

# 3. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS DER VERBANDSGEMEINDE BAD KREUZNACH

*'AUSWEISUNG EINER SONDERBAUFLÄCHE SENIOREN-  
WOHNHEIM AM WESTLICHEN ORTSRAND VON FÜRFELD'*

Fassung zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie zur Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

**UMWELTBERICHT**

Stand: 18.02.2021



**DÖRHÖFER & PARTNER**

INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

Jugenheimerstraße 22, 55270 Engelstadt

Telefon: 06130 / 91969-0, Fax: 06130 / 91969-18

e-mail: [info@doerhoefer-planung.de](mailto:info@doerhoefer-planung.de)

internet: [www.doerhoefer-planung.de](http://www.doerhoefer-planung.de)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung / Inhalt und Ziele der FNP-Änderung.....	4
1.2	Geplante Darstellungen im Flächennutzungsplan.....	5
1.3	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	6
1.4	Schutzgebiete/-objekte .....	8
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario).....</b>	<b>8</b>
2.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	8
2.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	8
2.3	Schutzgut Boden / Fläche.....	9
2.4	Schutzgut Wasser .....	10
2.5	Schutzgut Klima / Luft.....	10
2.6	Schutzgut Landschaft.....	11
2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	11
2.8	Wechselwirkungen .....	11
<b>3</b>	<b>Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>	<b>12</b>
4.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	12
4.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	13
4.3	Schutzgut Boden / Fläche.....	13
4.4	Schutzgut Wasser .....	13
4.5	Schutzgut Klima / Luft.....	14
4.6	Schutzgut Landschaft.....	14
4.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	14
4.8	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB) .....	15
4.9	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).....	15
4.10	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d BauGB) .....	15
4.11	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB).....	15
4.12	Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	16
<b>5</b>	<b>Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....</b>	<b>16</b>
5.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....	16
5.2	Ausgleichsmaßnahmen .....	18

<b>6 Ergebnis der Prüfung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>18</b>
<b>7 Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>18</b>
7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren ...	18
7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) .....	19
7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung .....	19
7.4 Referenzliste der Quellen .....	21

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Übersichtskarte der Ortsgemeinde Fürfeld mit Lage des Änderungsbereichs .....	4
Abbildung 2: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach mit Lage des Änderungsbereichs (gelbe Strichlinie, unmaßstäblich). .....	5
Abbildung 3: Geplante Darstellung des Änderungsbereichs im Flächennutzungsplan .....	6

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes.....	6
Tabelle 2: Bodenfunktionsbewertung des Änderungsbereichs.....	9

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung / Inhalt und Ziele der FNP-Änderung

Die Ortsgemeinde Fürfeld (Verbandsgemeinde Bad Kreuznach, Kreis Bad Kreuznach) beabsichtigt die Ansiedlung eines Senioren-Wohnheims auf einer bisher unbebauten, ackerbaulich genutzten Fläche am westlichen Siedlungsrand von Fürfeld. Das Vorhaben soll durch die Fa. Römerhaus Bauträger GmbH aus Schifferstadt umgesetzt werden. Die zur Realisierung des Projektes benötigte Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans im Sinne des § 12 BauGB wurde am 07.01.2020 durch den Rat der Ortsgemeinde Fürfeld beschlossen.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB müssen Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Im bisher wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Somit ist für die Aufstellung des Bebauungsplans eine Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan erforderlich. Hierzu wurde bereits am 12.06.2019 der Aufstellungsbeschluss zur Durchführung der 3. Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 2 Abs. 1 BauGB durch den Verbandsgemeinderat Bad Kreuznach gefasst.

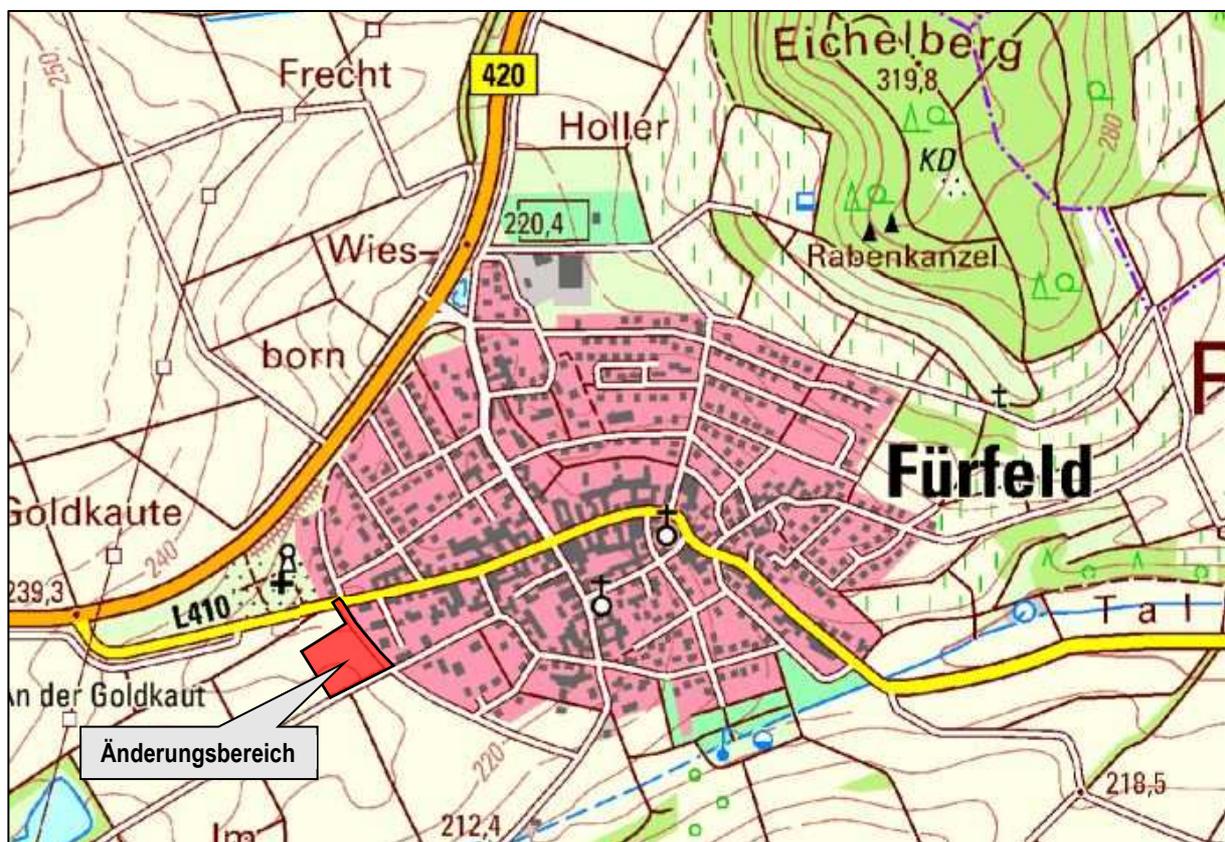


Abbildung 1: Übersichtskarte der Ortsgemeinde Fürfeld mit Lage des Änderungsbereichs

(Abbildung unmaßstäblich; die Daten/Karten/Produkte wurden unter Verwendung der amtlichen Geofachdaten des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz erzeugt. Sie unterliegen der Open Database Lizenz.)

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese sind in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Der vorliegende Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

## 1.2 Geplante Darstellungen im Flächennutzungsplan

Im bisher wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (siehe Abbildung 2). Die 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach sieht die Darstellung einer Sonderbaufläche „Senioren-Wohnheim“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO vor (siehe Abbildung 3).

Entlang der Grenze zu den gemischten Bauflächen (M) des Fürfelder Siedlungsbereichs wird im Nordosten des Änderungsbereichs eine Verkehrsfläche nach § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB dargestellt.

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 7.500 qm. Die Sonderbaufläche nimmt davon ca. 6.250 m<sup>2</sup> ein; etwa 1.250 m<sup>2</sup> entfallen auf Verkehrsflächen und Wege.

Der Änderungsbereich befindet sich etwa mit der südwestlichen Hälfte in der Zone III des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes Fürfeld (Nr. 401201322). Dieses wird nachrichtlich übernommen.

Darüber hinaus wird die in den Änderungsbereich hineinragende Ablagerungsstelle mit der Bezeichnung „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211) gekennzeichnet.

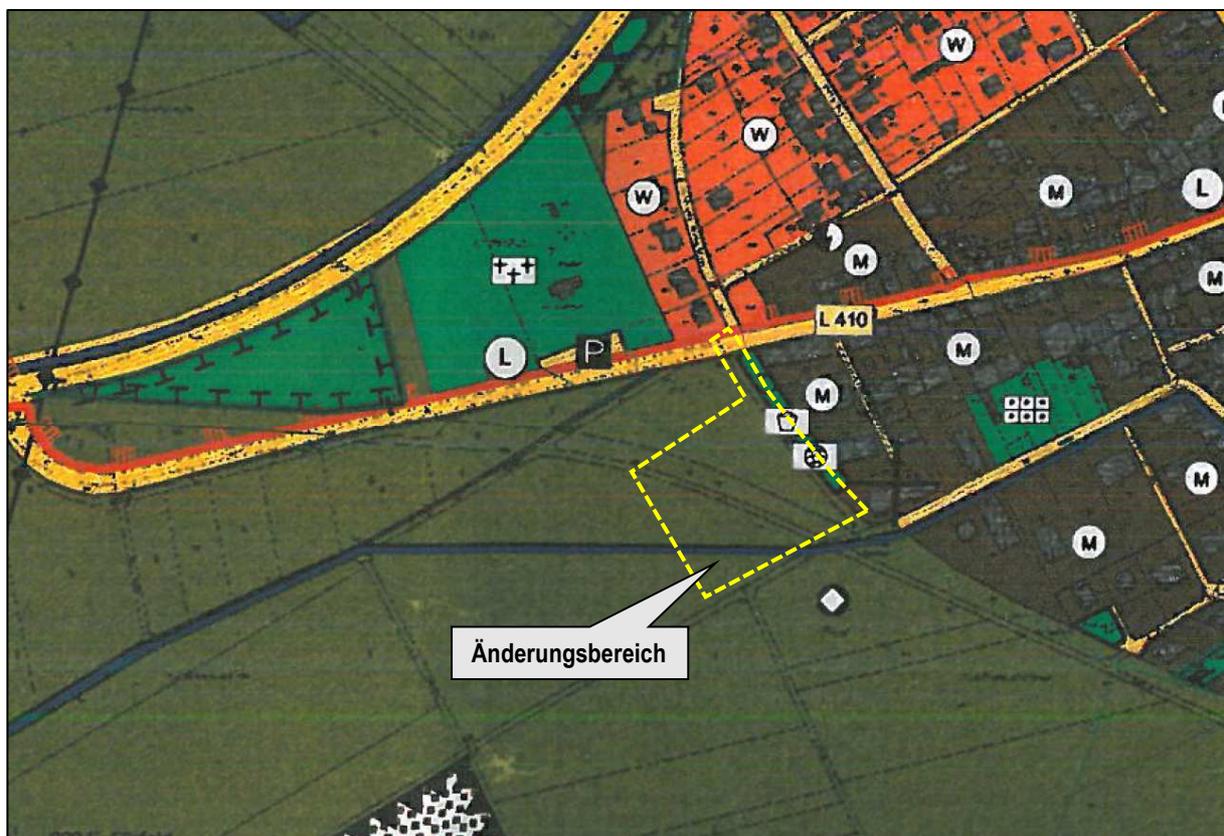


Abbildung 2: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach mit Lage des Änderungsbereichs (gelbe Strichlinie, unmaßstäblich).



Abbildung 3: Geplante Darstellung des Änderungsbereichs im Flächennutzungsplan (Auszug aus der Planurkunde, hier unmaßstäblich).

### 1.3 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Im Folgenden erfolgt eine stichwortartige Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen, Fachplänen und sonstigen Werken festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind (siehe Tabelle 1). Zudem wird erläutert, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz, Fachplan oder sonstiges Werk	<u>Ziele des Umweltschutzes</u> und deren Berücksichtigung
<b><u>FACHGESETZE</u></b>	
Landes- / Bundesbodenschutzgesetz (LBodSchG/BBodSchG)	<b><u>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</u></b> Anwendung der Eingriffsregelung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und deren Berücksichtigung in der Abwägung. Verringerung des Versiegelungsgrades durch entsprechende Festsetzungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Fachgesetz, Fachplan oder sonstiges Werk	<u>Ziele des Umweltschutzes</u> und deren Berücksichtigung
	Kennzeichnung der das Plangebiet tangierende und im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz erfasste Altablagerungsstelle mit der Bezeichnung „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211) in der Planzeichnung
Landes- / Bundesimmissionsschutzgesetz (LImSchG/BlmSchG)	<u>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse</u> Im Rahmen der Planung ist den immissions- und schallschutzrechtlichen Belangen im Sinne des BlmSchG Rechnung zu tragen. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist einerseits die Vereinbarkeit der bestehenden gemischten Nutzung (M) und der Wohnbauflächen (W) mit den durch das Vorhaben induzierten Emissionen und andererseits die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den einwirkenden Immissionen aus dem Verkehr und durch Windenergieanlagen nachzuweisen.
Landes- / Bundesnaturschutzgesetz (LNatSchG/BNatSchG)	<u>Schutz der biologischen Vielfalt und Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</u> Anwendung der Eingriffsregelung und deren Berücksichtigung in der Abwägung sowie Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.
Landeswassergesetz (LWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	<u>Schutz der Gewässer durch nachhaltige Bewirtschaftung</u> Beachtung der Vorgaben hinsichtlich Versickerung oder Verwertung von Niederschlagswasser durch Erstellung eines Entwässerungskonzeptes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.  Nachrichtliche Übernahme des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes Fürfeld (Nr. 401201322) und der daraus resultierenden Erfordernisse.
Denkmalschutzgesetz (DSchG)	<u>Erhalt und Pflege der Kulturdenkmäler</u> Von untergeordneter Bedeutung, derzeit sind keine Vorkommen von Kulturdenkmälern im engeren Geltungsbereich bekannt; die Wertung als archäologische Verdachtsfläche“ wird in der Begründung erläutert. Auf das etwaige Antreffen von Bodendenkmälern ist während der Bauausführung zu achten.
<b><u>FACHPLÄNE</u></b>	
Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS):	Keine naturschutzfachlich wertvollen Flächen im Änderungsbereich als Bestand erfasst; Darstellung als „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ und „biotoptypenverträgliche Nutzung“ als Zielvorstellung.
Biotopkataster	Der Änderungsbereich liegt außerhalb der Suchräume der landesweiten Biotoptypenkartierung. Das Antreffen von schutzwürdigen Biotoptypen ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wenig wahrscheinlich.
Landschaftsplanung	Im aktuell wirksamen Landschaftsplan der VG Bad Kreuznach von 1995 werden für den Änderungsbereich als Entwicklungsziele „Streubestand“ und eine „örtliche oder überörtliche Straße“ vorgeschlagen. Die Abweichung von diesen Entwicklungszielen bei der gegenwärtigen Planung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

## **1.4 Schutzgebiete/-objekte**

- NATURA2000-Gebiete: 

Im Änderungsbereich befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Vogelschutzgebiet „Nahetal“ (DE-6210-401). Die geringste Entfernung zum südlich davon liegenden Änderungsbereich beträgt ca. 1,0 km.

  - Entfernungs- und lagebedingt können Beeinträchtigungen auf die Zielarten und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes ausgeschlossen werden.
  
- Schutzgebiete/-objekte nach Naturschutzrecht: 

Im Änderungsbereich befinden sich keine Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht.

Unmittelbar nördlich der an den Änderungsbereich angrenzenden L 410 (Hochstätter Straße) folgt das Landschaftsschutzgebiet „Rhein Hessische Schweiz“ (Rechtsverordnung vom 22.02.1961; veröffentlicht im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz v. 26.03.1961, Seite 10).

  - Es besteht kein Konflikt.
  
- Schutzgebiete nach Wasserrecht: 

Ungefähr die südwestliche Hälfte des Änderungsbereichs liegt in der Wasserschutzzone III des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes „Fürfeld“ (Nr. 401201322).

Es befinden sich keine weiteren Schutzgebiete nach Wasserrecht wie etwa Überschwemmungsgebiete im Änderungsbereich. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Wäschbach (Fließgewässer III. Ordnung), der etwa 300 m südlich des Änderungsbereichs verläuft.

## **2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)**

### **2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Der Änderungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Östlich des Änderungsbereiches erstreckt sich die Wohnbebauung des Fürfelder Siedlungsbereiches, nördlich grenzt der Friedhof der Ortsgemeinde an. Ansonsten ist der Änderungsbereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Das Gebiet weist für die Erholungsnutzung eine vergleichsweise untergeordnete Bedeutung auf. Innerhalb des Änderungsbereiches verlaufen keine Wander- und Radwege, wenngleich die landwirtschaftlichen Wege als Übergang zur freien Landschaft für die siedlungsnahen Kurzzeiterholung genutzt werden können.

### **2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Im Änderungsbereich sowie der näheren Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete bzw. -objekte nach Naturschutzrecht.

Entsprechend der landwirtschaftlichen Realnutzung, der Ortsrandlage sowie der angrenzenden wohnbaulichen Nutzung ist das Vorkommen von geschützten Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie, gefährdeten gemeinschaftsrechtlich geschützten europäischen Vogelarten sowie streng geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG wenig wahrscheinlich. Auf Grund der Nähe zu Siedlung und Landesstraße sowie der damit verbundenen Bewegungsunruhe kann davon ausgegangen werden, dass streng geschützte Brutvogelarten den Geltungsbereich nicht als Bruthabitat nutzen.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wurde bereits eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie eine Kartierung der Biotop- und Nutzungsstrukturen durch das Büro viriditas aus Weiler bei Bingen erstellt. Es wurden dabei insbesondere Vorkommen von Fledermäusen, Vögeln und Feldhamstern untersucht. Im Ergebnis wird die oben genannte Einschätzung bestätigt.

Der Änderungsbereich weist somit hinsichtlich der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung auf.

## **2.3 Schutzgut Boden / Fläche**

### **Geologie und Böden:**

Gemäß Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz befindet sich das Plangebiet in der „Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss“. Als Bodentypen kommen hauptsächlich Regosole und Braunerden vor. Bezüglich der Bodenart besteht der Änderungsbereich vollständig aus Lehm Böden, die beinahe gänzlich aus Löss entstanden sind.

Der Untergrund des Plangebiets wurde geotechnisch, umwelttechnisch und hydrogeologisch untersucht. Gemäß den Ergebnissen des Baugrundgutachtens (RUBEL & PARTNER 2020a; s. Anlage zur Begründung) besteht der oberste Horizont aus ca. 0,2 bis 0,4 m mächtigen Oberböden, die sich aus schwach kiesigem, schwach sandigem bis sandigem, schwach tonigem Schluff mit steifplastischer Konsistenz zusammensetzen. Unterhalb des Oberbodens folgt eine Wechsellagerung von quartären Sanden und Schluffen bis zur Endteufe der Bohrungen von 7,0 m unter GOK. (RUBEL & PARTNER 2020a, S.4-5).

### **Bodenfunktionen:**

Die Böden im Änderungsbereich werden mit Ausnahme der Verkehrsflächen nahezu vollständig ackerbauartig genutzt. Wie die Kartierung der Bodenfunktionsbewertung des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz zeigt, weisen die unversiegelten Böden in der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen im gesamten Änderungsbereich einen mittleren Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen auf. Die Einzelbewertungen der vorhandenen Gesamteinstufung stellen sich wie folgt dar:

Tabelle 2: Bodenfunktionsbewertung des Änderungsbereichs

<b>Bodenfunktion</b>	<b>Klasse</b>	
Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	3	mittel
Ertragspotential	4	hoch
Feldkapazität	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen	3	mittel
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>3</b>	<b>mittel</b>

### **Relief:**

Der Änderungsbereich befindet sich auf einer Höhenlage von etwa 223 bis 232 m ü. NN und fällt leicht bis mäßig in nördliche Richtung ab.

### **Erosionsgefährdung:**

Gemäß Allgemeiner Bodenabtragsgleichung (ABAG) im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz sind für den Änderungsbereich verschiedene Bodenerosionsgefährdungen dargestellt, die die Klassen 1 „keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung“ bis 4 „mittlere Bodenerosionsgefährdung“ umfasst. Im nordwestlichen Teil des Änderungsbereichs kommen kleinräumig auch hohe Bodenerosionsgefährdungen der Klasse 5 vor.

### **Hangstabilität:**

Es sind keine vermuteten oder nachgewiesenen Rutschgebiete in der näheren Umgebung dokumentiert.

### **Radonpotenzial:**

Gemäß Radonprognosekarte im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz befindet sich der Änderungsbereich in einem Gebiet mit „erhöhtem Radonpotenzial (40-100 kBq/m<sup>3</sup>) und lokal hohem Radonpotenzial (>100 kBq/m<sup>3</sup>) in und über einzelnen Gesteinshorizonten“.

### **Altlasten:**

Im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz befindet sich westlich des Plangebietes eine Altablagerungsstelle mit der Bezeichnung „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211), die kleinflächig in den Westrand des Geltungsbereiches hineinragt. Diese das Plangebiet unmittelbar tangierende Teilfläche wird in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet. (Dazu siehe ausführliche Erläuterungen in Kap. 6.3 der Begründung, Unterpunkt „Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen“).

Unmittelbar südlich des Änderungsbereiches, jenseits des angrenzenden Wirtschaftsweges, befindet sich zudem die Ablagerungsstelle „Fürfeld, Im bösen Morgen“ (Reg.-Nr. 133 01 032 - 0209).

Darüber hinaus sind in der näheren Umgebung keine Altablagerungen, Altlastenstandorte oder -verdachtsflächen bekannt.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

### **Schutzgebiete:**

Der Änderungsbereich befindet sich etwa mit der südwestlichen Hälfte in der Zone III des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes Fürfeld (Nr. 401201322). Dieses wird nachrichtlich übernommen.

### **Oberflächengewässer:**

Oberflächengewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Wäschbach (Fließgewässer III. Ordnung), der etwa 300 m südlich des Änderungsbereichs verläuft.

### **Geologie und Grundwasser:**

Gemäß GeoExplorer Wasser des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz befindet sich der Änderungsbereich in der Grundwasserlandschaft der Rotliegend-Sedimente. Als Grundwasserleiter kommen hier silikatische Kluftgrundwasserleiter vor, die eine geringe bis mittlere Grundwasserergiebigkeit aufweisen. Die Grundwasserneubildung beträgt auf Grund der niedrigen Niederschläge und hohen Verdunstungsrate lediglich 56 mm/Jahr und ist somit als gering einzustufen. Die Grundwasserüberdeckung bzw. die Schutzwirkung gegenüber Schadstoffeinträgen wird überwiegend als mittel bewertet; der nordöstliche Teil des Änderungsbereichs verfügt über eine günstige Grundwasserüberdeckung (MUEFF 2020).

Bei den hydrogeologischen Baugrunduntersuchungen (RUBEL & PARTNER 2020a) im September und Oktober 2019 sowie im Februar 2020 wurde bei den 7,0 m tief reichenden Rammkernsondierungen kein Grund- oder Schichtwasser angetroffen. Die erteuften bindigen Böden (Schluffe, schluffige Sande) können jedoch Niederschlagswasser aufstauen, sodass es lokal und temporär auch zu Schicht- und Stauwasserführung in geringeren Tiefen kommen kann.

Die Versickerung von Niederschlagswasser ist auf Grund der bindigen Böden nur in eingeschränktem Maße möglich. Die geforderte Durchlässigkeit von mehr als  $1 \times 10^{-6}$  m/s ist im Änderungsbereich innerhalb der bindigen Sande bis 2,0 m Tiefe gerade noch vorhanden (RUBEL & PARTNER 2020a, S.7, S. 12).

## **2.5 Schutzgut Klima / Luft**

### **Lokalklima:**

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb der im LEP IV dargestellten thermischen Belastungsräume sowie der großräumigen Bereiche mit klimaökologischer Ausgleichfunktion.

Auf den ackerbaulich genutzten Flächen des Änderungsbereichs wird Kaltluft produziert. Unter Berücksichtigung des im Umfeld reichlich vorhandenen Angebotes an Kaltluftentstehungsflächen besitzen die Flächen im Änderungsbereich eine untergeordnete Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Auf Grund des Reliefs sind abfließende Kaltluftströme in nördliche Richtung zu erwarten. Lokal bedeutsame Abflussbahnen sind jedoch keine vorhanden. An den Fürfelder Siedlungsrändern kann es lokal zur Ausbildung von Kaltluftseen kommen.

**Vorbelastungen:**

Lufthygienische Belastungen sind auf Grund fehlender wirksamer Emissionsquellen nicht zu konstatieren.

## **2.6 Schutzgut Landschaft**

**Landschaftsraum:**

Naturräumlich befindet sich der Änderungsbereich am nördlichen Rand der Appelhöhen (193.142), einer Untereinheit des Saar-Nahe-Berglandes. Der Landschaftsraum wird auf den Höhen hauptsächlich agrarwirtschaftlich genutzt und ist weitestgehend waldfrei.

**Landschaftsbild:**

Zum Landschaftstyp der Agrarlandschaften zählend, ist das Landschaftsbild des Änderungsbereichs sowie dessen nähere Umgebung im Außenbereich durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Gliedernde Gehölzstrukturen oder dergleichen sind nicht vorzufinden, was dem Landschaftsbild einen monotonen Charakter verleiht.

Vom Änderungsbereich blickt man, dem leichten Gefälle nach Norden folgend, auf das eingegrünte Friedhofsgelände jenseits der L410. Im Osten grenzt die Fürfelder Wohnbebauung an; im Süden und Westen schließen sich bei ansteigendem Gelände weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Das Landschaftsbild ist dort von weitläufigen Äckern und Feldern geprägt, die teilweise von kleineren Hainen durchsetzt sind.

Als Vorbelastung dominieren im südwestlich des Änderungsbereiches in etwa 1,5 km Entfernung mehrere Windkraftanlagen das Erscheinungsbild. Es quert zudem eine Freileitung den Änderungsbereich.

## **2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

**Kulturgüter:**

Kulturgüter im Sinne von Bau- und Bodendenkmalen sind im Änderungsbereich nicht gelistet.

Allerdings sind laut Generaldirektion Kulturelles Erbe - Direktion Landesarchäologie (Mainz; Schreiben vom 02.06.2020) „aus dem betroffenen Areal (...) archäologische Funde bekannt: 1952 wurden hier am Südrand einer Sandgrube mehrere spätlatènezeitliche Gräber (ca. 100 v. Chr.) angeschnitten; die Inventare befinden sich heute im Alzeyer Museum. Daher handelt es sich um eine archäologische Verdachtsfläche. Falls bei Erdarbeiten archäologische Befunde angetroffen würden, müssten diese vor der Zerstörung von uns wissenschaftlich dokumentiert und ausgegraben werden, wobei ggf. das Verursacherprinzip gemäß Denkmalschutzgesetz RLP § 21 zum Tragen käme.“

Das Gebiet befindet sich außerhalb von Grabungsschutzgebieten.

**Sachgüter:**

Als Sachgüter existieren die im Änderungsbereich vorhandenen Verkehrsflächen und im Straßenraum verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen. Es quert zudem eine Freileitung den Änderungsbereich.

## **2.8 Wechselwirkungen**

Die vorhandenen Böden verfügen über ein hohes Ertragspotenzial und werden entsprechend landwirtschaftlich genutzt. Die Nutzungsintensität führt zu strukturarmen Biotopen, sodass der Änderungsbereich eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen besitzt. Diese Nutzung bedingt

wiederum Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Als aus der Nutzung resultierende Freifläche ist dem Änderungsbereich eine klimatische Funktion als Kaltluftproduktionsfläche zuzuschreiben. Darüber hinaus ergeben sich durch die Freifläche weite Blicke in die offene Landschaft vom westlichen Fürfelder Ortsrand aus, sowie in Richtung der Ortslage von oberhalb des Änderungsbereichs gelegenen Standorten aus.

### **3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei tatsächlicher Nicht-Durchführung der Planung sind keine Tendenzen zu erkennen, dass sich der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft wesentlich ändern würde. Angesichts der hohen Ertragsfähigkeit der Böden wäre kurzfristig nicht mit einer Einstellung der ackerbaulichen Nutzung zu rechnen. Dabei würden sich die meisten Naturgüter kaum verändern. Eine Ausnahme bildet das Schutzgut Boden – hier wäre durch intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung langfristig eine Verschlechterung der Bodenfunktionen durch Auswaschung und Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu befürchten.

### **4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

#### **4.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Mit der Darstellungsänderung zu einer Sonderbaufläche wird die Errichtung eines Senioren-Wohnheims am westlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Fürfeld planungsrechtlich vorbereitet. Auf Ebene des Bebauungsplans ist die Verträglichkeit der vorgesehenen Nutzung zu den bestehenden, schutzwürdigen Nutzungen, insbesondere zu den angrenzenden Wohngebieten, zu untersuchen. Hierfür ist auf Bebauungsebene ein schallschutztechnisches Gutachten zu erstellen. Sofern erforderlich, kann die Verträglichkeit durch städtebauliche oder durch schallschutztechnische Maßnahmen oder einer Kombination aus beiden erreicht werden.

Auf die siedlungsnahen Erholungsnutzungen hat die vorgesehene Planung vergleichsweise geringe Auswirkungen, da den derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzflächen nur eine geringe Bedeutung für die Erholung zukommt. Die fußläufigen Wegeverbindungen auf den bestehenden Wirtschaftswegen zum freien Landschaftsraum bleiben erhalten und stehen auch zukünftig zur Verfügung.

Gemäß einer im Bebauungsplanverfahren eingegangenen Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 25.06.2020 (Aktenzeichen: 324-133-01.032.04) befindet sich im westlichen Änderungsbereich eine Ablagerungsstelle mit der Bezeichnung „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211). Die SGD Nord führt hierzu aus: *„[Es] ist zu beachten, dass Altablagerungen mit Siedlungsabfällen infolge von Zersetzungsprozessen Deponiegas (vornehmlich Methan und Kohlendioxid) emittieren können. Beim Eindringen in Gebäude (z. B. durch Fugen oder Risse) können sich explosionsgefährliche, brennbare oder erstickend wirkende Gasgemische bilden. Dieses kann sich in durchlässigen Böden über vergleichsweise große Distanzen (mehrere hundert Meter) ausbreiten. In feinkörnigen, lehmig-tonigen Böden ist eine seitliche Gasmigration nur über wenige Meter möglich. [Die Bedenken] können ausgeräumt werden, wenn die v. g. Anforderungen [an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB] im Vorfeld durch einen im Altlastenbereich erfahrenen, unabhängigen Gutachter nachgewiesen werden. Es wird empfohlen den Umfang der ggf. erforderlichen Untersuchungen mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz, abzustimmen. Bei den Untersuchungen sind die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und ergänzend hierzu die ALEX Merk- und Informationsblätter des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht zu beachten. Zusätzlich ist das Rundschreiben des Ministeriums für Finanzen vom 05.02.2002 (3250-4531) zu berücksichtigen.“*

Daraufhin wurde eine entsprechende Untersuchung durchgeführt; diese umwelttechnische Stellungnahme (RUBEL & PARTNER 2020b, vom 04.09.2020) wird zur Offenlage Anlage der Planung).

Als Ergebnisse der Untersuchungen wurde festgestellt, dass *„in den untersuchten Bodenluftproben keine Hinweise auf das Vorhandensein von Deponiegasen gefunden [wurde]. Die Analysewerte für Wasserstoff,*

*Methan, Kohlenmonoxid und Schwefelwasserstoff liegen unterhalb der Bestimmungsgrenzen. Die Werte für Kohlendioxid, Stickstoff und Sauerstoff liegen in den für Bodenluft typischen Konzentrationen vor. Auf Grundlage der Ergebnisse der umwelttechnischen Untersuchungen besteht aus Sicht von Rubel & Partner kein weiterer Handlungsbedarf\* (RUBEL & PARTNER 2020b, S. 3).*

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen sind unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zu erwarten.

## **4.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplans gehen mit der landwirtschaftlichen Nutzfläche vorhandene Biotopstrukturen und damit Lebensraum von Tieren und Pflanzen verloren.

Die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen auf der geplanten Sonderbaufläche werden voraussichtlich vollständig beansprucht. Es handelt sich hierbei lediglich um leicht ersetzbare landwirtschaftlich genutzte Flächen, die eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen.

Der Lebensraumverlust von allgemein häufigen Arten ist ebenfalls als nicht erheblich zu klassifizieren, da im näheren und weiteren Umfeld zahlreiche Ausweichlebensräume vorhanden sind. Seltene oder gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten sind auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche nicht zu erwarten.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind damit keine erheblichen, planungsrelevanten Verluste an Lebensräumen und Arten zu erwarten. Der Änderungsbereich wird auch bei Realisierung der Planung hinsichtlich der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung aufweisen.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind die Auswirkungen der Nutzungsänderung auf Flora, Fauna und Biodiversität jedoch zu konkretisieren, zu quantifizieren und ggf. auszugleichen. Hierfür liegt bereits ein entsprechendes artenschutzrechtliches Gutachten auf Bebauungsplanebene vor.

## **4.3 Schutzgut Boden / Fläche**

Unter Zugrundelegung der in § 17 BauNVO dargelegten Obergrenzen der Grundflächenzahl, in Verbindung mit der maximal zulässigen Überschreitung bis 0,8 bei Sonderbauflächen, ergibt sich für den Änderungsbereich eine potenzielle Neuversiegelung von bis zu  $[\sim 6.250 \text{ m}^2 \times 0,8 \approx] 5.000 \text{ m}^2$ , sofern diese Obergrenzen bzw. Annahmen im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren voll ausgeschöpft werden. Betroffen sind landwirtschaftlich genutzte Böden mit hohem Ertragspotenzial. Die Neuversiegelung bedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden, insbesondere den Verlust der Versickerungs- und Wasser-rückhaltefähigkeit des Bodens.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche sind im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens zu konkretisieren und im Sinne der Eingriffsregelung auszugleichen.

## **4.4 Schutzgut Wasser**

### **Schutzgebiete:**

Der Änderungsbereich befindet sich etwa mit der südwestlichen Hälfte in der Zone III des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes Fürfeld (Nr. 401201322).

Gemäß eingegangener Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 25.06.2020 (Aktenzeichen: 324-133-01.032.04) ist hier auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene folgendes zu beachten:

- Die Vorgaben des DWA Arbeitsblattes A 142 bezüglich Abwasserleitungen und -kanäle,
- die Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser entsprechend des DWA Merkblattes M 153 bzw. des nach Überarbeitung neuen Merkblattes DWA A 102,

- die Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlagenverordnung – AwSV),
- die Anforderungen des § 12 BBodSchV für die Aufbringung von Bodenmaterial in oder auf die durchwurzelbare Bodenschicht.

**Gewässer:**

Es sind keine Still- oder Fließgewässer direkt von der Planänderung betroffen.

**Grundwasser:**

Durch die Planänderung ist ein Verlust der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens in einer Größenordnung von bis zu ca. 5.000 m<sup>2</sup> zu erwarten. Daraus resultieren eine Reduzierung der Grundwasserspeisung sowie eine Gefahr der Abflussverschärfung. Gemäß Landeswassergesetz ist Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die Möglichkeiten der Oberflächenwasserbewirtschaftung sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch ein Entwässerungskonzept zu prüfen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zu konstatieren.

#### **4.5 Schutzgut Klima / Luft**

Durch die Darstellungsänderung kommt es zu einer Versiegelung von Flächen mit Kaltluftproduktion. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im ländlichen Raum mit den angrenzenden Landwirtschaftsflächen ein reichliches Angebot an Kaltluftproduktionsflächen vorhanden ist.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist zu beachten, dass die Frischluftzufuhr in die Ortslage von Fürfeld durch möglicherweise stark abriegelnde Bebauung nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/Luft unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht zu konstatieren.

#### **4.6 Schutzgut Landschaft**

Die zukünftige Errichtung einer Seniorenresidenz verändert das Orts- und Landschaftsbild am westlichen Ortseingang der OG Fürfeld und führt zu einer Umgestaltung des durch landwirtschaftliche Nutzungen bestimmten Landschaftsbildes.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft sind unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zu konstatieren.

#### **4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter sind von der Planung voraussichtlich nicht betroffen. Bau- oder Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Da aber die Fläche laut Generaldirektion Kulturelles Erbe - Direktion Landesarchäologie (Mainz; Schreiben vom 02.06.2020) „als „archäologische Verdachtsfläche“ gewertet wird, müssten - falls bei Erdarbeiten archäologische Befunde angetroffen würden - diese vor der Zerstörung von der GDKE wissenschaftlich dokumentiert und ausgegraben werden, wobei ggf. das Verursacherprinzip gemäß Denkmalschutzgesetz

RLP § 21 zum Tragen käme. Es wurde daher dem Vorhabenträger angeraten, vor der Umsetzung des Vorhabens eine geomagnetische Prospektion zu veranlassen.

Die vorhandenen Leitungen sind in Abstimmung mit den jeweiligen Ver- und Entsorgungsträgern zu sichern.

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

Grundsätzlich sind mögliche Umweltauswirkungen im Hinblick auf Emissionen, Abfälle und Abwässer erst auf Ebene des einzelfallbezogenen Zulassungsverfahrens hinreichend konkret ermittelbar. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist dieser Belang nicht abwägungsrelevant.

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

Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie werden ggf. auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist dieser Belang nicht abwägungsrelevant.

#### **4.10 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d BauGB)**

Die Wechselwirkungen, die durch die Planänderung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der dauerhaften Überprägung von Böden durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Hierdurch werden gleichzeitig Sekundärwirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima / Luft sowie Landschaft und letztlich auf den Menschen ausgelöst; die hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von untergeordneter Bedeutung sind.

Wechselwirkungen auf die geschützten Arten und Lebensräume nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie lassen sich auf Grund der Entfernung ca. 1 km zu dem nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet nicht ableiten.

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

Betriebsbereiche nach der Störfallverordnung (12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – 12. BImSchV) sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden, so dass Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne der Seveso-III-Richtlinie auszuschließen sind.

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb von hangrutschungs- und hochwassergefährdeten Gebieten.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Kartenserver des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz innerhalb der Erdbebenzone 0 (Untergrundklasse R: felsartig). Neu entstehende Bauwerke (Hochbauten) sind entsprechend der Vorgaben der DIN-4149 erdbebensicher zu bauen.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung lässt sich keine besondere Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen ableiten, deren Auswirkungen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit erhebliche nachteilige Folgen für die Umwelt haben könnten.

#### **4.12 Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Gegenwärtig sind keine Vorhaben in benachbarten Plangebieten bekannt, die Auswirkungen auf den Änderungsbereich haben könnten.

### **5 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Im Bebauungsplan sollten die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen beachtet und ggf. verbindlich festgesetzt und ihre Umsetzung somit planungsrechtlich gesichert werden.

#### **5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

##### **Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

- Einholung eines schallschutztechnischen Gutachtens zur Prüfung der Verträglichkeit der Sondernutzung mit der angrenzenden Wohnnutzung; kann ggf. durch städtebauliche oder durch schallschutztechnische Maßnahmen oder einer Kombination aus beiden erreicht werden [*auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, bereits erfolgt*].
- Kennzeichnung der Ablagerungsstelle mit der Bezeichnung „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211) im westlichen Änderungsbereich.
- Schaffung einer Randeingrünung sowie innerer Durchgrünung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zur Verbesserung des Lokalklimas, der Luftqualität und der Schallabsorption [*auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung*].

##### **Schutzgüter Tiere und Pflanzen**

- Artenschutzrechtliche Prüfung der Belange der planungsrelevanten Arten / Artengruppen: Vögel, Reptilien, Insekten und Fledermäuse, zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen [*auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, bereits erfolgt*].
- Durchführung von Rodungsarbeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar des Folgejahres. Sollte dennoch der Eingriff im Zeitraum 01. März bis 30. September unvermeidbar sein, ist der artenschutzrechtliche Tötungstatbestand auf Grundlage einer Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.) auszuschließen [*auf Ebene der Bauausführung; zumindest Hinweis im Satzungstext*].
- Durchführung der Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln oder nach Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.) [*auf Ebene der Bauausführung; zumindest Hinweis im Satzungstext*].
- Verwendung von umweltfreundlicher Beleuchtung zur Minderung von Lichtemissionen und folglich zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für nachtaktive Insekten [*auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung*].
- Schaffung einer Randeingrünung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB als Lebensraum für Tiere [*auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung*].

##### **Schutzgut Boden / Fläche**

- Beschränkung der Grundflächenzahl und der überbaubaren Flächen [*auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung*].
- Beschränkung der Straßenbreiten, Nutzung vorhandener und Minimierung der Errichtung zusätzlicher Straßen- und Wegetrassen [*auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung*].

- Festsetzung von wassergebundenen Bauweisen für Stellplätze und Fußwege *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Schaffung einer Randeingrünung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB und somit Vermeidung von Versiegelung *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.

### **Schutzgut Wasser**

- Sicherung unbebauter Freiflächen bzw. Vermeidung von Versiegelungen *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Festsetzung von wassergebundenen Bauweisen für Stellplätze und Fußwege *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Beachtung der Vorgaben der eingegangenen Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 25.06.2020 (Aktenzeichen: 324-133-01.032.04) bezüglich des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes Fürfeld (Nr. 401201322), insbesondere
  - die Vorgaben des DWA Arbeitsblattes A 142 bezüglich Abwasserleitungen und -kanäle,
  - die Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser entsprechend des DWA Merkblattes M 153 bzw. des nach Überarbeitung neuen Merkblattes DWA A 102,
  - die Vorgaben der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlagenverordnung – AwSV),
  - die Anforderungen des § 12 BBodSchV für die Aufbringung von Bodenmaterial in oder auf die durchwurzelbare Bodenschicht,*[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und Bauausführung]*.
- Rückhaltung und Versickerung von unbelasteten Niederschlagswasser (z. B. flache Mulden, Dachbegrünung, Zisternen) im Plangebiet, soweit mit den Anforderungen des Wasserschutzgebietes vereinbar, Empfehlung zur Brauchwassernutzung *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Erstellung eines Entwässerungskonzeptes *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Festsetzung von Dachbegrünungen auf Flachdächern *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Beachtung der Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ *[auf Ebene der Bauausführung; zumindest Hinweis im Satzungstext]*.

### **Schutzgut Klima/Luft**

- Sicherung unbebauter Freiflächen zum Erhalt von Kaltluftproduktionsflächen *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Förderung der Durchlüftung durch Vermeidung von abriegelnder Bebauung sowie Beschränkung der Baudichte mittels Festsetzung der offenen Bauweise *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Schaffung einer Randeingrünung sowie innerer Durchgrünung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zur Verbesserung des Lokalklimas und der Luftqualität *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.

### **Schutzgut Landschaft**

- Begrenzung der Gebäudehöhe *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Ausschluss greller Fassaden und Außenwände zur Wahrung des diesbezüglich noch harmonischen Erscheinungsbildes der näheren Umgebung mit seiner bestehenden Bebauung *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.
- Restriktive Festsetzungen zu Einfriedungen zur Vermeidung unpassender Außenwirkungen in den öffentlichen Raum *[auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung]*.

- Schaffung einer Randeingrünung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im Übergang zum freien Landschaftsraum [auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung].

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

- Sicherung der vorhandenen Leitungen in Abstimmung mit den jeweiligen Ver- und Entsorgungsträgern [auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung].
- Frühzeitiges Anzeigen von Erd- und Bauarbeiten bei der Denkmalfachbehörde gemäß § 21 Abs. 2 DSchG [auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und Bauausführung].

## **5.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Falls der naturschutzfachliche Ausgleich im Rahmen der Bebauungsplanung infolge der geplanten neuen baulichen Anlagen nicht vollständig im Gebiet des Änderungsbereichs erbracht werden kann, sind Kompensationsflächen an anderer Stelle erforderlich. Dies kann durch aufwertende Maßnahmen auf entsprechenden Flächen für Ersatzmaßnahmen gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 i. V. m. § 200a BauGB, durch vertragliche Regelungen gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 i. V. m. § 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB oder durch Abbuchung von Ökokonto-Flächen gemäß § 16 BNatSchG i. V. m. § 8 LNatSchG geschehen.

Dies ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu regeln.

Da die Änderung des Flächennutzungsplans allenfalls Baurecht schaffende Planungen vorbereitet, aber keine direkten Auswirkungen auf die Umwelt nach sich zieht, stehen Art und Umfang der Eingriffe bei auf FNP-Ebene noch nicht fest

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

In der Begründung wird in Kapitel 3 auf die Erforderlichkeit der Planung eingegangen. Sie dient insbesondere den städtebaulichen Zielsetzungen

- der Versorgung mit Pflege- und Betreuungsplätzen bzw. der Schaffung von Wohnraum für Senioren i. S. v. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB sowie
- der Schaffung von Arbeitsplätzen i. S. v. § 1 Abs. 6 Nr. 8c BauGB.

In Kapitel 7 der Begründung wird zudem auf Standortalternativen eingegangen. Alternative Standorte mit einem geringeren ökologischen Risiko, die realistisch für die nun geplante Nutzung in Frage kommen, durch übergeordnete Vorgaben gedeckt sind und gleichzeitig auch aus umweltrelevanten Aspekten dafür besser zu bewerten wären, befinden sich in der Gemarkung von Fürfeld nicht. Insbesondere die hervorragende Verkehrsanbindung war ausschlaggebend für die gegenständliche Planänderung.

Auf Grund der Größe und Lage des Änderungsbereiches sowie der genannten Zielsetzungen zur Schaffung von Wohnraum und Arbeitsplätzen drängen sich aktuell keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten auf.

## **7 Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die schutzgutbezogenen Bestandserfassungen erfolgen unter Zugrundelegung vorhandener Daten- und Unterlagenmaterialien.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind darüber hinaus nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt. Die verfügbaren Unterlagen reichten aus, um die Auswirkungen auf

die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

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

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

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

Die Ableitung und Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt erfolgen auf der nachgelagerten Ebene im Bebauungsplanverfahren. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Maßnahmen zur Überwachung nicht erforderlich.

## **7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

Die Ortsgemeinde Fürfeld hat die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Senioren-Wohnheim“ beschlossen, um ein bislang im Außenbereich gelegenes Gelände am westlichen Ortsrand der Ortsgemeinde städtebaulich zu ordnen und die künftig zulässigen baulichen und sonstigen Nutzungen regeln und festlegen zu können.

Im Parallelverfahren wird die 3. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt, um die in § 8 Abs. 2 BauGB geforderte Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan zu gewährleisten. Der geänderte Flächennutzungsplan stellt im Plangebiet eine „Sonderbaufläche Senioren-Wohnheim“ gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche in einer Größe von ca. 6.250 m<sup>2</sup> dar.

Auf Grund der Nutzung, der Ortsrandlage sowie der angrenzenden Landesstraße L410 ist der Änderungsbereich in Bezug auf die genetische und ökosystemare Vielfalt von untergeordneter Bedeutung. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wurden bereits faunistische und vegetationskundliche Kartierungen im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Büro viriditas erstellt, die im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren als Grundlage für artenschutzrechtliche Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

Ungefähr die südwestliche Hälfte des Änderungsbereichs liegt in der Wasserschutzzone III des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes Fürfeld (Nr. 401201322). Den daraus resultierenden Vorgaben ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch entsprechende Festsetzungen und Hinweise zu begegnen. Hierzu ist die eingegangene Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 25.06.2020 (Aktenzeichen: 324-133-01.032.04), zu beachten.

Andere Schutzgebiete naturschutzrechtlicher oder sonstiger Art sind weder im Änderungsbereich selbst noch in der näheren Umgebung (mit Ausnahme des nördlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiets „Rhein Hessische Schweiz“) zu verzeichnen.

Gemäß oben aufgeführter Stellungnahme der SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 25.06.2020 wird der westliche Änderungsbereich von einer Altablagerungsstelle mit der Bezeichnung „Fürfeld, Im Grubenacker“ (Reg.-Nr. 133 01 032 – 0211) tangiert. Die SGD Nord führt hierzu

aus: „[Es] ist zu beachten, dass Altablagerungen mit Siedlungsabfällen infolge von Zersetzungsprozessen Deponiegas (vornehmlich Methan und Kohlendioxid) emittieren können. Beim Eindringen in Gebäude (z. B. durch Fugen oder Risse) können sich explosionsgefährliche, brennbare oder erstickend wirkende Gasgemische bilden. Dieses kann sich in durchlässigen Böden über vergleichsweise große Distanzen (mehrere hundert Meter) ausbreiten. In feinkörnigen, lehmig-tonigen Böden ist eine seitliche Gasmigration nur über wenige Meter möglich. [Die Bedenken] können ausgeräumt werden, wenn die v. g. Anforderungen [an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB] im Vorfeld durch einen im Altlastenbereich erfahrenen, unabhängigen Gutachter nachgewiesen werden. Es wird empfohlen den Umfang der ggf. erforderlichen Untersuchungen mit der Struktur- und Genehmigungsdirection Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz, abzustimmen. Bei den Untersuchungen sind die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und ergänzend hierzu die ALEX Merk- und Informationsblätter des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht zu beachten. Zusätzlich ist das Rundschreiben des Ministeriums für Finanzen vom 05.02.2002 (3250-4531) zu berücksichtigen.“

Daraufhin wurde eine entsprechende Untersuchung durchgeführt; diese umwelttechnische Stellungnahme (RUBEL & PARTNER 2020b, vom 04.09.2020) wird zur Offenlage Anlage der Planung).

Als Ergebnisse der Untersuchungen wurde festgestellt, dass „in den untersuchten Bodenluftproben keine Hinweise auf das Vorhandensein von Deponiegasen gefunden [wurde]. Die Analysewerte für Wasserstoff, Methan, Kohlenmonoxid und Schwefelwasserstoff liegen unterhalb der Bestimmungsgrenzen. Die Werte für Kohlendioxid, Stickstoff und Sauerstoff liegen in den für Bodenluft typischen Konzentrationen vor. Auf Grundlage der Ergebnisse der umwelttechnischen Untersuchungen besteht aus Sicht von Rubel & Partner kein weiterer Handlungsbedarf“ (RUBEL & PARTNER 2020b, S. 3).

Unter Zugrundelegung der in § 17 BauNVO dargelegten Obergrenzen der Grundflächenzahl, in Verbindung mit der maximal zulässigen Überschreitung bis 0,8 bei Sonderbauflächen, ergibt sich für den Änderungsbereich eine potenzielle Neuversiegelung von bis zu  $[\sim 6.250 \text{ m}^2 \times 0,8 \approx] 5.000 \text{ m}^2$ , sofern diese Obergrenzen bzw. Annahmen im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren voll ausgeschöpft werden. Betroffen sind landwirtschaftlich genutzte Böden mit hohem Ertragspotenzial. Die Neuversiegelung bedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden, insbesondere den Verlust der Versickerungs- und Wasser-rückhaltefähigkeit des Bodens, die im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens zu konkretisieren und im Sinne der Eingriffsregelung auszugleichen sind.

Mit Ausnahme des Schutzgutes Boden/Fläche ist der Änderungsbereich durch eine geringe Eingriffsempfindlichkeit gekennzeichnet.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wurden die potentiellen Konflikte der künftigen Nutzung übersichtlich dargestellt und daraus Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffsqualität abgeleitet, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und planungsrechtlich so weit wie möglich zu sichern sind.

## 7.4 Referenzliste der Quellen

Die schutzgutbezogenen Bestandserfassungen erfolgen unter Zugrundelegung vorhandener Daten- und Unterlagenmaterialien sowie den Fachinformationen der übergeordneten Behörden. Dabei wurden im Wesentlichen folgende Grundlagendaten ausgewertet:

- GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ (2020): Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Bad Kreuznach. Mainz.
- INGENIEURBÜRO H. BICKMANN / GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (1995): Verbandsgemeinde Bad Kreuznach – Landschaftsplan. Norheim / Bad Kreuznach.
- LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2020): Kartenviewer, Internetseite [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=19](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19), zuletzt aufgerufen am 23.09.2020. Mainz.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2020): Planung vernetzter Biotopsysteme. Zielekarte im Maßstab 1:25.000. Internetseite: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, zuletzt aufgerufen am 23.09.2020. Mainz.
- LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Oppenheim.
- LFUG & FÖA – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ & FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT. (1998): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Bad Kreuznach. Hrsg.: Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim.
- LVERMGEO – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2005): Topographische Karte 1:50.000 mit Wanderwegen Mainz und Rheinhessen, 4. Auflage. Koblenz.
- MID – MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV). Mainz.
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020): Überwachungsplan Rheinland-Pfalz zur Umsetzung eines Überwachungsprogramms für Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Rheinland-Pfalz durch die Struktur- und Genehmigungs-direktionen Nord und Süd. Internetseite: [https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Abteilung\\_2/Seveso-III/Überwachungsplan\\_Stoerfallanlagen\\_2020.pdf](https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Abteilung_2/Seveso-III/Überwachungsplan_Stoerfallanlagen_2020.pdf), zuletzt aufgerufen am 16.09.2020. Mainz.
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020a): Geoexplorer Wasser. Internetseite: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>, zuletzt aufgerufen am 23.09.2020. Mainz.
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020b): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Internetseite: [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), zuletzt aufgerufen am 23.09.2020. Mainz.
- PGRN – PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE (2014): Regionaler Raumordnungsplan Rheinhes-sen-Nahe 2014. Druckexemplar Gesamtfortschreibung ROP 2014 (genehmigt am 21. Oktober 2015) und Teilfortschreibung (genehmigt am 4. Mai 2016). Mainz.
- VERBANDSGEMEINDE BAD KREUZNACH (2008): Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach. Bad Kreuznach.
-