirksam. Die Flurstück 509/4 und 510/4, welche westlich der öffentlichen Grünfläche (ÖG1) liegen, sind im Besitz der Bundesstraßenverwaltung und dienen einem Straßenbauverfahren als Kompensationsfläche und erfahren daher keine Aufwertung.

Zur Aufwertung der bestehenden Fläche (ÖG1) ist vorgesehen, diese aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung herauszunehmen und als extensiv zu bewirtschaftendes Grünland zu entwickeln. Nach Rodung der Rebstöcke ist die Fläche mit einer standortangepassten Wiesenmischung einzusäen und zweimal jährlich zu mähen. Der erste Mähzeitpunkt sollte nicht vor Mitte Juni liegen. Das Mähgut ist abzufahren (kein Mulchen) um durch sukzessiven Nährstoffentzug mittelfristig ein breites Artenspektrum zu erreichen. Zusätzlich sind auf max. 10 % dieser Flächen Strauch- und Baumpflanzungen vorzusehen. Diese sind truppweise und über die Fläche verteilt zu pflanzen.

Weiterhin sind entlang der geplanten Entwässerungstrasse wegebegleitende Grünflächen (ÖG 3) geplant, auf denen zur Belebung des Landschaftsbildes und zur Eingrünung des dortigen Gewerbegebietes die Anpflanzung einer Baumreihe geplant ist. Als Unterpflanzung für diese Baumreihe ist ebenfalls eine standortangepassten Wiesenmischung einzusäen und zweimal jährlich zu mähen. Die Fläche weist insgesamt eine Größe von ca. 4.905 qm auf. Hinzu kommen noch ca. 1.310 qm Verkehrsgrün, innerhalb dessen ebenfalls mehrere Baumpflanzungen vorgesehen sind. Insgesamt können hier ca. 6.215 qm Grünfläche als Flächen, auf denen aufwertende Maßnahmen vorgesehen sind, zur Anrechnung gebracht werden.

Als Saatgut wird vorgeschlagen (Beispiel):

- 24 ST 2 – Blühmischung Löß, Lehm, trocken, Ansaatstärke: 5,2 kg/ha

Bezugsquelle (z. B.) : Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7, 74572 Blaufelden

In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan werden geeignete Gehölzarten für die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen aufgeführt. Dabei sind alle im Plangebiet zu pflanzenden hochstämmigen Bäume fachgerecht (möglichst mit Dreibock) anzupfahlen.

Entlang den Außengrenzen des Gewerbegebietes GE 2 wird die Grünfläche ÖG 2 festgesetzt. Diese Fläche soll als Wiesenfläche mit Rückhaltemulden für ggf. vom Außenbereich einströmendes Niederschlagswasser gestaltet werden. Die Grünfläche weist eine Fläche von ca. 2.005 qm auf.

Flächen, auf denen aufwertende Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen sind:

- Grünfläche ÖG 1: 3.905 qm
- Grünfläche ÖG 2: 2.005 qm

- Grünfläche ÖG 3: 4.905 qm
- Verkehrsgrün: 1.310 qm
- Festgesetzter Gehölzstreifen PS innerhalb des Gewerbegebietes GE 1: 750 qm
- Festgesetzter Gehölzstreifen PS innerhalb des Gewerbegebietes GE 2: 1.785 qm
- Randbereiche der Ausgleichsfläche: 1.190 qm
- GESAMT: **15.850 qm**

10.3 Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs/Externe Ausgleichmaßnahmen

Aus der Gegenüberstellung der möglichen Nettoneuversiegelung von **30.995 qm** im Bebauungsplangebiet und der im Geltungsbereich liegenden und gegenüber dem Ausgangszustand (intensiv Rebfläche) aufwertenden größeren öffentlichen Grünflächen sowie der größeren Verkehrsbegleitgrünfläche von **15.850 qm** ergibt sich ein rechnerisches Defizit von **15.145 qm**, das nicht innerhalb des Planbereichs des Bebauungsplanes ausgeglichen werden kann. Dieses Defizit soll auf externen Ausgleichsflächen aus dem Ökokonto der Stadt Bad Kreuznach ausgeglichen werden.

Abbildung 6:. Lage der externen Ausgleichsfläche innerhalb der Ökokontoflächen: Gemarkung Planig – ehemalige Ippesheimer Auskiesungsflächen. Hier: Flur 2, Fl.St.Nr. 105, 106, 107 sowie 125,126 und 127

Die Ökokontoflächen der Stadt Bad Kreuznach befinden sich in der Gemarkung des Stadtteils Planig, unmittelbar südwestlich der Ortslage Ippesheim. Die Entfernung zum Eingriffsbebauungsplan beträgt ca. 3 km. Der naturräumliche Zusammenhang ist gewahrt. Die Flächen waren ursprünglich für eine Auskiesung vorgesehen. Diese kommt jedoch nicht mehr zum Tragen, weshalb in Absprache mit den beteiligten Behörden diese Flächen für Ausgleichsmaßnahmen für Natur und Landschaft vorgehalten werden. Eine entsprechende Darstellung ist im Flächennutzungsplan bereits vorgenommen. Da Bad Kreuznach zu den grünlandarmen Gebieten gehört, liegt die Priorität aus landespflegerischer Sicht darauf, extensiv bewirtschaftete Grünland / Offenlandstrukturen zu entwickeln.

Innerhalb der bezeichneten Ökokontoflächen Fl.St. Nr. 105 (ca. 4.789 qm), Fl.St.Nr. 106 (ca. 1.866 qm) und 107 (ca. 1.297 qm) erfolgt die Offenhaltung durch extensive Schafbeweidung. In der Fläche sollen zusätzlich einzelne Obst- und Nussbäume (ca. 10 St.) gepflanzt werden. Vorzugsweise erfolgt die Pflanzung entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze, parallel zum Wirtschaftsweg. Der Pflanzabstand sollte ca. 15 – 20 m betragen.

Des Weiteren werden die in westlicher Richtung angrenzenden Flächen Fl.St. Nr. 125 (ca. 1.524 qm), Fl.St. Nr. 126 (ca. 4.251 qm) und Fl.St. Nr. 127 (ca. 1.420 qm) als Kompensationsflächen in Anspruch genommen. Diese sind aber nicht zu bepflanzen, sondern durch regelmäßige Pflegemaßnahmen offen zu halten. Dadurch soll auch die Akzeptanz des Lerchenfensters, welches westlich angrenzt unterstützt werden.

Somit werden insgesamt ca. 15.145 qm Fläche als externer Ausgleich herangezogen. Durch diese Maßnahmen kann der naturschutzfachliche wie auch der artenschutzfachliche Ausgleich erbracht werden.

11 Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grundlage der Durchführung von Bauleitplänen entstehen, verpflichtet. Insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen sollen frühzeitig ermittelt werden, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einleiten zu können. Hierbei sind insbesondere auch Summen- und Kumulativwirkungen zu beachten. Z.B. können mehrere Bebauungspläne mit geringfügigen Auswirkungen in der Summe erhebliche Auswirkungen ausweisen.

Bei der Überwachung wird die Gemeinde gemäß § 4c BauGB von den Behörden unterstützt. Zusätzlich kann sie auf die Hilfe von Nichtregierungsorganisationen und Naturschutzverbänden zurückgreifen oder über städtebauliche Verträge mit Dritten kooperieren.

Umweltauswirkungen sind erheblich, wenn sie Konsequenzen für nachfolgende Planungen haben. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sie

- Verfassungsrechtlich geschützte Rechtsgüter (Leben, Gesundheit) tangieren
- Schwere und unerträgliche Betroffenheit auslösen (z.B. > 70 db(A))
- Aus normativen Regelungen, dem Rücksichtnahmegebot oder einer einfachrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle resultierende subjektive Rechte beeinträchtigen (z.B. Grenzwerte TA Lärm)
- Wichtige Gebote bei Rechten ohne individuellen Rechtsträger beeinträchtigen (Schutzstatus FFH-Gebiete)

Sie sind unvorhergesehen, wenn sie im Umweltbericht nicht prognostiziert wurden, sei es aufgrund der methodisch unvermeidlichen Prognoseungenauigkeiten oder aufgrund versteckter Belastungen.

Das Überwachungskonzept orientiert sich am Umweltbericht und hier insbesondere an denjenigen Umweltauswirkungen, deren Prognose typischerweise mit Unsicherheiten oder Risiken verbunden ist.

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der betroffenen Arten des Bebauungsplanes auf Umsetzung zu prüfen. Dazu gehört auch die erneute Kontrolle des Geländes auf geschützte Arten vor Erschließungsbeginn. Weiterhin werden regelmäßige Begehungen der Ausgleichsflächen und Kontrolle der Wirkungen vorgeschlagen.

Sollten Sanierungswerte überschritten werden, Abwehrrechte bzw. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bestehen oder zwingende Gebote verletzt sein, ist die Gemeinde gehalten zu handeln. Es folgt keine automatische Planänderung aufgrund der Monitoring-Ergebnisse, da die Gemeinde einen Abwägungsspielraum hat.

12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Planungsinhalt

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "Zwischen Bosenheimer Straße, B 428 und Riegelgrube“ (Nr. 5/16) soll Baurecht zur Herstellung der Oberflächenentwässerung für den 2. Abschnitt des südwestlich angrenzenden Wohngebiets „In den Weingärten“ sowie für die Erschließung von Gewerbeflächen südlich der B 428 im Anschluss an das hier bereits bestehende Gewerbegebiet geschaffen werden.

Ausgangssituation

Die von der Planung betroffene, bisher nicht bebaute Fläche hat eine Größe von ca. 58.050 qm. Der größte Teil der Fläche besteht aus intensiv genutzten Weinanbauflächen. Kleinere Teilstücke im nördlichen Bereich an der Grenze zur bebauten Ortslage sind Brachflächen, auf denen derzeit keine Nutzung stattfindet. Durch das Gebiet verlaufen verschiedene asphaltierte und nicht befestigte Feldwege.

Weiterhin befindet sich ein versiegelter Wirtschaftsweg (Fortführung der Bahnhofstraße) sowie ein ebenfalls befestigter Fußweg im Plangebiet.

Aufgrund der intensiven Nutzung ist das Plangebiet als artenarm zu qualifizieren. Besondere Bedeutung besitzen die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild im Plangebiet.

Spezieller Artenschutz

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Untersuchung im Juli 2017 wurde festgestellt, dass das Gebiet insgesamt keine besondere Bedeutung für die Tierwelt hat. Trotzdem besteht nach europäischem und nationalem Naturschutzrecht die Verpflichtung, Beeinträchtigungen geschützter Arten – dazu zählen z. B. alle in Deutschland vorkommenden Vogelarten – zu vermeiden. Dies wird durch Maßnahmen wie z. B. dass keine Gehölze während der Brutzeit gerodet werden dürfen, dass zusätzlich Bäume gepflanzt und Nistkästen für unterschiedliche Vogelarten aufgehängt werden müssen, gewährleistet.

Dadurch ist kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt und somit ist kein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG erforderlich.

Nähere Informationen finden sich im Gutachten.[28]

Umweltauswirkungen:

Auswirkungen der Planung ergeben sich hauptsächlich auf die Schutzgüter: „Boden“, „Klima“ und „Landschaftsbild“. Durch das Baugebiet werden ca. 33.195 qm bisher landwirtschaftlich genutzter Böden (vorwiegend Weinbau) durch Überbauung mit Straßen, Gebäuden sowie Lager- und Parkplatzflächen in Anspruch genommen und ihrer Nutzung entzogen. Auf diesen Flächen kann auch das Niederschlagswasser nicht mehr versickern.

Erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen auf die biologische Vielfalt im Gebiet werden nicht erwartet. Aufgrund seiner von Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Weinanbauflächen umschlossenen Lage besitzt das Gebiet nur eingeschränkte Bedeutung für das Landschaftsbild.

[28] Fachbeitrag „Artenschutz“ erstellt durch: Beratungsgesellschaft NATUR Dr. Dörr · Fuhrmann ·Tauchert · Dr. Wiesel-Dörr dbR, Nackenheim Juli 2017

STADT BAD KREUZNACH 25

Maßnahmen:

Die Möglichkeiten zur Minimierung innerhalb des Plangebietes sind aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch Gebäude- und Erschließungsflächen deutlich begrenzt. Die Bodenversiegelung und die Reduzierung der Lebensraumeignung können im Gebiet nur teilweise minimiert aber nicht ausgeglichen werden. Zur Minimierung sind Maßnahmen zur Begrünung und Verminderung der Versiegelung auf den Baugrundstücken vorgesehen. Die internen Maßnahmen sind jedoch nicht ausreichend, um den mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriff innerhalb des Plangebietes vollständig auszugleichen. Daher werden externe Ausgleichsflächen für den möglichen Eingriff herangezogen. Die außerhalb des Gebiets liegende Fläche für Ausgleichsmaßnahmen gehört zu einer größeren Fläche, auf der die Stadt Bad Kreuznach bereits verschiedene landschaftspflegerische Maßnahmen zur Entwicklung größerer offener Grünlandflächen ergriffen hat. Da offenes Grünland im Umland der Stadt Bad Kreuznach selten ist, ist die Schaffung neuer oder die Vergrößerung vorhandener Grünladflächen besonders für Vogelarten, die am Boden brüten (z. B. Feldlerche), besonders wichtig.

Alternativen

Zur Gebietsausweisung bestehen keine sinnvollen Alternativen.

Gesamteinschätzung

Grundsätzlich stellt die Umsetzung des Bebauungsplans einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Erhebliche Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vor allem für das Schutzgut Boden, zu erwarten, weil größere Flächen zukünftig mit Gebäuden überbaut oder durch Straßen und Parkplatzflächen befestigt werden. Wichtige Maßnahmen im Plangebiet sind die Schaffung von Grünstrukturen innerhalb des Gebietes selbst sowie die Begrenzung der Bebauung / Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Auch das Regenwasserrückhaltebecken wird als eine naturnah gestaltete Mulde ausgebildet. Die Möglichkeiten zur weiteren Vermeidung oder Minimierung sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht gegeben.

Als Kompensation für die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden externe Maßnahmen (s. o.) durchgeführt.