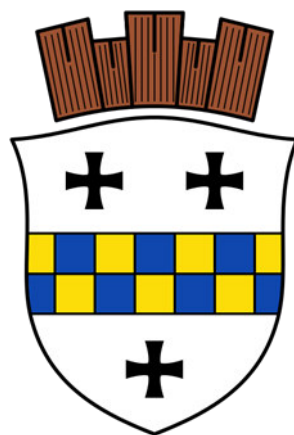


Stadt Bad Kreuznach



BEBAUUNGSPLAN

„ZWISCHEN ELLERBACH UND AGNESIEN- BERG, AN DER SCHLEIFMÜHLE“

(NR. 13/6, 1. ÄNDERUNG)

- TEXTLICHE FESTSETZUNGEN
- BEGRÜNDUNG
- UMWELTBERICHT
- VORENTWURF-

Projekt 1253/ Stand: September 2026

UMWELTBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	5
1.1	Allgemeines	5
1.2	Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung.....	6
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	8
2.1	Lage des Plangebietes.....	8
2.2	Nutzungsstruktur Bestand.....	9
2.3	Bedarf an Grund und Boden	9
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	11
3.1	Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe (ROP).....	11
3.2	Flächennutzungsplan (FNP)	12
3.3	Rechtskräftiger Bebauungsplan.....	13
3.4	Schutzgebiete	13
4	DARSTELLUNG DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	14
5	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	15
5.1	Schutzgut Boden und Fläche	16
5.1.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	17
5.1.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)	18
5.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	20
5.1.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	21
5.2	Schutzgut Wasser	22
5.2.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	22
5.2.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)	22
5.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	23
5.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	25
5.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene	26
5.3.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	26
5.3.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	27
5.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	28
5.3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	30

5.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	31
5.4.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	31
5.4.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	32
5.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	33
5.4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion	36
5.5.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	36
5.5.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	36
5.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	37
5.5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	38
5.6	Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.....	40
5.6.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	41
5.6.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	41
5.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	42
5.6.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	43
5.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	45
5.7.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	45
5.7.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	46
5.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	46
5.7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	46
5.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend).....	47
5.9	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet	47
5.10	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	47
5.11	Nutzung erneuerbarer Energien	48
5.12	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	49
5.13	Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets.....	49
6	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	51
6.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	51
6.2	Ausgleichsflächen und darauf auszuführende Maßnahmen.....	52

7	TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND ÜBERWACHUNG	52
7.1	Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung	52
7.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	54
8	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	55
9	REFERENZLISTE DER QUELLEN	59

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Vorentwurf des Bebauungsplan „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6, 1. Änderung) (Stand: September 2026)	7
Abbildung 2:	Lage des Plangebietes	8
Abbildung 3	Nutzungen im Plangebiet und Umgebung (ohne Maßstab)	9
Abbildung 4:	Ausschnitt der Stadt Bad Kreuznach aus dem Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014, mit Kennzeichnung der Lage des Plangebiets (rote Umrandung)	11
Abbildung 5:	Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Kreuznach (ohne Maßstab).....	12
Abbildung 6:	Darstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6) der Stadt Bad Kreuznach 1992 ..	13
Abbildung 7	Gesetzliches Überschwemmungsgebiet (ÜSG) des Ellerbachs und Risikogebiet außerhalb des ÜSG	22

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist die Durchführung einer Umweltprüfung notwendig. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand zu ermitteln und zu bewerten. Zudem ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Prüfung und Bewertung aller umweltrelevanten Belange dar.

Die Inhalte der Umweltprüfung werden in § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB vorgegeben. Diese werden durch die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB konkretisiert, die im Umweltbericht zusammenfassend dargestellt werden. Der Umweltbericht hat dabei die Aufgabe, die Umweltauswirkungen konzentriert darzustellen. Sowohl in der Bestandsdarstellung als auch bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ist es nicht erforderlich, dass jede Festsetzung mit ihren Umweltauswirkungen ermittelt, dargestellt und bewertet wird. Hier sind nur die nach Lage der Dinge abwägungserheblichen Umweltauswirkungen darzustellen und zu bewerten.

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 werden die Belange der potenziell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden, werden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend und im Verfahren die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung abzuarbeiten sowie 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 erfolgt durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung) und Auswertung der vorhandenen Unterlagen (LANIS, Landschaftsplan, Bodenkarten, Geologische Karte etc.). Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt anhand eines flächenbezogenen Ansatzes, der vorrangig auf die neu versiegelten Flächen abzielt.

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.

Der Umweltbericht enthält die wesentlichen umweltrelevanten Sachverhalte, die sich im Zusammenhang mit den Bauleitplanverfahren „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6, 1. Änderung) in Bad Kreuznach ergeben und bis zum derzeitigen Zeitpunkt bekannt sind. Im Rahmen des Verfahrens werden hinzukommende Informationen in den Umweltbericht und in die Abwägung aufgenommen.

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

Anlass, Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6, 1. Änderung) sowie der parallel stattfindenden Teiländerung des Flächennutzungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung der bestehenden Wohnanlage der Lebenshilfe Bad Kreuznach e.V. am Agnesienberg. Durch die Planung sollen zeitgemäße, barrierefreie und bedarfsgerechte Wohnplätze für Menschen mit Beeinträchtigungen geschaffen werden. Hierzu werden Ersatz- und Erweiterungsbauten vorgesehen sowie Bestandsgebäude saniert und neuen Nutzungen zugeführt. Neben der baulichen Modernisierung umfasst das Konzept auch eine qualitätsvolle Freiraumgestaltung mit hoher ökologischer Wirksamkeit.

Die bestehenden Gebäude entsprechen nur eingeschränkt den heutigen Anforderungen des Landesgesetzes über Wohnformen und Teilhabe (LWTG). Insbesondere der Flächenbedarf pro Bewohner, die Barrierefreiheit sowie die Standards von Wohnqualität und Ausstattung machen eine Anpassung erforderlich.

Mit der Änderung des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans und des derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Ersatzgebäudes (Haus C), die Erweiterung eines Bestandsgebäudes (Haus B) sowie die perspektivische Umnutzung und Sanierung eines weiteren Gebäudes (Haus A) geschaffen werden. Dadurch soll die bestehende Wohnanlage bedarfsgerecht weiterentwickelt und an die heutigen Anforderungen an Wohnformen, Teilhabe und Barrierefreiheit angepasst werden.

Die Planung knüpft an einen bereits baulich genutzten und planungsrechtlich vorgeprägten Standort an. Ziel ist nicht die erstmalige Entwicklung eines bislang unbeplanten Außenbereichsstandortes, sondern die bedarfsgerechte Weiterentwicklung, Umstrukturierung und Modernisierung einer bestehenden sozialen Einrichtung. Aus umweltfachlicher Sicht ist daher zu berücksichtigen, dass die Planung vorhandene Erschließungsstrukturen nutzt und eine Verlagerung der Nutzung an einen bislang nicht baulich vorgeprägten Alternativstandort vermeidet. Die mit der Änderung verbundenen Umweltauswirkungen sind dementsprechend insbesondere im Verhältnis zum bestehenden bzw. bereits planungsrechtlich zulässigen Zustand zu bewerten.

Die vorliegende Änderung des Bebauungsplans erfolgt mit dem Ziel, die bereits im rechtsverbindlichen Bestand vorgesehenen rückwärtigen Bauflächen an moderne, bedarfsgerechte Wohnformen anzupassen. Während die Grundzüge der Planung – insbesondere die maßvolle wohnbauliche Verdichtung im rückwärtigen Grundstücksbereich – beibehalten werden, hat sich die bisherige starre Festsetzung der Baufelder als hinderlich für eine zeitgemäße Architektur und eine optimale Flächenausnutzung erwiesen.

Die Änderung ist erforderlich, um auf ein konkretes Bauvorhaben zu reagieren, das durch eine individuelle Grundrissgestaltung und eine optimierte Gebäudestellung eine höhere Wohn- und Aufenthaltsqualität für die Bewohner anstrebt. Durch die Flexibilisierung der überbaubaren Grundstücksflächen wird die Möglichkeit geschaffen, die Baukörper unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ökologisch und ökonomisch sinnvoll zu positionieren.

Ziel ist es, zeitgemäße, bedarfsgerechte und barrierefreie Wohnformen zu schaffen und die Außenanlagen funktional und gestalterisch aufzuwerten.

In dem Bebauungsplan werden Bauflächen für die Sondernutzung mit der Zweckbestimmung „Wohnstätte für besondere Wohnformen inklusive Verwaltung“ ausgewiesen. Neben Regelungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung werden zudem u.a. Festsetzungen zur Bepflanzung getroffen.

Der Inhalt sowie die Zielsetzung der Festsetzungen betreffen im Wesentlichen folgende Aspekte:

- Entwicklung eines Sondergebiets (SO) zur Weiterentwicklung der bestehenden Wohnanlage „Hans Schumm“ der Lebenshilfe Bad Kreuznach e.V.
- Schaffung von bedarfsgerechten Wohnbauflächen in geschlossener Bauweise
- Begrenzung der baulichen Dichte

- Erschließung über vorhandene Straße „Agnesienberg“
- Berücksichtigung ökologischer Anforderungen durch Ausgleichsmaßnahmen, Pflanzbindungen und Dachbegrünung

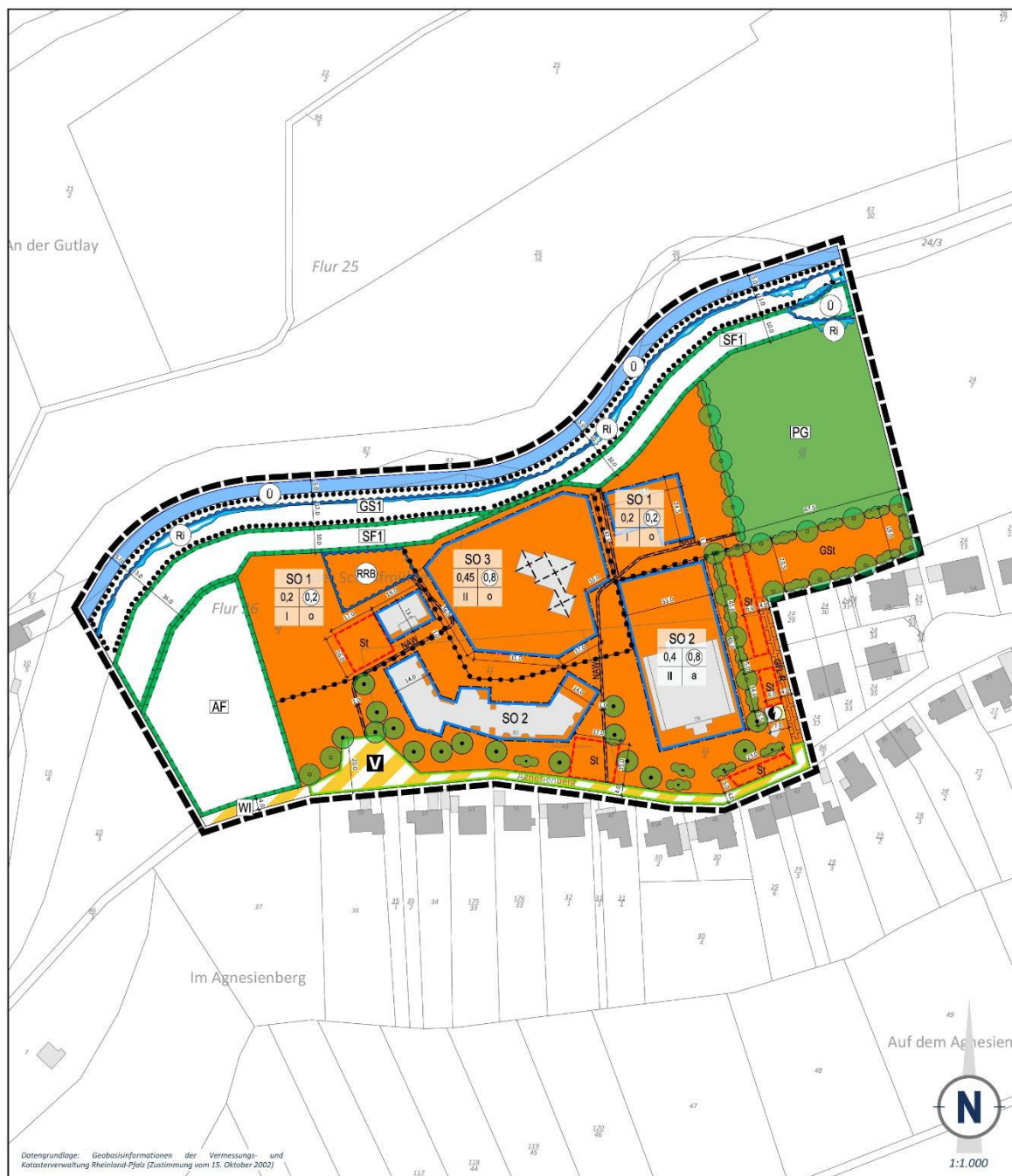


Abbildung 1: Vorentwurf des Bebauungsplan „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6, 1. Änderung) (Stand: September 2026)

Um die angestrebte Variabilität in der Grundrissgestaltung zu ermöglichen, werden die bisher eng gefassten Baufelder zugunsten großzügigerer Baugrenzen erweitert. Diese Ausweitung dient nicht einer massiven Vergrößerung der überbaubaren Fläche an sich, sondern schafft den notwendigen Spielraum für eine freiere Positionierung der Baukörper innerhalb des Planungsgebiets.

Damit wird sichergestellt, dass das konkrete Vorhaben hinsichtlich Belichtung, Belüftung und Sichtachsen optimiert werden kann. Die Flexibilisierung ermöglicht es zudem, die Gebäude so anzuordnen, dass private Freiräume und gemeinschaftliche Grünflächen in ein ausgewogenes Verhältnis gesetzt werden, ohne die städtebauliche Ordnung zu gefährden.

Hinsichtlich des Umfangs der baulichen Nutzung erfolgt die Steuerung der Dichte über die Parameter der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) die Definition von maximalen Gebäudehöhen wie auch großzügigen Baufenstern. Dieser planerische Ansatz garantiert, dass das zulässige Maß der Nutzung gewahrt bleibt, während gleichzeitig die bauliche Kubatur flexibel an die funktionalen Anforderungen des konkreten Wohnprojekts angepasst werden kann. Vorsprünge, Rücksprünge und unterschiedliche Dachformen werden dadurch ermöglicht, was zu einer Auflockerung der Wohnanlage im rückwärtigen Bereich beiträgt und eine monotone Riegelbebauung verhindert.

Trotz der erhöhten Flexibilität bleibt das Rücksichtnahmegebot gewahrt. Die Ausweitung der Baugrenzen erfolgt unter strikter Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen. Durch die präzise Steuerung der First- und Traufhöhen wird sichergestellt, dass die umliegende Bebauung vor unzumutbarer Verschattung oder erdrückender Wirkung geschützt bleibt

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Bad Kreuznach im Bereich des Agnesienbergs. Es umfasst eine Fläche von rund 3,75 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch den Ellerbach mit darauffolgenden landwirtschaftlichen Flächen.
- Im Osten durch die vorhandene Wohnbebauung.
- Im Süden durch die Straße „Agnesienberg“ mit anschließender Wohnbebauung.
- Im Westen durch weitere Abschnitte des Ellerbachs und Kleingartenflächen.

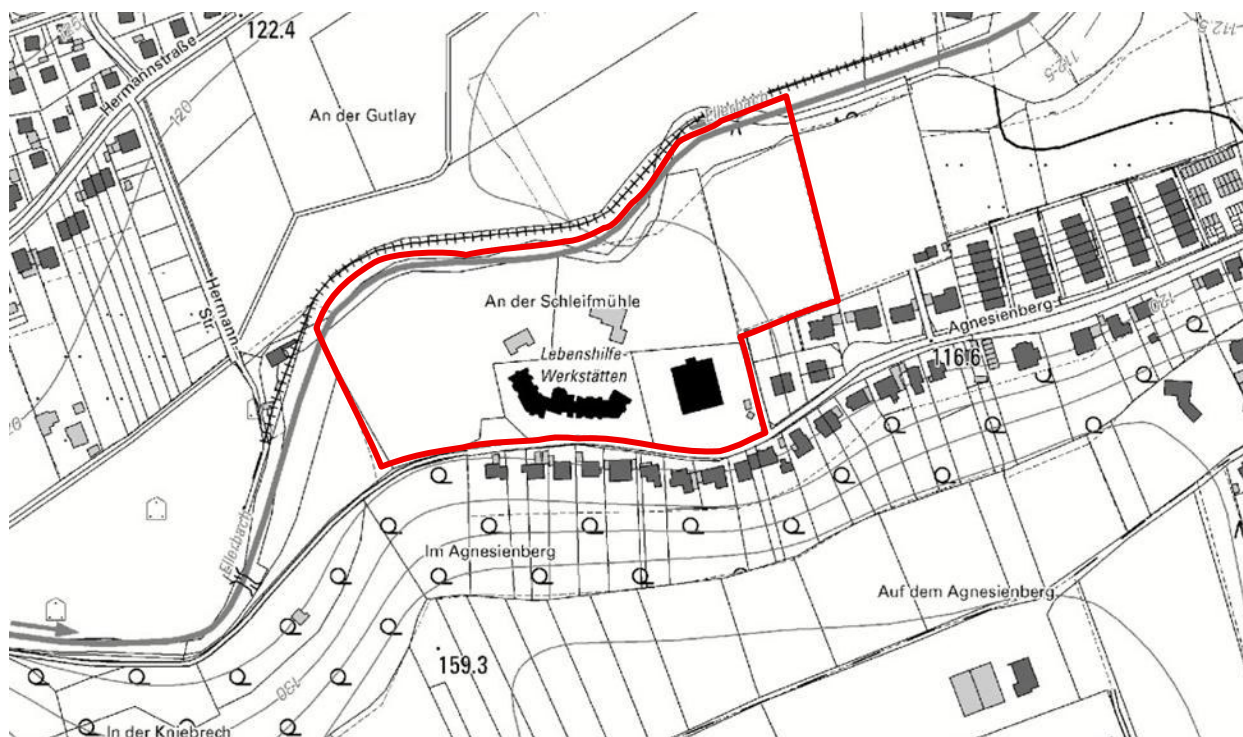


Abbildung 2: Lage des Plangebietes

2.2 Nutzungsstruktur Bestand

Das Grundstück wird derzeit durch die Wohnanlage „Hans Schumm“ der Lebenshilfe Bad Kreuznach e.V. genutzt. Vorhanden sind zwei Wohngebäude (Haus A, Baujahr 1992; Haus B, Baujahr 2004), eine Grillhütte, eine kleine Werkstatt mit Lager sowie Freiflächen mit Aufenthalts- und Freizeitnutzungen (u. a. Fußballfeld). Die Freiräume sind weitgehend durch Scherrasen mit Einzelbäumen geprägt und durch Gehölzbestände entlang des Ellerbachs gefasst.

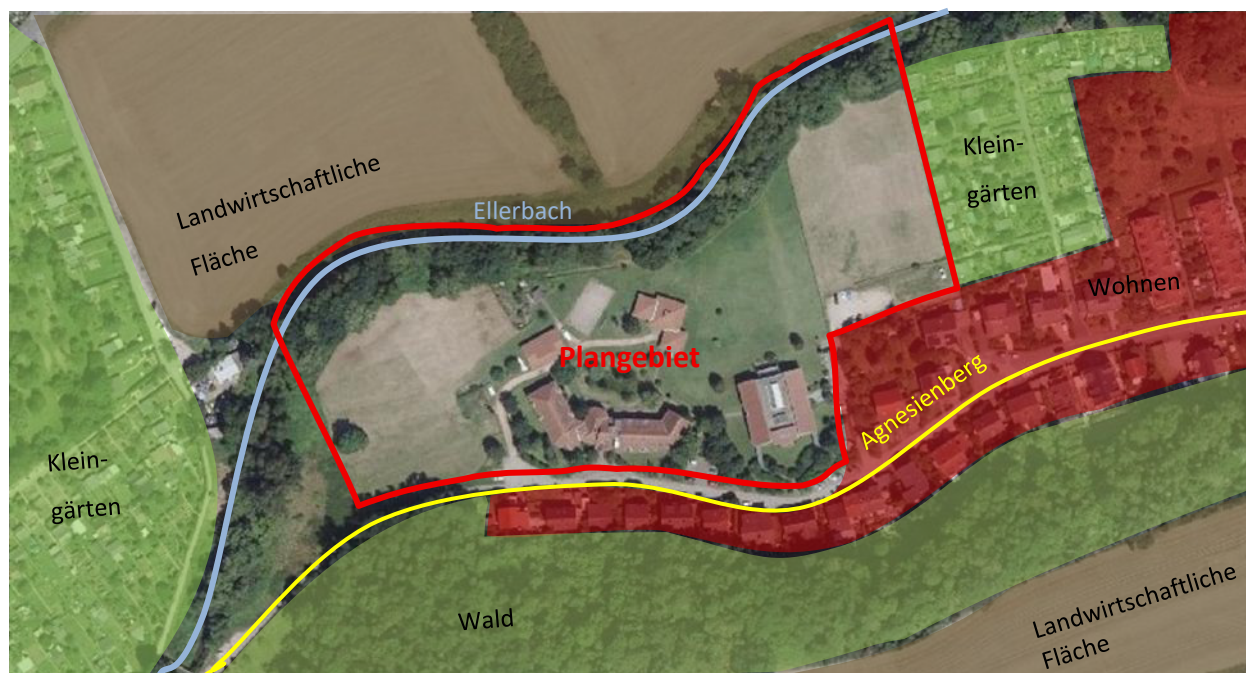


Abbildung 3 Nutzungen im Plangebiet und Umgebung (ohne Maßstab)¹

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst insgesamt 31.120 m². Durch die vorgesehene Planänderung werden lediglich Teilflächen für Neubauten (Haus C, Erweiterung Haus B) und Erschließung in Anspruch genommen. Die übrigen Flächen bleiben als Freiraum bzw. für bestehende Gebäude erhalten und werden durch landschaftsplanerische Maßnahmen aufgewertet. Eine Inanspruchnahme zusätzlicher Außenflächen über das Plangebiet hinaus ist nicht vorgesehen.

Im Bestand sind innerhalb des Geltungsbereichs bereits vollversiegelte Flächen durch Gebäude in Höhe von 1.949 m² vorhanden, was einem Anteil von 5,20 % entspricht. Ergänzend kommen teilversiegelte Stellplatzflächen von 1.874 m² hinzu, wodurch sich für den Bestand insgesamt eine versiegelte bzw. teilversiegelte Fläche von 3.823 m² ergibt, entsprechend 10,21 % des Geltungsbereichs.

Durch das Vorhaben werden 2.467 m² vollversiegelte Flächen sowie 261 m² teilversiegelte Stellplatzflächen beansprucht, was einer Versiegelungswirkung von 7,28 % im Geltungsbereich entspricht. Es ist jedoch anzumerken, dass für weite Teile dieser Flächen bereits ein rechtswirksames Baurecht vorliegt. Die durch die Planänderung induzierte zusätzliche Versiegelung reduziert sich somit faktisch auf die Flächen ohne bisherige Bebauungsmöglichkeit.

¹ Eigene Darstellung WSW auf Kartengrundlage von LANIS Rheinland-Pfalz, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand September 2025

In der Summe ergeben sich damit vollversiegelte Flächen von 4.416 m² (11,79 %) und teilversiegelte Flächen von 2.135 m² (5,70 %). Insgesamt sind damit 6.551 m² des Geltungsbereichs versiegelt bzw. teilversiegelt, was einem Anteil von 17,49 % entspricht.

Für die umweltbezogene Bewertung ist zu berücksichtigen, dass für wesentliche Teilbereiche des Plangebiets bereits ein rechtswirksames Baurecht besteht. Die vorliegende Änderung führt daher nicht zu einer vollständig neuen Flächeninanspruchnahme, sondern vor allem zu einer Anpassung der bisherigen planungsrechtlichen Zulässigkeit an die heutigen funktionalen und baulichen Anforderungen der bestehenden Einrichtung. Maßgeblich für die Bewertung sind somit insbesondere die durch die Planänderung zusätzlich oder in veränderter Form ermöglichten Flächeninanspruchnahmen und Versiegelungswirkungen. Die bereits vorhandenen bzw. bereits zulässigen Nutzungen bilden den planungsrechtlichen und tatsächlichen Ausgangszustand der Bewertung.

3 Ziele des Umweltschutzes

3.1 Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe (ROP)

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Bauleitpläne, d.h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RRÖP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientierung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe ist das Plangebiet zum großen Teil als Siedlungsfläche Wohnen ausgewiesen. Übergeordnete Ziele der Raumordnung, die einer Entwicklung an diesem Standort entgegenstehen (z. B. Vorrangflächen für Natur- und Landschaftsschutz), bestehen nicht. Lediglich ein Teil des Geltungsbereichs im Osten wird als Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund sowie Regionaler Grünzug ausgewiesen, diese Fläche wird in der Planung jedoch als Private Grünfläche ausgewiesen. Im Westen überschneidet sich die Fläche zum Teil mit einem Vorbehaltsgebiet Freizeit, Erholung und Landschaftsbild, jedoch ist in diesem Bereich eine weitere private Grünfläche angedacht. Damit steht die Planung im Einklang mit den raumordnerischen Vorgaben.

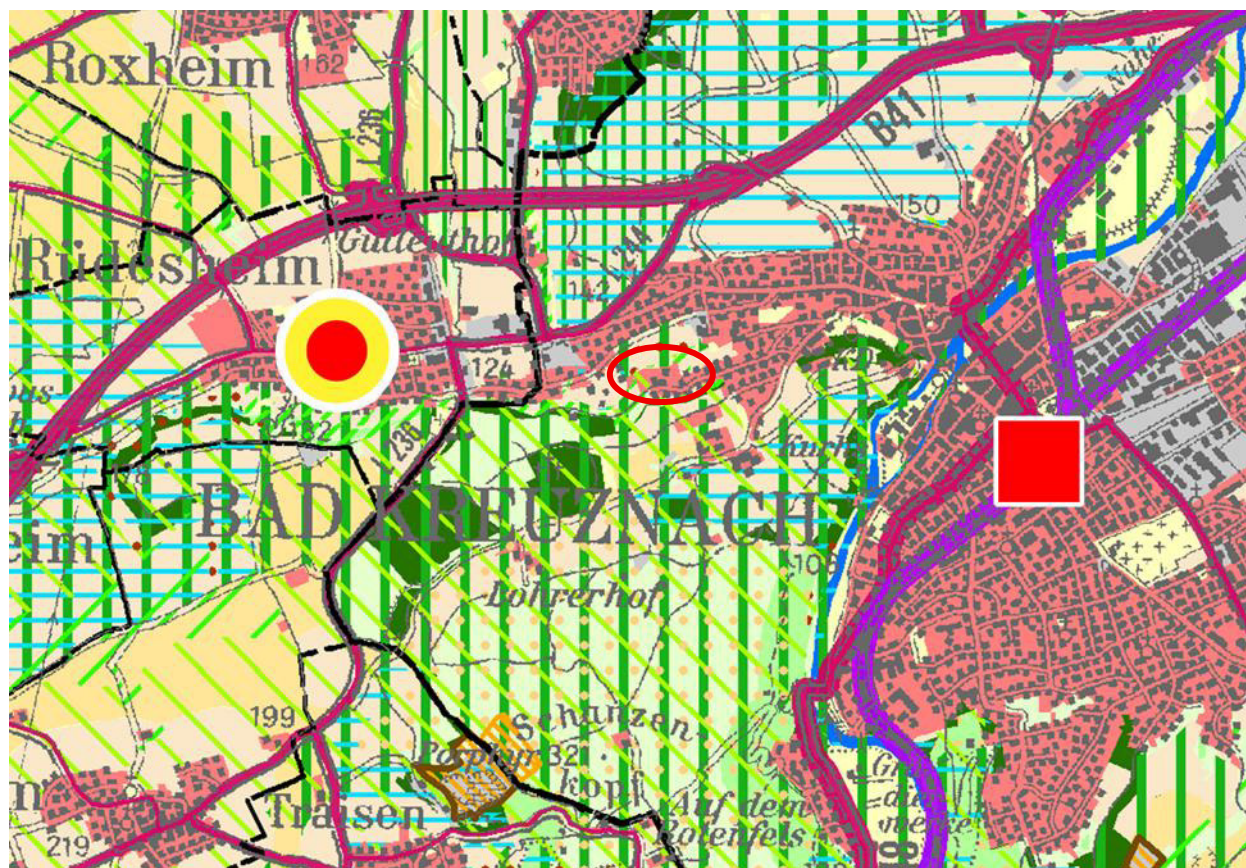


Abbildung 4: Ausschnitt der Stadt Bad Kreuznach aus dem Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014, mit Kennzeichnung der Lage des Plangebiets (rote Umrandung)²

² Rheinhessen-Nahe, Regionaler Raumordnungsplan 2014

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bad Kreuznach (2005) stellt die Fläche als Wohnbaufläche mit der Zweckbestimmung „Behindertenwohnheime“ dar. Die geplante Weiterentwicklung des Standorts entspricht somit bereits zum großen Teil den Darstellungen des FNP.

Der östliche Bereich wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten ausgewiesen. Der Bereich des westlichen Plangebiet wird im Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft festgelegt.

Nach derzeitigem Planungsstand wird eine Teiländerung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt. Dabei werden die künftigen Nutzungen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung neu geordnet und insbesondere Sonderbauflächen und Grünflächen dargestellt, sodass das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB vollumfänglich erfüllt ist.

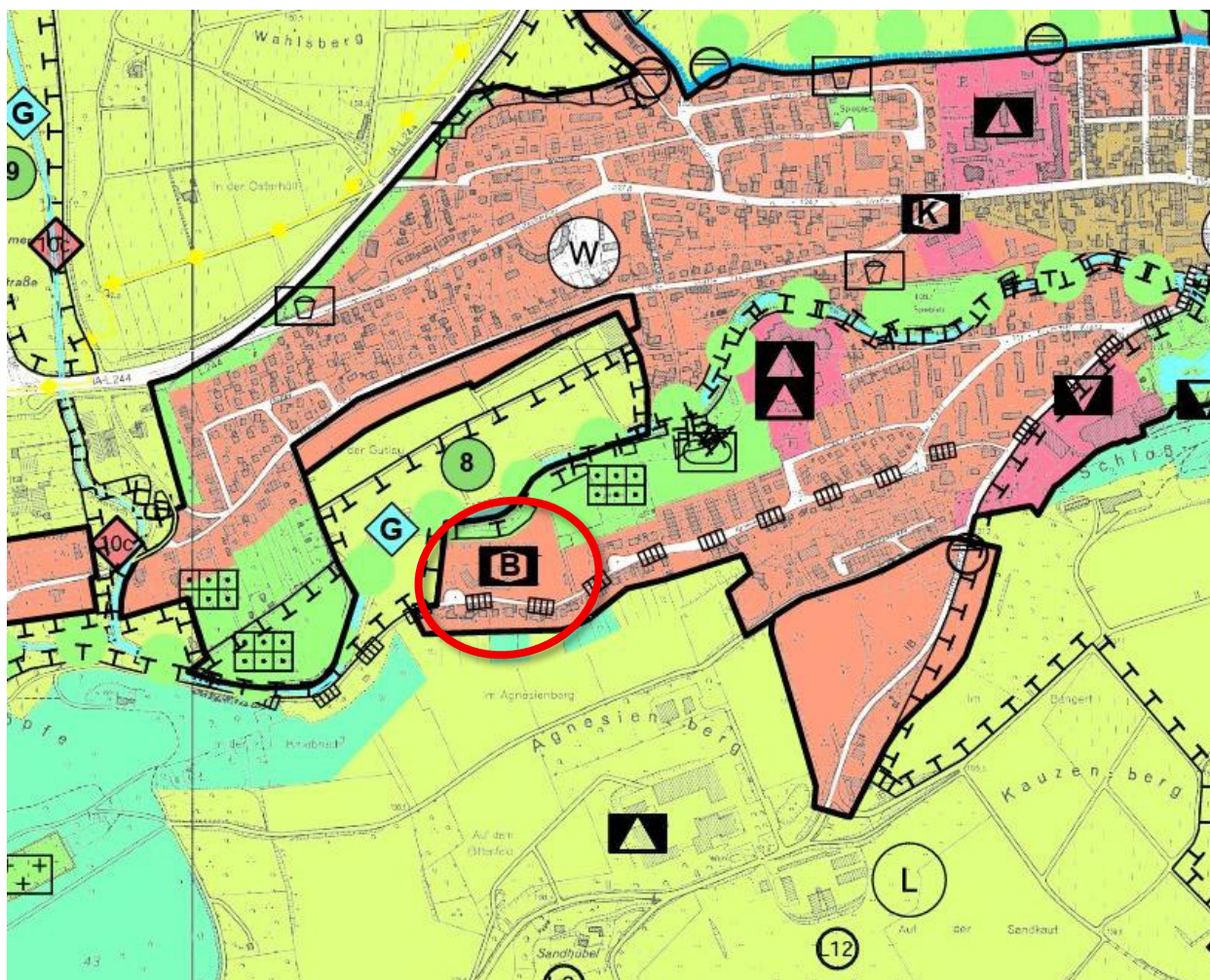


Abbildung 5: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Kreuznach (ohne Maßstab)³

³ Bad Kreuznach, Flächennutzungsplan 2005

3.3 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der derzeit geltende Bebauungsplan setzt die Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Behindertenwohnheime“ fest. Im Zuge der Änderung bleibt die Zweckbestimmung erhalten, jedoch werden Zuschnitt und Lage der Baufenster an die neuen baulichen Anforderungen angepasst.



Abbildung 6: Darstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6) der Stadt Bad Kreuznach 1992⁴

3.4 Schutzgebiete

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) Rheinland-Pfalz⁵ liegt das Plangebiet innerhalb des Naturparks „Soonwald-Nahe“ (NTP-7000-007) sowie aufgrund der Nähe zu Schutzgebieten in einem gentechnikfreien Gebiet.⁶

In direkter Umgebung, südlich der Straße „Agnesienberg“, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Nahetal“ (LSG-7133-001).⁷

Im Gebiet selbst befinden sich keine Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete (Natura 2000) oder Naturschutzgebiete, jedoch in ca. 350 m Entfernung ist das FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und

⁴ Bad Kreuznach, Rechtskräftiger Bebauungsplan „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6) 1992

⁵ LANIS RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand September 2025

⁶ LANIS RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand September 2025

⁷ LANIS RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand September 2025

Bad Kreuznach“ (FFH-7000-087) zu verorten. In ca. 1,75 km Entfernung befindet sich das Vogelschutzgebiet „Nahetal“ (VSG-7000-029). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Kurpark Bad Kreuznach“ (NSG-7100-141) ist ca. 1 km vom Plangebiet entfernt.⁸

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Ellerbach, der als Gewässer mit Ufergehölzen einen ökologisch bedeutsamen Bereich darstellt. Teile des westlichen Abschnitts liegen im Risikogebiet außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets.⁹

Weitere Schutzgebiete bestehen nicht in unmittelbarer Nähe.

4 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Ein unveränderter Fortbestand der bestehenden Bebauung würde den heutigen Anforderungen an Wohnformen und Teilhabe nicht gerecht werden. Eine Neuansiedlung an einem anderen Standort ginge zudem mit zusätzlichem Flächenverbrauch und erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft einher. Die Weiterentwicklung am vorhandenen Standort ermöglicht hingegen eine nachhaltige Nachverdichtung unter Nutzung der bestehenden Erschließungsinfrastruktur und stellt damit die städtebaulich und umweltfachlich verträglichste Lösung dar.

Auch aus klima- und ressourcenschutzbezogener Sicht ist die Weiterentwicklung des bestehenden Standortes gegenüber einer Standortverlagerung vorzugswürdig. Durch die Nutzung vorhandener baulicher und erschließungstechnischer Strukturen können zusätzliche Flächeninanspruchnahmen an anderer Stelle, neue Erschließungsanlagen sowie hiermit verbundene Eingriffe in bislang unbebaute oder weniger vorgeprägte Flächen vermieden werden. Die Planung entspricht damit dem Grundsatz einer flächensparenden und standortbezogenen Innen- bzw. Bestandsentwicklung. Eine gleich geeignete Planungsalternative mit geringeren umwelt- und klimarelevanten Auswirkungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ersichtlich.

⁸ LANIS RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand September 2025

⁹ Landesamt für Umwelt, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, Stand September 2025

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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 BauGB ermittelten und bewerteten Belange

des Umweltschutzes zu ermitteln.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Nach Art und Umfang des Vorhabens und aufgrund der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind auf der Basis der Analyse des vorhandenen Datenmaterials voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Unter Auswertung der bestehenden Rahmenplanungen, der jeweiligen Fachgesetze und der örtlichen Situation werden in den folgenden Kapiteln für den Geltungsbereich des Vorhabens für die Schutzgüter des UVPG zunächst übergeordnete Zielvorstellungen dargestellt sowie jeweils schutzgutbezogen die ursprünglichen Umweltzustände (Ist-Zustand) betrachtet. Daran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Durchführung und weiterhin bei Nichtdurchführung der geänderten Planung (Null-Variante) an. Abschließend werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB unter anderem Infolge

- a) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- b) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- c) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- d) der Art und Menge der erzeugten Abfälle,
- e) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- f) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- g) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- h) der eingesetzten Techniken und Stoffe

zu beschreiben. Diese Beschreibung soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

„Auswirkungen auf die Umwelt“ im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG werden dabei, nach UVPVwV, als Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt, definiert.

„Voraussichtliche“ Umweltauswirkungen sind dabei solche, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten können. Nachteilige Umweltauswirkungen sind dabei im Allgemeinen vorrausichtlich „erheblich“ aufgrund ihrer möglichen Schwere, ihrer möglichen Komplexität, ihrer möglichen Dauer, ihrer möglichen Häufigkeit oder aufgrund ihrer Irreversibilität.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Die potenzialspezifische Risiko-/ Konflikteinschätzung erfolgt verbal-argumentativ. Die Einstufung der Konflikte ist schutzgutbezogen und an den jeweiligen Schutzziele und Grenzwerten für dieses Schutzgut orientiert. Die Bewertung verdeutlicht, ob für diesen Konflikt ein Handlungsbedarf besteht (hoher Konflikt) oder ob die Auswirkungen ohne Minderungsmaßnahmen zu tolerieren sind. Ein Vergleich der Konfliktstärke zwischen den Schutzgütern (beispielsweise zwischen Standortumfeld und Naturschutzgebieten) ist nicht möglich.

Die für das jeweilige Schutzgut 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. Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen ist zu berücksichtigen, dass es sich um die Änderung eines bestehenden Angebotsbebauungsplans handelt. Auch wenn die Planänderung durch ein konkretes Vorhaben veranlasst ist, richtet sich der Prüfungsmaßstab auf Ebene der Bauleitplanung grundsätzlich nach dem planungsrechtlichen Zulässigkeitsrahmen, der durch die Festsetzungen des Bebauungsplans eröffnet wird. Zu bewerten ist daher nicht ausschließlich die aktuell vorgesehene Objektplanung, sondern das, was auf Grundlage der geänderten Festsetzungen zulässigerweise verwirklicht werden kann.

Gleichzeitig erfolgt die Prognose der Umweltauswirkungen nicht losgelöst vom vorhandenen Bestand. Das Plangebiet ist bereits durch die bestehende Wohnanlage der Lebenshilfe baulich, nutzungsbezogen und planungsrechtlich vorgeprägt. Maßgeblich sind daher insbesondere diejenigen zusätzlichen oder veränderten Umweltwirkungen, die durch die Änderung des Bebauungsplans gegenüber dem bisherigen bzw. bereits zulässigen Zustand vorbereitet werden.

5.1 Schutzgut Boden und Fläche

Nach §2 Abs. 1 BBodSchG wird der Boden als „obere Schicht der Erdkruste“ mit ihren biologischen, chemischen und physikalischen Funktionen definiert. Entsprechend dient der Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Naturhaushaltes für Wasser- und Nährstoffkreisläufe sowie als Filter- und Regulierungsstadium. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht kommt ihm darüber hinaus eine Archivfunktion

für die Natur- und Kulturgeschichte zu. Der gewachsene Boden ist als Grundlage jeglicher Landnutzung sowie als prägende Basis der Lebensräume unserer heimischen Tier- und Pflanzenwelt ein schutzwürdiges Naturgut. Er ist in seiner Vielfalt der Bodenarten, Struktur, Aufbau, Nährstoff- und Bodenwasserhaushalt nicht vermehrbar und daher grundsätzlich sparsam zu nutzen, zu erhalten und vor Funktionsverlust zu schützen. Vor diesem Hintergrund ist das Schutzgut Boden zusammenfassend rein funktional- qualitativ zu betrachten.

Dem Schutzgut Fläche kommt an dieser Stelle vor dem Hintergrund des allgemein steigenden Flächenverbrauchs eine quantitative Betrachtung zu. Ihm wird durch die gesetzliche Neuakzentuierung eine Art Warnfunktion in Bezug auf den steigenden Flächenfraß zugeteilt. Auch ist der Aspekt Fläche mehr als Umweltindikator zu qualifizieren, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenfläche – unabhängig von der Landnutzung und der Bodenqualität – ausdrückt. In Bezug auf das Schutzgut Fläche gilt es auch auf das innerhalb der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie¹⁰ gesetzten Ziels zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme hinzuweisen. Demnach soll bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 Hektar pro Tag verringert werden.

Bei der Betrachtung des Schutzguts Fläche gilt es explizit die Auswirkungen auf die Fläche und den Flächenverbrauch zu richten. Unter Flächenverbrauch wird im rechtswissenschaftlichen Sinn die Umwidmung freier Fläche zum Zwecke von Siedlung und Verkehr verstanden.

5.1.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesbodenschutzgesetz</i>	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, - Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.

¹⁰ Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisiert 2018.

<i>Baugesetzbuch</i>	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. (Bodenschutzklausel) Wahrung sozialgerechter Bodennutzung
<i>BNatSchG</i>	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Mit allen Naturgütern ist, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend umzugehen.
<i>Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	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.

5.1.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand) ¹¹

Das Plangebiet ist im Bestand bereits teilweise durch die bestehende Bebauung versiegelt. Die vorhandenen unversiegelten Flächen sind aufgrund der Nutzung als Wohnanlage bereits teilweise anthropogen überformt und verdichtet.

Nach den Angaben des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz besitzen die im Umfeld des Plangebiets vorkommenden Böden ein mittleres bis hohes Ertragspotenzial. In Bezug auf die Feldkapazität, also die Fähigkeit des Bodens Wasser zu speichern und für die Vegetation verfügbar zu halten, ergibt sich mit Werten zwischen > 130 und ≤ 390 mm lediglich eine geringe bis mittlere Einstufung. Insgesamt ist daher von einer eingeschränkten Wasserspeicherfähigkeit der Böden im Plangebiet auszugehen.

Das Plangebiet fällt leicht von Süden nach Norden hin ab. Von der südlich verlaufenden Erschließungsstraße senkt sich die Fläche in Richtung Ellerbach um etwa drei bis vier Meter ab und erreicht dort Höhenlagen um 115 m über NHN. In West-Ost-Richtung zeigt sich ein leicht bewegtes Relief, das vom Uferbereich mit rund 117 m über NHN zu den östlich angrenzenden Parzellen hin auf etwa 115 m über NHN abfällt. Die Hangneigung liegt dabei größtenteils unter 13%, nur zur Straße Agnesienberg nimmt die Steigung leicht zu, bleibt dennoch unter 20%.

Nach der Einordnung der Bodengroßlandschaften befinden sich die Fläche in der Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes sowie zum Teil in der Bodengroßlandschaft der Auen und Niedertrassen. Hierdurch ergibt sich ein hoher Anteil an Parabraunerden sowie Gley-Vegen aus Auenlehm und Gleye aus Kolluvialschluff.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der beschriebenen Werte wird die Lebensraumfunktion des Bodens in diesem Bereich als mittel eingestuft.

Innerhalb des Plangebiets sind keine naturnahen, kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden kartiert. Das Plangebiet weist eine Radonkonzentration im nordwestlichen Bereich von 30 kBq/cbm und im südöstlichen Bereich von 40 kBq/cbm auf.¹²

¹¹ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand: September 2025

¹² Landesamt für Umwelt RLP, <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>, Stand: September 2025

Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind im Plangebiet selbst bisher nicht bekannt. Für das Plangebiet besteht keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung. Im Bereich des ausgewiesenen Bebauungsplanes ist aktuell kein Altbergbau dokumentiert. Relevante Eingriffe in die Morphologie des Geländes sind nicht festzustellen.

Bewertung:

Das Schutzgut Boden ist im Plangebiet bereits durch vorhandene Bebauung und Nutzungen vorbelastet. Versiegelte Bereiche sowie anthropogen überformte und verdichtete Freiflächen schränken die natürlichen Bodenfunktionen ein. Die Böden weisen insgesamt ein mittleres bis hohes Potenzial auf, verfügen jedoch nur über eine eingeschränkte Wasserspeicherfähigkeit. Naturnahe oder kulturhistorisch bedeutsame Böden sind nicht vorhanden, Hinweise auf Altlasten oder erhebliche Gefährdungen liegen nicht vor. Insgesamt ist die Lebensraumfunktion als mittel und die Archivfunktion als gering einzustufen.

5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	▪ Beeinträchtigungen des Bodens durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs) ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung ▪ Bodenabtrag im Bereich der Bauflächen sowie der Erschließungsstraßen ▪ Stoffeintrag: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Baufahrzeugen / Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Baufahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzuschätzen ▪ Durch die Nutzung bestehender Anschlusspunkte für die Erschließung wird das Ausmaß möglicher negativen Auswirkungen auf das Schutzgut verringert
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Bodenabtrag und Bodenversiegelungen durch die Realisierung der Bauflächen führen zu einer tiefgreifenden Zerstörung bis hin zum Verlust von Bodenfunktionen ▪ Größtenteils Erhalt der Grünflächen außerhalb der Baufenster und dadurch bleiben die natürlichen Bodenfunktionen weiterhin bestehen ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch dauerhafte Versiegelung / Verdichtung ▪ Entfernung von Oberboden ▪ Verringerung der Versickerung ▪ Reduzierte Speicher- und Filterfähigkeit des Bodens ▪ Plangebietsfläche bleibt weiterhin der Nutzung „Behindertenwohnheime“ erhalten
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen. ▪ Es ist davon auszugehen, dass erzeugte Abfälle sachgerecht nach den Vorgaben der Abfallwirtschaft der Kreisverwaltung Bad Kreuznach entsorgt werden.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen. ▪ Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind im Plangebiet selbst bisher nicht bekannt. ▪ Bereich mit mittlerer Radonpotential
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Versiegelung mindert Kühl- und Speicherfunktion des Bodens, jedoch durch Begrünung abgemilderter Effekt (z.B. Dachbegrünung) ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiet zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Bei sachgerechtem Umgang mit den eingesetzten Techniken und Stoffen sowie einer fachgerechten Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

Konfliktbewertung

Durch die geplante Bebauung erfolgt eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen sowie eine Ausweitung der Versiegelung. Die bedeutendsten Auswirkungen bestehen im Verlust bislang unbebauter Flächen, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen wie Speicher- und Reglerfunktion im Wasserhaushalt sowie Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen in den betroffenen Bereichen vollständig entfallen. Auch der mit der Herstellung der Bauflächen verbundene Bodenabtrag führt zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen des Bodens.

Da die Böden im Plangebiet jedoch bereits durch bestehende Bebauung, Verdichtung und Nutzungsüberprägung vorbelastet sind, ist die zusätzliche Beeinträchtigung im Verhältnis als moderat einzustufen. Zudem bleibt der Umfang der Neuversiegelung angesichts der geringen Größe begrenzt.

Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut Boden und Fläche lediglich ein geringes Konfliktpotenzial, das im Wesentlichen aus der zusätzlichen Versiegelung resultiert.

5.1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die geplante Bebauung im Plangebiet ist zwangsläufig mit Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen natürlicher Böden verbunden. Eine vollständige Vermeidung nachteiliger Auswirkungen ist daher nicht möglich, jedoch können diese durch geeignete Maßnahmen reduziert und teilweise ausgeglichen werden. Im Rahmen der Festsetzungen und Empfehlungen werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Um Eingriffe in das Schutzgut Boden über das notwendige Maß hinaus zu vermeiden und zu minimieren, wird die überbaubare Grundstücksfläche im Sondergebiet differenziert festgesetzt. Für SO1 gilt eine GRZ von 0,2, für SO2 eine GRZ von 0,4 und für SO3 eine GRZ von 0,45. Die nach § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen Überschreitungen durch Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen und unterirdische bauliche Anlagen bleiben hiervon unberührt; insgesamt ist eine Überschreitung bis höchstens zu einer GRZ von 0,6 zulässig. Damit wird die Bodenversiegelung insgesamt begrenzt. Bei der Befestigung von Flächen sollte auf einen möglichst geringen Versiegelungsgrad hingewirkt werden. Auf den Baufeldern kann eine Teilversiegelung, z. B. durch Pflaster mit breiten Fugen, Rasenpflaster, Schotterbeläge oder wasserdurchlässige Decken, die Beeinträchtigung des Bodens minimieren.
- Die Anlage von Grünflächen trägt dazu bei, die durch Versiegelung eingeschränkten Bodenfunktionen zumindest teilweise zu kompensieren.

5.2 Schutzgut Wasser

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

5.2.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Wasserhaushalts-gesetz</i>	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. Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird.
<i>Landeswasser-gesetz Rheinland-Pfalz</i>	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

5.2.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand) ¹³

Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein Teil des Ellerbach. Hierdurch liegt der Geltungsbereich im Einzugsgebiet des Ellerbachs, der ein Gewässer 2. Ordnung darstellt. Aufgrund dieser Lage besteht eine grundsätzliche Hochwasserrelevanz. Die bestehenden Gebäude wurden daher bereits auf Geländeerhöhungen errichtet, um einen Mindestschutz vor Überflutungen sicherzustellen.

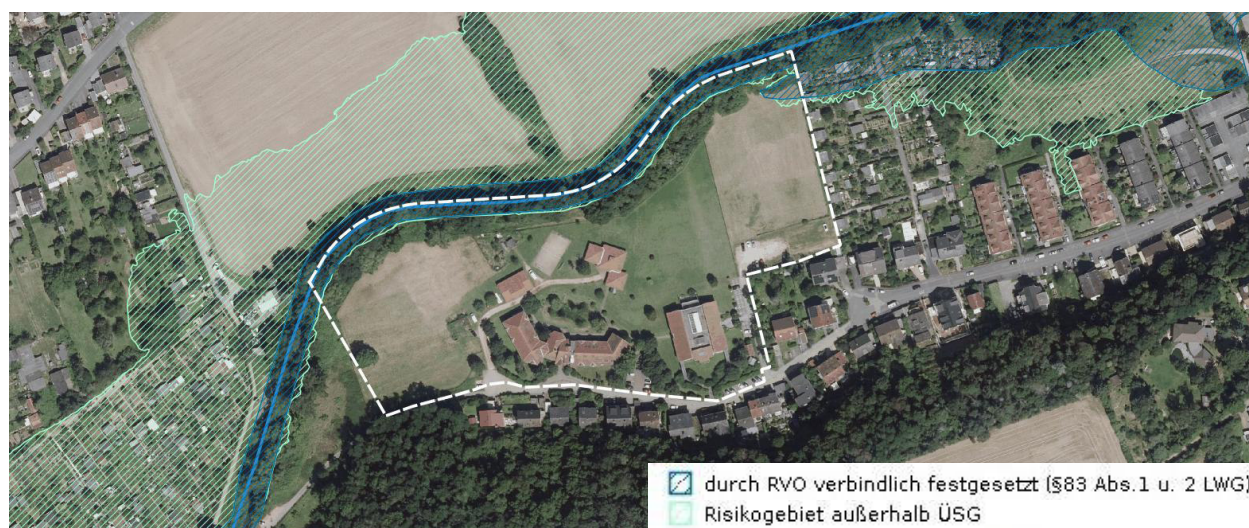


Abbildung 7 Gesetzliches Überschwemmungsgebiet (ÜSG) des Ellerbachs und Risikogebiet außerhalb des ÜSG¹⁴

¹³ Landesamt für Umwelt, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>, Stand März 2026

¹⁴ Landesamt für Umwelt, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, Stand März 2026

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Grundwasserkörpers des Ellerbachs. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut eingestuft und wird dem Gewässertyp „Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“.¹⁵ Die jährliche Grundwasserneubildung ist mit 33,5 bis 60,7 mm vergleichsweise gering und weist auf eine eingeschränkte Speicherkapazität der Böden hin. Die Grundwassersituation ist daher als gering einzustufen.

Im Straßenraum besteht ein Mischwasserkanal. Das Plangebiet liegt allgemein in einem Bereich mit mittleren Jahresniederschlag von 530 mm/a.

Das Plangebiet ist derzeit aufgrund der vorhandenen Bebauung bereits zum Teil versiegelt. Größere Flächen sind jedoch frei von Versiegelungen, das anfallende Oberflächenwasser versickert innerhalb der Fläche. Zudem besteht ein Entwässerungsteich im Bereich der bestehenden Wohnanlage.

Bewertung:

Das Schutzgut Wasser ist im Plangebiet durch die Lage im Einzugsgebiet des Ellerbachs sowie durch die eingeschränkte Grundwasserneubildung geprägt. Vorbelastungen bestehen durch die vorhandene Bebauung und Teilversiegelung, während das bestehende Entwässerungssystem das anfallenden Wassers sichern. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen ist das Schutzgut Wasser im Bestand insgesamt als mäßig ausgeprägt zu bewerten.

5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	▪ Bodenverdichtung mit einhergehender Reduzierung der Sickerwassermenge ▪ Die bereits beschriebene, mögliche Bodenverdichtung hat Einfluss auf den Wasserhaushalt innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung. Hierbei ist insbesondere die Reduzierung der Sickerwassermenge von Bedeutung.
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Da die Fläche bisher nur teilweise versiegelt ist kommt es durch das Vorhaben zu weiterer Versiegelung und somit sind mit Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses ▪ Es wird voraussichtlich mehr Niederschlagswasser konzentriert anfallen. ▪ Durch die Festsetzung einer GRZ wird ein möglichst hoher Grad an Filtrations- und Sickerflächen geschaffen ▪ Entwässerung im Mischsystem.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Verringerung der Versickerung und der Grundwasserneubildung ▪ Durch die Festsetzung einer GRZ wird ein möglichst hoher Grad an Infiltrations- und Sickerflächen geschaffen
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen

¹⁵ Wasserportal RLP, Wasserkörper-Steckbrief Ellerbach (Nahe), https://wasserportal.rlp-umwelt.de/fileadmin/user_upload/download/steckbriefe/ Ellerbach%20%28Nahe%29.pdf, Stand Oktober 2025

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
baubedingt	Bei sachgerechter Durchführung von Bauarbeiten ist mit keinem erhöhten Risiko durch Schadstofffreisetzungen zu rechnen (z. B. Öl, Treibstoffe).
anlage- und betriebsbedingt	Hochwasserrelevanz des Gebiets kann Gefahren bergen
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	- Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses - Insgesamt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
baubedingt	- Bauphase mit temporären Emissionen durch Maschinen - Einfluss auf Wasserhaushalt durch Versiegelung.
bau- /anlage- und betriebsbedingt	- Versiegelung mindert Verdunstung und lokale Kühlleistung - Geplante Begrünung wirken entgegen - Anfälligkeit gegenüber Starkregen bleibt bestehen, jedoch planerisch berücksichtigt.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	Bei sachgerechtem Umgang mit den eingesetzten Techniken und Stoffen sowie einer fachgerechten Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

Konfliktbewertung

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich Konflikte vor allem aus der zusätzlichen Versiegelung im Plangebiet, die den natürlichen Wasserkreislauf beeinträchtigt und die Grundwasserneubildung weiter einschränkt. Aufgrund der Lage im Einzugsgebiet des Ellerbachs besteht zudem eine grundsätzliche Hochwasserrelevanz, die durch Starkregenereignisse verstärkt werden kann.

Dem stehen jedoch wirksame Entlastungsmaßnahmen gegenüber: Für das Plangebiet ist eine Entwässerung im Trennsystem (Schmutz- und Regenwasser getrennt). Das bestehende Mischwassersystem gewährleistet eine geordnete Ableitung des anfallenden Schmutzwassers. Das Niederschlagswasser wird im Plangebiet zurückgehalten und gedrosselt dem Ellerbach zugeführt. Hierbei unterstützen zusätzlich ein neu geplantes Regenrückhaltebecken mit Drosselabfluss das Abfließen des anfallenden Wassers. Aufgrund einer naturnahen Gestaltung bleibt diese Fläche bei der Berechnung der GRZ unberücksichtigt. Ergänzend tragen Dachbegrünungen sowie wasserdurchlässige Beläge zur Förderung der Versickerung und Verdunstung bei. Zudem ist für die Gebäude eine Anhebung festgesetzt zur grundsätzlichen Überflutungsvorsorge.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird zudem eine entwässerungstechnische Voruntersuchung erstellt, deren Ergebnisse in die Planung einfließen und eine sachgerechte Dimensionierung der Maßnahmen sicherstellen.

Die Grundwassersituation ist im Plangebiet selbst als wenig empfindlich einzuschätzen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Insgesamt führt die Planung zu einer spürbaren, aber beherrschbaren Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Konfliktpotenzial als gering bis mittel einzustufen.

5.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

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:

- Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Gestaltung möglichst umfangreicher Flächenanteile (GRZ, Begrünungsmaßnahmen, möglichst enge Baufenster) dient der Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.
- Anlegung Regenrückhaltebecken mit Drosselabfluss
- Anlegung Notabflusswege
- Anhebung der Gebäude zur Überflutungsvorsorge
- Erstellung einer entwässerungstechnischen Voruntersuchung zur sachgerechten Dimensionierung der Maßnahmen

5.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

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 dessen 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 vertikal, die ihrerseits das Mesoklima beeinflussen und insbesondere für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind. Bestimmend sind dabei die gleichen Faktoren wie für das Mesoklima.

5.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Grundziel für das Schutzgut Klima/Luft ist die nachhaltige Sicherung bioklimatischer Regulationsleistungen. Für den Klimaschutz sollen lokalklimatisch bedeutsame Ventilationsbahnen und Flächen mit geländeklimatischer Ausgleichswirkung sowie die klimawirksame Durchgrünung von bebauten Flächen erhalten und entwickelt werden. Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen zum Ziel.

Die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sind im Rahmen der Bauleitplanung ausdrücklich in die planerische Abwägung einzustellen. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Ergänzend bestimmt § 1a Abs. 5 BauGB, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden soll. Der Klimaschutz stellt damit einen abwägungserheblichen öffentlichen Belang dar, dem im Planverfahren angemessen Rechnung zu tragen ist. Ein genereller Vorrang gegenüber anderen städtebaulichen Belangen folgt hieraus jedoch nicht.

Für den vorliegenden Planungsfall bedeutet dies, dass sowohl die möglichen Auswirkungen der Planung auf das lokale Klima und die Lufthygiene als auch die mit der Planung verbundenen Treibhausgaswirkungen sowie die Anfälligkeit des Plangebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels zu betrachten sind. Aufgrund des geringen Änderungsumfangs, der bestehenden baulichen Vorprägung und der weiterhin eng umrissenen sozialen Zweckbestimmung der Nutzung erfolgt die Bewertung auf Ebene des Umweltberichts qualitativ.

Quelle	Zielaussagen
<i>Baugesetzbuch</i>	Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (sog. Klimaschutzklausel) soll im Rahmen der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Ziel dieses Gesetzes ist zudem 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.
<i>Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	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.
<i>Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen</i>	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).
<i>TA Luft</i>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

5.3.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)¹⁶

Klimatisch betrachtet liegt die Stadt Bad Kreuznach innerhalb des klimatischen Großraumes Rheinhessen. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 10,3 °C. Im Juli liegt die Durchschnittstemperatur mit 19,4 °C am höchsten und im Januar mit 1,6 °C am niedrigsten. Das Klima der Region wird insgesamt als warm und gemäßigt beschrieben. Entsprechend der Klassifikation nach Köppen-Geiger wird es dem Cfb (= feuchtmäßigtes Klima mit warmen Sommern) zugeordnet.

Der Jahresniederschlag liegt im Plangebiet mit 530 mm/a im mittleren Bereich.¹⁷

Die thermische Situation im Plangebiet wird im Bestand insgesamt als Stadtrandklima klassifiziert.¹⁸ Zudem befindet sich das Gebiet innerhalb eines klimatischen Wirkungsraum der großräumigen Luftaustauschbahn der Nahe.¹⁹

¹⁶ Climate Data, Bad Kreuznach, <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/bad-kreuznach-8581/>, Stand Oktober 2025

¹⁷ Landesamt für Umwelt, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>, Stand September 2025

¹⁸ Landesamt für Umwelt RLP, https://www.klimawandel-rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#15/49.8437/7.8374, Stand Oktober 2025

¹⁹ LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php#, Stand Oktober 2025

Die Kaltluftbildung beruht auf der nächtlichen Abkühlung bodennaher Luftschichten infolge negativer Strahlungsbilanz. Besonders Flächen mit niedriger Vegetation (z. B. Wiesen, Koppeln) erzeugen im Durchschnitt ca. 12 m³ Kaltluft pro m² und Stunde. Im Plangebiet wird die Kaltluftproduktion aufgrund der bestehenden Freiflächenstrukturen als hoch bis sehr hoch einzustufen. Die Abflussrichtung verläuft von Westen nach Osten. Aufgrund der geringen Hangneigung ist jedoch von einem nur langsamen Abfluss auszugehen, wenngleich Geschwindigkeit und Stromdichte mit 20 bis > 30 m³/(m·s) insgesamt hoch bis sehr hoch ausfallen und damit eine wirksame Kaltluftverlagerung ermöglichen.²⁰

Die lufthygienische Situation im Plangebiet ist durch die überwiegende Wohnnutzung mit angrenzenden Grün- und Freiflächen geprägt. Belastungsquellen wie Industrie- oder großflächige Verkehrsanlagen sind nicht vorhanden, sodass die entstehende Kaltluft als Frischluft einzustufen ist.

Bewertung:

Das Plangebiet ist bereits durch bestehende Bebauung vorbelastet, verfügt jedoch trotz dieser Nutzung über klimatisch günstige Voraussetzungen. Mit einer hohen bis sehr hohen Kaltluftproduktion und wirksamer Verlagerung von Westen nach Osten leistet es weiterhin einen relevanten Beitrag zur Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlungsbereiche. Aufgrund der geringen Hangneigung erfolgt der Abfluss zwar verlangsamt, jedoch gewährleisten Geschwindigkeit und Stromdichte eine effektive Durchlüftung. Die lufthygienische Situation ist durch die vorherrschende Wohnnutzung und angrenzende Grünflächen geprägt und gilt aufgrund fehlender industrieller oder verkehrlicher Emissionsquellen als unproblematisch. Die entstehende Kaltluft ist als Frischluft einzustufen. Insgesamt kommt dem Plangebiet trotz bestehender Bebauung eine mittlere Bedeutung für das lokale Klima und die Luftqualität zu.

5.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	▪ Beeinträchtigungen der Luft durch die Baumaßnahmen in Form von Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)
Anlage- und betriebsbedingt:	▪ Dauerhafte Verringerung der Kaltluftproduktionsflächen durch zusätzliche Versiegelung; geringfügige Einschränkung der Kaltluftverlagerung; Gesamtwirkung weiterhin positiv für Frischluftversorgung. ▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, Verringerte Kaltluftproduktion. ▪ Bauflächen sorgen auf Grund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas. ▪ Baukörper führen zu einer Modifikation der Luftströme ▪ Durch die zukünftige Nutzung ist lediglich mit einem geringfügigen Anstieg von Emissionen zu rechnen, da das Gebiet bereits derzeit als Wohnanlage genutzt wird. Angesichts der geringen Plangebietsgröße und der überwiegenden Wohnnutzung bleibt die zusätzliche Emissionsbelastung auf ein sehr niedriges Niveau beschränkt ▪ Die Begrünungsmaßnahmen tragen zu einer Verbesserung der Luftfeuchtigkeit, des CO₂-Haushalts (Fixierung), der Strahlenverhältnisse (Absorption) sowie des Wassermanagements (Entlastung v.a. bei Starkregen) bei. Die Grünfestsetzungen tragen somit insgesamt zu einer geringfügigen Verbesserung des Mikroklimas bei. ▪ Potenzielle Eignung für die Nutzung von Solarenergie sowie für die Dach- und Fassadenbegrünung.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima und die Luft durch die Nutzung natürlicher Ressourcen zu rechnen ▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, Verringerte Kaltluftproduktion.

²⁰ Landesamt für Umwelt RLP, https://www.klimawandel-rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#15/49.8437/7.8374, Stand Oktober 2025

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen. ▪ Keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nach derzeitigem Stand nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Bei sachgerechtem Umgang mit den eingesetzten Techniken und Stoffen sowie einer fachgerechten Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Lufthygiene zu erwarten.

Konfliktbewertung

Mit der vorgesehenen baulichen Entwicklung gehen zusätzliche Versiegelungen einher, die das lokale Klima beeinflussen können. Insbesondere ist mit einer Reduzierung der Verdunstungsleistung sowie einer Abschwächung der Durchlüftungseffekte zu rechnen. Dadurch kann sich die Wärmebelastung im Plangebiet in den Sommermonaten erhöhen.

Angesichts der geringen Plangebietsgröße und der überwiegenden Wohnnutzung bleibt die zusätzliche Emissionsbelastung auf ein sehr niedriges Niveau beschränkt.

Treibhausgasrelevante Wirkungen können sich insbesondere aus der Herstellung und Errichtung neuer baulicher Anlagen, Nebenanlagen, Stellplatz- und Wegeflächen sowie aus den hierfür eingesetzten Baustoffen und Bauprozessen ergeben. Unter Berücksichtigung des oben dargestellten bauleitplanerischen Prüfungsmaßstabs ist jedoch zu beachten, dass Materialwahl, Bauweise, Gebäudetechnik, energetischer Standard und konkrete Ausführungsdetails erst in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsschritten verbindlich konkretisiert werden. Eine belastbare Lebenszyklusanalyse oder zahlenmäßige Treibhausgasbilanzierung ist auf Ebene der Bebauungsplanänderung daher regelmäßig nicht mit hinreichender Genauigkeit möglich.

Betriebsbedingte Treibhausgasemissionen sind vor allem durch den Energiebedarf der Gebäude, den nutzungsbezogenen Ziel- und Quellverkehr, Beleuchtung, technische Anlagen sowie die allgemeine Bewirtschaftung der Einrichtung zu erwarten. Die geplante bzw. weiterhin zulässige soziale Nutzung ist jedoch nicht mit gewerblich-industriellen oder sonstigen energieintensiven Nutzungen vergleichbar. Besondere

produktions-, prozess- oder verkehrsbedingte Emissionsquellen werden durch die Planung nicht vorbereitet. Auch eine erhebliche zusätzliche Verkehrsinduzierung ist aufgrund der Weiterentwicklung einer bereits bestehenden Einrichtung am vorhandenen Standort nicht zu erwarten.

Klimaschutzbezogen positiv zu bewerten ist, dass die Planung an einem bestehenden Standort ansetzt und die vorhandene soziale Infrastruktur weiterentwickelt. Hierdurch kann eine Verlagerung der Nutzung bzw. eine Neuinanspruchnahme eines bislang nicht baulich vorgeprägten Alternativstandortes vermieden werden. Zudem bleiben im Plangebiet Grünflächen, Pflanzbindungen, Pflanzgebote sowie Flächen für Ausgleichs- und Entwicklungsmaßnahmen Bestandteil der planerischen Konzeption. Diese Flächen tragen zur Minderung lokalklimatischer Belastungen, zur Beschattung, zur Verdunstung sowie zur grünordnerischen Einbindung der baulichen Nutzung bei

Insgesamt sind durch die Bebauungsplanänderung keine erheblichen zusätzlichen klimarelevanten oder treibhausgasrelevanten Auswirkungen zu erwarten, die über das bei der Ergänzung, Umstrukturierung und Modernisierung einer bestehenden sozialen Einrichtung übliche Maß hinausgehen. Aufgrund des geringen Änderungsumfangs, der bestehenden planungsrechtlichen und baulichen Vorprägung, der fehlenden Vorbereitung einer treibhausgasintensiven Nutzung sowie der vorgesehenen grünordnerischen und wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ist eine qualitative Bewertung des Klimaschutzbelangs auf Ebene des Umweltberichts ausreichend. Eine gesonderte zahlenmäßige Treibhausgasbilanzierung ist vorliegend nicht erforderlich, solange sich im weiteren Verfahren keine Anhaltspunkte für einen deutlich erhöhten Energiebedarf, eine erhebliche zusätzliche Verkehrsbelastung oder den Verlust besonders klimarelevanter Kohlenstoffspeicher ergeben. Das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Klima und Lufthygiene wird insgesamt als geringfügig eingestuft.

5.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die vorgesehenen Begrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen sollen einen wesentlichen Beitrag zum Temperaturengleich innerhalb des Plangebiets leisten. Neben der Verbesserung des Kleinklimas fördern sie die Frischluftbildung und tragen zur Bindung von Luftschadstoffen bei. Damit wird die klimatische Funktion des Plangebiets gesichert und zugleich gestärkt.

Die vorgesehenen grünordnerischen Festsetzungen wirken zugleich klimamindernd und klimaangepasst. Dachbegrünungen, Pflanzbindungen, Pflanzgebote sowie der Erhalt und die Entwicklung von Grünflächen tragen zur Reduzierung der Aufheizung versiegelter und bebauter Flächen bei. Sie fördern die Verdunstung, verbessern die Verschattung und leisten einen Beitrag zur Staubbindung sowie zur Stabilisierung des lokalen Kleinklimas.

Darüber hinaus besitzen die im Plangebiet vorgesehenen wasserwirtschaftlichen Flächen, Rückhalte- und Ableitungselemente eine Bedeutung für die Klimaanpassung. Vor dem Hintergrund zunehmender Starkregenereignisse tragen Rückhaltung, geordnete Ableitung und schadlose Bewirtschaftung von Niederschlagswasser dazu bei, Überflutungsrisiken zu begrenzen und die Anfälligkeit des Plangebiets gegenüber klimawandelbedingten Extremereignissen zu mindern.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen zur Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzgut Klima umgesetzt:

- Extensive Begrünung der Dachflächen zur Verringerung des Wärmeinseleffektes und zur Förderung der Verdunstungsleistung
- Pflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Verschattung
- Einsatz wasserdurchlässiger Beläge zur Unterstützung der Kaltluftproduktion
- Erhalt und Integration bestehender Grünstrukturen in die Planung zur Sicherung der Frischluftzufuhr
- Festlegung kompakter Baufelder

5.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind in der Umweltprüfung eng miteinander verknüpft. Unter dem Aspekt Tiere werden in erster Linie Vögel, Amphibien, Reptilien sowie weitere im Einzelfall betroffene Tiergruppen, deren Arten und deren Lebensgemeinschaften behandelt. Die zu untersuchenden Tiergruppen werden vor allem durch die Auswirkungen des Vorhabens und die betroffenen Biotope bestimmt.

Das Thema Pflanzen umfasst dabei die Betrachtung der Lebensraumtypen, der Biotope, der Pflanzengesellschaften und der vorkommenden Pflanzenarten. Dabei gilt es bei den vorkommenden Pflanzenarten vor allem deren Natürlichkeit und Seltenheit/Gefährdung zu betrachten. Pflanzengesellschaften bzw. Biotope sind nach ihrer regionalen und überregionalen Bedeutung einzustufen. Darüber hinaus ist bei deren Betrachtung ein Augenmerk auf die Seltenheit/ Gefährdung der Arten, die Ausprägung/ Struktur/ ökologische Funktion, die zeitliche/ räumliche Wiederherstellbarkeit sowie die Repräsentanz der Biotope zu legen.

Unter den Betrachtungspunkt Biologische Vielfalt fallen dabei vorhandenen Ökosysteme, die Lebensgemeinschaften, die Arten sowie die innerartliche Vielfalt. Hierbei sind vor allem die nach BNatSchG und LNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft zu betrachten. Für das Schutzgut Biologische Vielfalt wird auf einen eigenen Bewertungsrahmen verzichtet. Stattdessen werden entsprechende Kriterien wie Arten- und Lebensraumvielfalt insbesondere bei den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“ mitberücksichtigt.

Die einzelnen Belange sind dabei untereinander eng miteinander verzahnt und stark voneinander abhängig. Insgesamt werden bei der Betrachtung des Schutzgutes vor allem die besonderen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Belangen aufgezeigt.

5.4.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesnaturschutzgesetz; Naturschutz-gesetz Rheinland-Pfalz</i>	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.

<i>Baugesetzbuch</i>	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 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
<i>FFH-Richtlinie</i>	Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt.
<i>Vogelschutzrichtlinie</i>	Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.
<i>EU-Artenschutzverordnung</i>	Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten.

5.4.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet ist durch die vorhandene Bebauung und die Nutzung als Wohnanlage bereits erheblich vorgeprägt. Neben den Gebäuden befinden sich Freiflächen mit gärtnerischer Gestaltung sowie teilweise versiegelte Bereiche. Im direkten Umfeld ist weitere Wohnbebauung vorhanden, sodass sich zum Teil ein stark siedlungsgeprägter Raum ergibt. Naturnahe Lebensräume mit besonderer Bedeutung für geschützte Arten oder Biotop sind im Bestand nicht erkennbar. Weitere angrenzenden Strukturen wie der Ellerbach mit seinen Ufergehölzen sowie die angrenzenden Grünflächen, die als Sukzessionsfläche festgesetzt sind, können jedoch Lebensräume für verschiedene Tierarten, insbesondere Vögel und Kleinsäuger, bieten und somit potenzielle Vernetzungsfunktionen erfüllen. Allgemein stellt sich das Plangebiet vollständig als intensiv gemähter Trittrassen dar (BT-Code gem. „Praxisleitfaden“ HM4).

Eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht für keine Taxa des Anhangs IV FFH-RL oder Artikel 1 VSR. Potenzielle Störungen nach § 44 Abs. 2 BNatSchG können maximal auf gebüschrütende Vogelarten an der nördlichen Plangebietsgrenze zum Gewässerlauf ausgelöst werden, wobei hier überwiegend typische Vertreter der ubiquitären Gebüschrüter zu erwarten sind. Üblicherweise werden die meisten Arten Effektdistanzen z. B. hinsichtlich der Flucht vor Menschen mit wenigen bis max. 20-30 m in der Literatur angegeben, wobei auch hier mit Gewöhnungseffekten zu rechnen ist. Um potenzielle Störungen auf einzelne Taxa während des Brutgeschäftes mit letzter Sicherheit auszuschließen zu können ist dem gewässerbegleitenden Gehölzriegel ein ca. 10 m breiter Sukzessionsstreifen vorzulagern, in welchem sich ansamende Feldgehölze und Hochstauden ungestört entwickeln können.

Nach dem Landschaftsinformationssystem (LANIS) liegt das Plangebiet innerhalb des Naturparks „Soonwald-Nahe“ (NTP-7000-007) und aufgrund der Nähe zu weiteren Schutzgebieten in einem gentechnikfreien Gebiet. Südlich angrenzend an die Straße „Agnesienberg“ befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Nahetal“ (LSG-7133-001). Im Gebiet selbst sind keine Natura-2000-Gebiete oder Naturschutzgebiete

ausgewiesen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (FFH-7000-087) befindet sich in ca. 350 m Entfernung, das Vogelschutzgebiet „Nahetal“ (VSG-7000-029) in rund 1,8 km Entfernung. Das Naturschutzgebiet „Kurpark Bad Kreuznach“ (NSG-7100-141) liegt etwa 1 km vom Plangebiet entfernt.²¹

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) 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 potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) im Plangebiet liegt u.a. im Bereich des Stieleichen-Hainbuchenwald (Silikat).²²

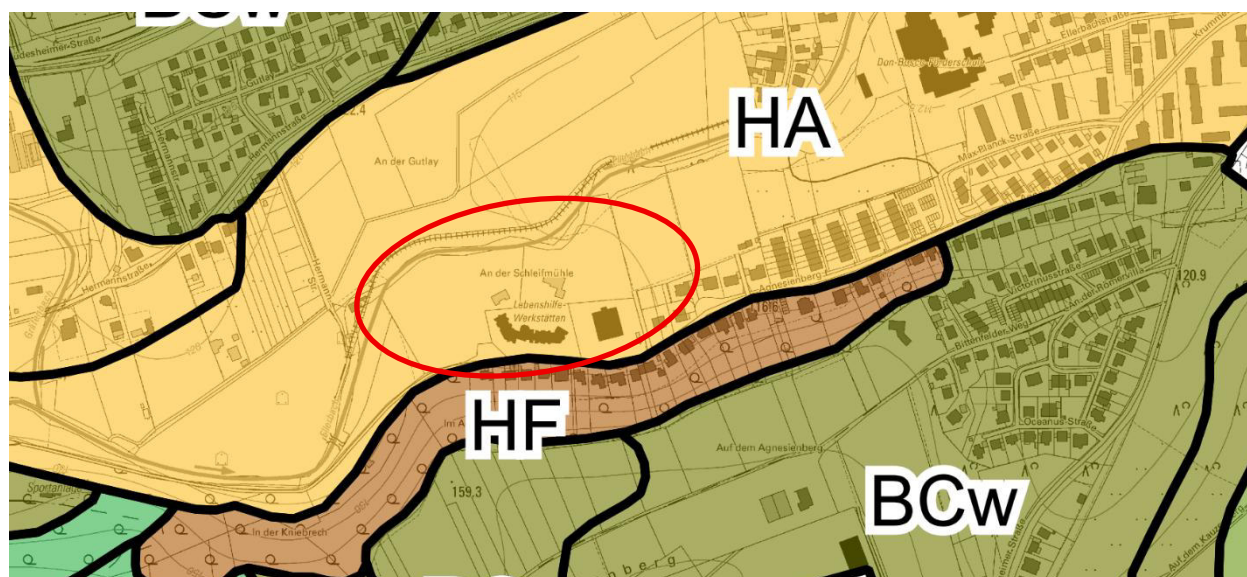


Abbildung 14 Heutige potenzielle natürliche Vegetation. Rot: schematische Abgrenzung Plangebiet (ohne Maßstab)²³

Bewertung:

Insgesamt ist das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Wohnnutzung und die siedlungsgeprägte Umgebung als gering bis mäßig ausgeprägt einzustufen. Gleichwohl besitzen Strukturen wie der Ellerbach und nahegelegene Schutzgebiete eine erhöhte ökologische Bedeutung, die im weiteren Planungsverlauf angemessen zu berücksichtigen sind.

5.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	▪ Beeinträchtigungen der Fauna durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)

²¹ LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php#, Stand Oktober 2025

²² Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, Stand: Oktober 2025

²³ Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, Stand: Oktober 2025

Anlage- und betriebsbedingt:	▪ Dauerhafte Versiegelung weiterer Flächen und damit Reduktion von Lebensräumen ▪ Es ist aufgrund der bereits vorhandenen Wohnnutzung und der dadurch bedingten Vorbelastung von einer geringen Beeinträchtigung für die Flora und Fauna auszugehen ▪ Wahl von standortgerechten, landschafts- und ortstypischen Gehölzfestsetzungen ▪ Erarbeitung eines Konzeptes für den notwendigen Ausgleich im weiteren Verfahren für die Schaffung neuer hochwertiger Biotopstrukturen
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung durch Baumaßnahmen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ dauerhafte Flächenneuanspruchnahme ▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna ▪ Verringerung der Versickerung, Verlust von Bodenfunktionen ▪ Aufgrund der bestehenden starken anthropogenen Überprägung des Plangebiets wird die nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen nicht maßgebend beeinträchtigt.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima / Klimawandel durch die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Bei sachgerechtem Umgang mit den eingesetzten Techniken und Stoffen sowie einer fachgerechten Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

Konfliktbewertung

Das Plangebiet ist bereits durch bestehende Nutzungen vorbelastet, sodass die ökologischen Funktionen insgesamt eingeschränkt sind. Durch die geplante Entwicklung kommt es zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen, wodurch gärtnerisch geprägte Strukturen mit potenzieller Habitatfunktion teilweise verloren gehen. Naturnahe Lebensräume sind im Plangebiet nicht vorhanden, jedoch stellt der angrenzende Ellerbach mit seinen Ufergehölzen einen ökologisch wertvollen Bereich dar, dessen Funktion im Hinblick auf Biotopverbund und Artenvorkommen zu berücksichtigen ist. Durch die Planung wird die

bislang festgesetzte Sukzessionsfläche im Bereich des erweiterten Baufensters teilweise überplant. Zur Wahrung der Eingriffsregelung wird die Sukzessionsfläche innerhalb des Plangebietes entsprechend angepasst. Die Gesamtgröße der Sukzessionsfläche bleibt unverändert.

Eine unmittelbare Betroffenheit nahegelegener Schutzgebiete wie des FFH-Gebiets „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“, des Landschaftsschutzgebiets „Nahetal“ oder des Naturschutzgebiets „Kurpark Bad Kreuznach“ ist aufgrund der räumlichen Entfernung nicht zu erwarten. Während der Bauphase können temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm und Emissionen auftreten.

Da bislang kein Artenschutzgutachten vorliegt, bestehen keine Angaben hinsichtlich des Vorkommens besonders oder streng geschützter Arten, die im weiteren Verfahren zu prüfen sind.

Die konkrete Bestimmung des Ausgleichsbedarfs sowie die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren und wird zu gegebener Zeit ergänzt.

Insgesamt ist das Konfliktpotenzial als gering einzustufen, wobei insbesondere die zusätzlichen Versiegelungen und mögliche Störungen während der Bauphase zu berücksichtigen sind.

5.4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind vorgesehen:

- der Erhalt und die Pflege bestehender Gehölzstrukturen
- die Neuanpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher zur Aufwertung des Grünbestands und zur Förderung der Biotopvernetzung,
- die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme durch eine kompakte bauliche Entwicklung,
- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (vgl. Kapitel 6). **Ergänzung im weiteren Verfahren.**

5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion

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 Landespflge nennt.

Das Landschaftsbild wird sowohl durch die einzelnen Elemente (Landschaftsbildelemente) gebildet, die den Aufbau der Landschaft bestimmen, als auch durch deren Zusammentreten zu einem räumlichen Beziehungsgefüge, den Landschaftsbildeinheiten.

5.5.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesnaturschutzgesetz; Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	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.

5.5.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand des bebauten Siedlungskörpers von Bad Kreuznach und ist durch vorhandene Gebäude, gärtnerisch gestaltete Freiflächen sowie teilweise versiegelte Bereiche bereits deutlich vorgeprägt. Es weist damit einen stark siedlungsgeprägten Charakter auf und fügt sich in die angrenzende Wohnbebauung ein.

Naturräumlich gehört der nördliche Teil des Plangebiets zur Großlandschaft des Inneren Kreuznacher Lösshügellandes²⁴, während der südliche Teil der Großlandschaft Kreuznacher Hardt²⁵ zugeordnet ist. Innerhalb der naturräumlichen Gliederung ist das Gebiet der Landschaftseinheit „Weinbaulandschaften der Ebene und des Hügellandes“ zuzurechnen, die durch landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere Weinbau, sowie durch siedlungsnahe Freiräume charakterisiert ist.²⁶

Im direkten Umfeld prägen insbesondere der Ellerbach mit seinen Ufergehölzen sowie das südlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Nahetal“ das Landschaftsbild. Diese Bereiche besitzen eine hohe landschaftsökologische und ästhetische Bedeutung und tragen zugleich wesentlich zur wohnortnahen Erholungsfunktion bei.

Das Plangebiet selbst hat aufgrund seiner baulichen Nutzung und der vorhandenen Vorprägung nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Es ist in erster Linie als Teil des Siedlungsgefüges wahrnehm-

²⁴ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=228.00, Stand Oktober 2025

²⁵ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=193.500, Stand Oktober 2025

²⁶ LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php#, Stand Oktober 2025

bar und übernimmt lediglich im Rahmen der vorhandenen Grünflächen eine untergeordnete gestalterische Funktion. Für die Allgemeinheit besitzt das Gebiet keine ausgeprägte Erholungsfunktion; diese beschränkt sich auf die interne Nutzung im Zusammenhang mit der Wohnanlage.

Bewertung:

Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion als gering einzustufen. Diese Einstufung ergibt sich aus der starken Vorbelastung durch die bestehende Bebauung, der fehlenden landschaftlichen Fernwirkung sowie der auf die interne Nutzung beschränkten Erholungsfunktion. Gleichwohl kommt den angrenzenden naturnahen Strukturen, insbesondere dem Ellerbach mit seinen Ufergehölzen sowie dem Landschaftsschutzgebiet „Nahetal“, eine deutlich höhere landschaftliche und erholungsrelevante Wertigkeit zu, die im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen ist.

5.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär.
Anlage- und betriebsbedingt	- zur Sicherstellung der stadträumlichen Verträglichkeit wurden die Höhenentwicklung sowie die Dichte der Baukörper geregelt. - Angrenzende Naherholungsgebiete sind weiterhin erreichbar. - Fügt sich in vorhandene Strukturen ein sowie Anschluss an bestehende Strukturen schafft eine harmonische Abrundung des Siedlungsrandes - Durchgrünung mittels Pflanzfestsetzungen schafft neue Strukturelemente und steigern die Erlebbarkeit.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt:	temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung.
Anlage- und betriebsbedingt	- dauerhafte Flächeninanspruchnahme. - Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge an Emissionen zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	- Geringfügige Verstärkung des siedlungsgeprägten Gesamteindrucks - Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiet zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	Bei sachgerechtem Umgang mit den eingesetzten Techniken und Stoffen sowie einer fachgerechten Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholungsfunktion zu erwarten.

Konfliktbewertung

Durch die geplante Entwicklung kommt es zu einer weiteren baulichen Inanspruchnahme von Flächen innerhalb eines bereits vorgeprägten und siedlungsdominierten Umfeldes. Das Plangebiet ist heute durch bestehende Gebäude, gärtnerisch gestaltete Freiflächen und teilweise versiegelte Bereiche geprägt, so dass die landschaftsbildprägende Wirkung bereits gering ist. Die geplanten Veränderungen führen zu einer partiellen Reduzierung von Grünstrukturen. Hinzu kommt die flächenschonende Erschließung über die bestehenden Anschlusspunkte.

Eine übergeordnete Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder der Fernwirkung ist nicht zu erwarten, da das Gebiet durch seine Lage am Rand des Siedlungskörpers und die vorhandene Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild integriert ist. Auch die Erholungsfunktion ist im Bestand überwiegend auf die interne Nutzung durch die Wohnanlage begrenzt und weist keine besondere Bedeutung für die Allgemeinheit auf. Gleichwohl ist der angrenzende Ellerbach mit seinen Ufergehölzen sowie das südlich anschließende Landschaftsschutzgebiet „Nahetal“ landschaftsökologisch und ästhetisch sensibel und besitzt eine deutlich höhere Wertigkeit. Diese Bereiche sind im weiteren Verfahren durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die zuvor beschriebenen, bestehenden Landschaftselemente und -strukturen im Umfeld der Planung bleiben unberührt.

Insgesamt ist das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion als gering einzustufen. Relevante Beeinträchtigungen sind vor allem während der Bauphase in Form temporärer optischer und akustischer Störungen zu erwarten, die nach Abschluss der Arbeiten jedoch wieder entfallen. Dauerhafte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder der wohnortnahen Erholung sind aufgrund der vorhandenen Vorprägung und der siedlungstypischen Einbindung des Plangebiets nicht von erheblicher Bedeutung.

5.5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Ein Verzicht auf eine Bebauung als einzige Vermeidungsmaßnahme kommt aufgrund der sonstigen abwägensrelevanten Aspekte für den Plangeber nicht in Betracht. Die Einbindung der neuen Gebäudekörper erfolgt durch die Weiterentwicklung der bestehenden Wohnanlage und ihre direkte funktionale wie gestalterische Verknüpfung mit den vorhandenen Bauten.

Hinsichtlich des relevanten Landschaftsbildes sollten Maßnahmen getroffen werden, die eine gestalterische Dominanz der Baukörper möglichst begrenzen. Dies kann beispielsweise durch Regelungen zur Gebäudehöhe, 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.

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholungsfunktion sind vorgesehen:

- Die Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen mindert Ortsbildbeeinträchtigungen.

- Pflanzfestsetzungen (Sicherstellung eines Mindestmaßes an Durchgrünung und Einbindung).
- Anschluss an bestehende Anschlusspunkte (Abrundung des Ortsrandes)
- Festsetzungen über die Art und Maß der baulichen Nutzung, die eine Anbindung an die bestehenden Nutzungen gewährleisten sollen.

5.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

Der Mensch kann in vielerlei 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 solche 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 den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

Der Begriff der Gesundheit beschreibt dabei den „Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens“ (WHO). Die Gesundheit der Menschen wird dabei von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Einen wichtigen Einflussfaktor stellt in diesem Zusammenhang die Umwelt dar. Zu den relevanten Gesundheitsdeterminanten, die es zu berücksichtigen gilt, zählen allgemein:

- die sozialräumlichen Faktoren (u.a. die Wahrnehmung der bebauten Umgebung, soziale Lage, psychosoziale Wirkungszusammenhänge, soziodemographische und sozioökonomische Aspekte, Räume die Sozialkontakte ermöglichen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, kulturelle Bedürfnisse)
- die naturräumlichen Faktoren (u.a. der Erholungswert, das Klima (z.B. thermische Belastung, Starkregen), der Erholungswert, Biodiversität, Verfügbarkeit von Landschaftsräumen, Ästhetik, Ruhe,)
- die physikalischen Faktoren (u.a. Lärm, Erschütterungen, (nicht-) ionische Strahlung, Schallimmissionen, Lichtimmissionen, elektromagnetische Felder)
- die chemischen Faktoren (u.a. NO_x, Schadstoffe, Feinstaub, Nahrung und Trinkwasser, Boden, Grundwasser)
- sowie die biologischen Faktoren (u.a. Bioaerosole)

Aufgrund ihrer Komplexität, der teilweisen subjektiven Wahrnehmung, der fehlenden rechtsverbindlichen Vorgaben und fehlender Wirkungsschwellenwerte sowie aufgrund des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes bzgl. Messmethoden oder der Ursachen-Wirkungsbeziehungen einzelner Determinanten, können in der nachstehenden Betrachtung nur vereinzelte, objektiv zu bewertende Faktoren beschrieben und bewertet werden.

Auf die als vulnerable Gruppen bezeichneten Individuengruppen wird in der nachstehenden Betrachtung detailliert eingegangen.

Insgesamt kann es bei der Erfassung und Bewertung teilweise zu Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche 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 den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

5.6.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Baugesetzbuch</i>	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).
<i>Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen</i>	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).
<i>TA Lärm</i>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
<i>DIN 18005</i>	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.

5.6.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet selbst wird aktuell bereits als Wohnanlage genutzt. Störquellen wie Industrie- oder großflächige Gewerbenutzungen liegen nicht vor. Auch eine erhebliche Vorbelastung durch Verkehrslärm besteht nicht; die Belastung durch den örtlichen Verkehr bewegt sich auf einem ortsüblichen Niveau. Grünflächen und der angrenzende Ellerbach tragen zur Verbesserung des Mikroklimas bei und leisten einen Beitrag zur wohnortnahen Erholung.

Das Gebiet liegt innerhalb des Hochwassereinzugsgebiets des Ellerbachs. Die bestehenden Gebäude wurden daher auf Geländeerhöhungen errichtet, um einen Mindestschutz vor Überflutungen sicherzustellen. Nach den Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz ist bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen (SRI 7) im westlichen Bereich des Plangebiets sowie im zentralen Teil mit Wassertiefen von 5 bis < 100 cm zu rechnen, in einzelnen Senken auch bis < 200 cm. Bei extremen Starkregenereignissen (SRI 10) vergrößern sich die betroffenen Flächen deutlich, sodass Tiefen von 50 bis < 200 cm auftreten und erhöhte Fließgeschwindigkeiten insbesondere im Bereich der Straße „Agnesienberg“ sowie zwischen den Bestandsgebäuden festgestellt werden. Eine Gefährdung durch Überflutungen kann daher nicht ausgeschlossen werden und ist vertieft zu untersuchen.²⁷

Die thermische Situation stellt sich im Bestand insgesamt als sehr warm dar.²⁸ Eine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht ersichtlich, jedoch ist aufgrund der generellen

²⁷ Landesamt für Umwelt, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, Stand September 2025

²⁸ Landesamt für Umwelt RLP, https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#17/49.84409/7.83784, Stand September 2025

Zunahme von Extremereignissen mit einem gewissen Risiko durch Starkregen oder Hitzeperioden zu rechnen.

Belastungen durch Altlasten, Bodenverunreinigungen oder sonstige gesundheitsgefährdende Einflüsse sind im Plangebiet nicht bekannt. Das Radonpotenzial liegt bei 30 bis 40 kBq/m³ und ist damit im mittleren Bereich einzustufen.²⁹

Störfallbetriebe befinden sich nicht im direkten Umfeld. Der nächstgelegene Betrieb (Michelin Reifenwerk AG & Co. KGaA) liegt in rund 4 km Entfernung und begründet aufgrund dieser Distanz kein erhöhtes Risiko für das Plangebiet.³⁰

Bewertung:

Insgesamt ist die Bestandssituation durch eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität geprägt, wobei die hochwasserrelevante Lage und mögliche Extremwetterereignisse im Zuge des Klimawandels als potenzielle Einschränkungen zu berücksichtigen sind.

5.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Verkehrs- und Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Somit sind die baubedingten Wirkungen als geringfügig einzuschätzen.
Anlage- und betriebsbedingt	▪ keine erheblichen neuen Belastungen, da bereits Vorprägung durch bestehende Bebauung. ▪ Schaffung von zusätzlichem und bedarfsgerechtem Wohnraum ▪ Erweiterung/ Entwicklung der Wohnanlage „Hans Schumm“ der Lebenshilfe Bad Kreuznach e.V. ▪ Erhalt und Integration bestehender Grünstrukturen, Durchgrünung (Biodiversität, Erlebbarkeit, Luftqualität, Klimaanpassung) ▪ Kein Wegfall von Erholungsfunktionen
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.

²⁹ Landesamt für Umwelt RLP, <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>, Stand: September 2025

³⁰ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/Finale_Fassung_Inspektionsplan_Stoerfall_2025.pdf, Stand September 2025

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Hochwasserrelevante Lage des Gebietes ▪ Mittleres Radonpotenzial ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Potenzielle Risiken durch Extremwetterereignisse (Starkregen, Hitzeperioden); insgesamt jedoch keine erhöhte Vulnerabilität, da Berücksichtigung von Anpassungsmaßnahmen, Erarbeitung Entwässerungstechnische Gutachten. ▪ Gesteigerte Thermische Belastung durch Neuversiegelung, Grünfestsetzungen können die thermische Belastung jedoch auf ein hinnehmbares Maß reduzieren.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Bei sachgerechtem Umgang mit den eingesetzten Techniken und Stoffen sowie einer fachgerechten Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Bevölkerung und Gesundheit zu erwarten.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit ergeben sich aus der geplanten Entwicklung nur in begrenztem Umfang Konflikte. Während der Bauphase ist mit temporären Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Baustellenverkehr zu rechnen, die sich auf die Aufenthaltsqualität im direkten Umfeld auswirken können. Diese Belastungen sind jedoch zeitlich begrenzt und mit geeigneten Schutz- und Vorsorgemaßnahmen minimierbar.

Im Betriebszustand sind keine erheblichen zusätzlichen Belastungen zu erwarten, da das Plangebiet bereits heute durch Wohnnutzung vorgeprägt ist und die Umgebungsbedingungen im Wesentlichen unverändert bleiben. Geringfügige Zunahmen von Geräusch- und Lichtimmissionen bewegen sich im Rahmen ortsüblicher Werte.

Zu berücksichtigen bleibt die Lage im Hochwassereinzugsgebiet des Ellerbachs. Durch die bestehende Errichtung der Gebäude auf Geländeerhöhungen ist ein Basisschutz gewährleistet, gleichwohl sind potenzielle Risiken durch Extremereignisse im Zuge des Klimawandels nicht gänzlich auszuschließen. Aufgrund der vorgenommenen Entwässerungsplanung sowie aufgrund der getroffenen Grünfestsetzungen ist voraussichtlich mit keiner gesteigerten Vulnerabilität des Gebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels zu rechnen. Diese Maßnahmen können vor allem eine mögliche thermische Belastung für die vulnerablen Bevölkerungsgruppen (u.a. Senioren) im Plangebiet minimieren.

Insgesamt ist das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit als gering einzustufen. Relevante Auswirkungen beschränken sich auf temporäre Bauphasenbelastungen und die hochwasserrelevante Lage.

5.6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Bevölkerung und Gesundheit sind vorgesehen:

- Berücksichtigung des bestehenden Hochwasserrisikos bei Planung und Ausführung durch hochwassersensible Bauweisen und funktionale Entwässerungssysteme,
- Die Neuanpflanzungen fördern die Durchgrünung des Gebietes, steigern die Naherholungsfunktion und stellen strukturgebende Elemente dar. Zudem erfüllen sie eine wichtige Funktion als Feinstaub- und Schadstofffilter. Auch verbessern sie das Regenwassermanagement und mindern somit das Schadensrisiko bei Starkregenereignissen. Auch entstehen durch diese Maßnahme zusätzliche Schattenräume, welche u.a. die thermische Belastung für vulnerable Bevölkerungsgruppen minimieren können.
- Der Erhalt von struktur- und identitätsgebenden Grünelementen wirkt sich u.a. positiv auf die sozialen Determinanten der menschlichen Gesundheit aus

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfung sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.

Der Begriff Kulturgut umfasst damit sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten (Ensembles), einschließlich ihres Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Strukturen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften.

Innerhalb der Umweltprüfungen gliedert sich das Schutzgut „Kulturelles Erbe“ gemäß europäischem Verständnis in:

- archäologisches Erbe,
- bau- und kunsthistorisches Erbe (inkl. der historischen Garten- und Parkanlagen) sowie
- landschaftliches Erbe

Jedes Kulturgut hat einen Wirkungsraum, der als Umgebung bei Kulturdenkmälern auch einen gesetzlichen Schutz genießt.

Während der Begriff "Kulturgüter" auch 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.

5.7.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist gemäß BauGB der Schutz von Kultur- und Sachgütern zu berücksichtigen. Dies umfasst die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerter Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern dies für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Quelle	Zielaussagen
<i>Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	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.
<i>Landeswaldgesetz</i>	Zweck dieses Gesetzes ist es 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) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

5.7.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Nach dem derzeitigen Wissensstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler sowie Kulturgüter vorhanden.

5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter von besonderem Wert vorhanden. Durch die Erweiterung und bauliche Anpassung der bestehenden Wohnanlage kommt es zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen, die bislang gärtnerisch oder als Freiflächen genutzt wurden. Diese stehen damit künftig nicht mehr in ihrer bisherigen Form zur Verfügung.

Dementsprechend sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.

5.7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden nach aktuellem Kenntnisstand keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmäler beeinträchtigt.

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

5.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Behindertenwohnheime“ genutzt werden. Das Plangebiet würde somit weiterhin durch die Wohnanlage „Hans Schumm“ von der Lebenshilfe Bad Kreuznach e.V. geprägt und beeinflusst werden.

Insgesamt würde die Bestandssituation in ihrer jetzigen Form vermutlich weitestgehend unverändert bestehen bleiben.

Hinsichtlich der übergeordneten Planung ist zu berücksichtigen, dass die Darstellungen des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren angepasst werden. Bei einem Verzicht auf die Planung könnte die bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Wohnstätte der Lebenshilfe Bad Kreuznach e. V. nicht umgesetzt werden. Die bestehenden Gebäude würden damit weiterhin nur eingeschränkt den heutigen Anforderungen an Wohnformen, Teilhabe und Barrierefreiheit entsprechen.

5.9 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet

Erdbebenereignisse sind gemäß der Online Karte "Erdbebenereignisse" des Landesamts für Geologie und Bergbau im Bereich der Stadt Bad Kreuznach und Umgebung keine verzeichnet. Bad Kreuznach liegt in der Erdbebenzone 0, die schwächste Erdbebenzone.³¹

Der nächste Störfallbetrieb befindet sich nach dem Verzeichnis der Betriebsbereiche in Rheinland-Pfalz (Stand 2025) etwa 4 km südlich (Michelin Reifenwerk AG & Co. KGaA). Der Störfallbetrieb tangiert aufgrund der Entfernung nicht die Planung.³²

Was das Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle betrifft, ist aufgrund der geplanten Nutzung von keinem erhöhten Risiko auszugehen, da bereits aktuell das Gebiet als Wohnanlage genutzt wird.

Durch das Vorhaben ergibt sich weiterhin keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Risikogebiets außerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete, sodass im Falle von Starkregenereignissen eine gewisse Gefährdung nicht auszuschließen ist. Die vorgesehenen Grünfestsetzungen tragen jedoch dazu bei das Risiko von Überflutungen abzumildern.

Durch die geplante Weiterentwicklung der Wohnanlage ergeben sich somit keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

5.10 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Mit der Umsetzung der Planung können bau-, anlage- und betriebsbedingte Emissionen verbunden sein. Die Betrachtung richtet sich insbesondere auf diejenigen Emissionen, die gegenüber dem bestehenden bzw. bereits zulässigen Zustand zusätzlich oder in veränderter Form vorbereitet werden.

Baubedingt sind temporäre Emissionen durch Baustellenverkehr, Baumaschinen, Materialtransporte, Erdarbeiten, Staubentwicklung sowie Lärm- und Erschütterungswirkungen möglich. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und können durch übliche baubetriebliche Minderungsmaßnahmen begrenzt werden.

³¹ Landesamt für Geologie und Bergbau, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand September 2025

³² Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/Finale_Fassung_Inspektionsplan_Stoerfall_2025.pdf, Stand September 2025

Hierzu zählen insbesondere eine geordnete Baustellenlogistik, der Einsatz der Technik entsprechender Maschinen, sachgerechte Staubminderungsmaßnahmen sowie die Einhaltung der einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen.

Anlagebedingte Emissionen sind bei der vorgesehenen bzw. durch den Bebauungsplan zulässigen sozialen Nutzung nur in begrenztem Umfang zu erwarten. Sie ergeben sich vor allem mittelbar aus der Errichtung und Unterhaltung baulicher Anlagen, Nebenanlagen, Stellplatzflächen, Zuwegungen sowie technischer Einrichtungen. Besondere anlagebedingte Emissionsquellen, wie sie etwa bei industriellen oder produzierenden Nutzungen auftreten können, werden durch die Bebauungsplanänderung nicht vorbereitet.

Betriebsbedingte Emissionen beschränken sich voraussichtlich auf gebäudetypische Energieverbräuche, untergeordneten Ziel- und Quellverkehr, Beleuchtung, technische Anlagen sowie übliche nutzungsbezogene Vorgänge. Die geplante bzw. weiterhin zulässige soziale Nutzung ist nicht durch besondere produktions-, prozess- oder verkehrsbedingte Emissionsquellen geprägt. Eine erhebliche zusätzliche Verkehrsin-duzierung oder die Ansiedlung emissionsintensiver Anlagen ist nicht zu erwarten.

Eine erhebliche nachteilige Veränderung der lufthygienischen Situation ist durch die Bebauungsplanänderung ebenfalls nicht zu erwarten. Die geplante Nutzung verursacht keine relevanten industriellen Luftschadstoffemissionen. Soweit haustechnische Anlagen, Heizsysteme oder sonstige Energieanlagen errichtet werden, sind die jeweils geltenden fachgesetzlichen Anforderungen, insbesondere des Gebäudeenergie- und Immissionsschutzrechts, auf Ebene der Vorhabenplanung einzuhalten.

Während der Bauphase fallen voraussichtlich Abfälle in Form von Aushub-, Abbruch-, Verpackungs- und Baustellenabfällen an. Diese sind entsprechend den abfallrechtlichen Vorgaben getrennt zu erfassen, einer Verwertung zuzuführen oder ordnungsgemäß zu entsorgen. Betriebsbedingt ist mit nutzungstypischen Siedlungsabfällen zu rechnen. Besondere abfallintensive oder gefährliche Nutzungen werden durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet. Die Vorgaben der zuständigen Abfallwirtschaft sind zu beachten.

Schmutzwasser ist der ordnungsgemäßen öffentlichen Abwasserbeseitigung zuzuführen. Niederschlagswasser ist entsprechend dem Entwässerungskonzept zurückzuhalten, zu bewirtschaften und schadlos abzuleiten. Soweit im Zuge der Vorhabenplanung wasserrechtlich relevante Anlagen oder Einleitungen vorgesehen werden, sind die erforderlichen wasserrechtlichen Abstimmungen und Genehmigungen auf der nachfolgenden Zulassungsebene einzuholen.

Insgesamt sind durch die Bebauungsplanänderung keine erheblichen zusätzlichen Emissionen zu erwarten. Die zu erwartenden bauzeitlichen Emissionen sind temporär und durch geeignete Maßnahmen begrenzt. Betriebsbedingt ist aufgrund der Art der Nutzung nicht mit erheblichen Luftschadstoff-, Lärm-, Geruchs- oder sonstigen relevanten Emissionsbelastungen zu rechnen.

5.11 Nutzung erneuerbarer 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.

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen. Dachflächen und sonstige geeignete bauliche Anlagen können im Rahmen der nachfolgenden Objektplanung für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie herangezogen werden, soweit dies technisch, wirtschaftlich, brandschutztechnisch und gestalterisch möglich ist. Einschränkungen, die eine Nutzung solarer Strahlungsenergie grundsätzlich ausschließen würden, werden durch die Planung nicht begründet.

Unabhängig von den bauleitplanerischen Festsetzungen sind die jeweils geltenden fachgesetzlichen Anforderungen, insbesondere aus dem Gebäudeenergiegesetz sowie gegebenenfalls aus dem Landessolargesetz Rheinland-Pfalz, auf Ebene der Vorhabenplanung zu beachten. Eine darüber hinausgehende bauplanungsrechtliche Festsetzung zur Nutzung erneuerbarer Energien ist angesichts des geringen Ände-

rungsumfangs, der bestehenden Standortprägung und der konkreten sozialen Zweckbestimmung der Planung nicht zwingend erforderlich. Gleichwohl ist im Rahmen der Objektplanung zu prüfen, inwieweit Photovoltaik, Solarthermie oder sonstige regenerative Energieformen sinnvoll in das energetische Gesamtkonzept der Gebäude integriert werden können.

5.12 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

In Gebieten, in denen durch Rechtsverordnung (39. BImSchV) Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen festgesetzt werden, soll im Sinne des Vorsorgegedankens die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität angestrebt werden.

Die lufthygienische Situation ist durch die wohngeprägte Umgebung und die angrenzenden Grünflächen positiv beeinflusst. Zusätzlich liegt das Gebiet innerhalb des Wirkungsraums einer regionalen Luftaustauschbahn, die für eine wirksame Durchlüftung und Verdünnung potenzieller Schadstoffe sorgt. Belastungsquellen wie Industrie oder großflächige Verkehrsanlagen sind nicht vorhanden, sodass keine erheblichen Vorbelastungen bestehen.

Das Vorhaben führt zu keiner relevanten zusätzlichen Emissionsbelastung. Lediglich in der Bauphase ist mit temporären Emissionen in Form von Staub und Abgasen zu rechnen, die durch übliche Schutzmaßnahmen (z. B. staubbindende Verfahren, Einsatz emissionsarmer Baumaschinen) minimiert werden können. Im Betrieb bleibt die Luftqualität aufgrund der siedlungstypischen Nutzung und des geringen Verkehrsaufkommens weitgehend unbeeinträchtigt.

Es werden keine Nutzungen vorbereitet, die mit erheblichen Luftschadstoffemissionen verbunden wären. Relevante industrielle oder gewerbliche Emissionsquellen werden nicht zugelassen. Die betriebsbedingten Luftschadstoffemissionen beschränken sich voraussichtlich auf den gebäudetypischen Energiebedarf, untergeordneten Ziel- und Quellverkehr sowie übliche nutzungsbezogene Vorgänge einer sozialen Einrichtung.

Vor diesem Hintergrund ist nicht zu erwarten, dass die Planung zu einer erheblichen Verschlechterung der Luftqualität oder zu einer Überschreitung maßgeblicher Immissionsgrenzwerte führt. Die vorhandenen Grünstrukturen, die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen sowie die Lage im Wirkungsraum regionaler Luftaustauschprozesse wirken weiterhin stabilisierend auf die lufthygienische Situation. Das Ziel der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität wird durch die Planung somit nicht beeinträchtigt.

5.13 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich. Die nachfolgende Tabelle führt potentielle Wechselwirkungen auf.

Wirkung auf von	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche / Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrierende Raumanprüche	Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)	Inanspruchnahme / Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Düngung, Umlagerung, Kampfmittel	Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag	Kaltluftentstehungsgebiete u. Frischluftschneisen beeinflussen Siedlungsklima	Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes	wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität
Tiere/ Pflanzen	Nahrungsgrundlage, Erholung, Naturerlebnis	Gegenseitige Wechselwirkungen in den einzelnen Habitaten	Bodenbildung, Erosionsschutz	Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als Wasserspeicher	Vegetationseinfluss auf Kalt- und Frischluftentstehung, Einfluss auf Mikroklima	Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle Vielfalt und Eigenart	Substanzschädigung
Fläche / Boden	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Rohstoffgewinnung	Lebensraum, Standortfaktor	Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentation, Schadstofffiltration, Wasserspeicher	Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr	Staubbildung, Einfluss auf Mikroklima	Archivfunktion, Veränderung durch Intensivnutzung oder Abgrabungen, potenzielles Vorkommen im Gebiet
Wasser	Lebensgrundlage, Trink-, Brauchwasser, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Stoffverlagerung, Beeinflussung der Bodenart und -struktur	Niederschlag, Stoffeintrag	Mikroklima, Nebel-, Wolkenbildung	Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Erosion)	Substanzschädigung
Klima/ Luft	Lebensgrundlage Atemluft, Wohlbefinden	Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und –transport, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte	Winderosion	Gewässertemperatur, Wasserbilanz (Grundwasserneubildung), Belüftung	Strömung, Wind, Luftqualität, Durchmischung, O ₂ -Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beeinflussung von Klimazonen	Wachstumsbedingungen, Ausprägung Landschaft	Substanzschädigung
Landschaft	Erholungseignung, Wohlbefinden, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerlauf, -scheiden	Einflussfaktor auf Mikroklima	Unterschiedliche Stadt-/Kulturlandschaften (ggf. Konkurrenz)	Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente

Auf Grund der geringen Eingriffsintensität in die einzelnen Schutzgüter, sowie der geringen Konfliktintensität in den jeweiligen Schutzgütern ist davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen nicht wesentlich über die beschriebenen Wirkungen in den einzelnen Schutzgütern hinausgehen.

6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

6.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Ausgangszustand: Maßgeblich sind hier die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes bzgl. des Maßes der baulichen Nutzung (GRZ)

Eingriffsbereiche vor der Planung:

Code	Biotoptyp	Fläche [m ²]	GRZ	mögliche Versiegelung [m ²]	max. Versiegelung [m ²]
SO	Sondergebiet	17.116	0,4	6.846	10.270
Σ		17.116	/	6.846	10.270

Eingriffsbereiche nach der Planung:

Code	Biotoptyp	Fläche [m ²]	GRZ	mögliche Versiegelung [m ²]	max. Versiegelung [m ²]
SO1	Sondergebiet	5.300	0,2	1.060	2.120
SO2	Sondergebiet	10.671	0,4	4.268	6.403
SO3	Sondergebiet	4.052	0,45	1.823	2.735
Σ		20.023	/	7.151	11.258

Differenz

Stand	Fläche [m ²]	mögliche Versiegelung [m ²]	max. Versiegelung [m ²]	Prozentuale Versiegelung [%]
Vor der Planung	17.116	6.846	10.270	Ca. 60
Nach der Planung	20.023	7.151	11.258	Ca. 56,2
Differenz	+ 2.907	+305	+988	- 3,8

Ergebnis: Die Bilanzierung weist eine geringe zusätzlich mögliche Inanspruchnahme von Flächen aus. Diese ist jedoch im Kontext der veränderten Abgrenzung und Vergrößerung der Sonderbauflächen zu betrachten. Trotz einer absoluten Zunahme der maximal zulässigen versiegelbaren Fläche reduziert sich der Versiegelungsgrad bezogen auf die Gesamtfläche von rund 60 % auf etwa 56 %.

Ein wesentlicher Teil der Planung besteht in der Neuordnung und Umstrukturierung der bestehenden baulichen Nutzung. Die Entwicklung ist daher überwiegend als räumliche Anpassung und funktionale Weiterentwicklung des Standorts zu bewerten. Die zusätzliche Versiegelungsmöglichkeit bleibt insgesamt gering und wird durch die relative Entlastung des Versiegelungsgrades teilweise kompensiert.

6.2 Ausgleichsflächen und darauf auszuführende Maßnahmen

Wird im weiteren Verfahren entsprechend ergänzt.

7 Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Überwachung

7.1 Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der 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 angemessener Weise 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 werden die Belange der potenziell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden können, werden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend 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.

Um dem Grundsatz der Konfliktbewältigung ausreichend Rechnung tragen zu können und einen bestmöglichen Überblick über mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter erhalten zu können, werden im Zuge des Planverfahrens Gutachten und Berichte in Auftrag gegeben.

Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren entsprechend ergänzt.

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.

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 betrachten spielen die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eine wichtige 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. Letzteres 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.

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 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.

Die Bewertung der klimarelevanten Auswirkungen und der Treibhausgaswirkungen erfolgt auf Ebene des Umweltberichts qualitativ. Dies entspricht dem Konkretisierungsgrad der Bauleitplanung, bei der durch die Festsetzungen eröffnete planungsrechtliche Zulässigkeitsrahmen maßgeblich ist. Wesentliche Parameter für eine belastbare quantitative Treibhausgas- oder Lebenszyklusbilanz, insbesondere Materialwahl, Bauweise, Gebäudetechnik, energetischer Standard, konkrete Bauabläufe und Ausführungsdetails, werden erst im Rahmen der nachfolgenden Objekt- und Genehmigungsplanung festgelegt.

Eine zahlenmäßige Bilanzierung würde daher eine Genauigkeit vermitteln, die dem planerischen Konkretisierungsgrad des Bebauungsplans nicht entspricht. Die qualitative Bewertung ist für die bauleitplanerische Ebene ausreichend, da die Planung keine treibhausgasintensive Nutzung vorbereitet und keine Anhaltspunkte für außergewöhnlich hohe energie- oder verkehrsbedingte Emissionen bestehen.

7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans 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 Werte 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.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Planungsinhalt

Mit dem Vorhaben wird die bestehende Wohnanlage der Lebenshilfe Bad Kreuznach e.V. am Agnesienberg weiterentwickelt. Ziel ist es, zeitgemäße Wohn- und Betreuungsangebote für Menschen mit Beeinträchtigungen bereitzustellen.

Dazu wird ein neues Wohngebäude errichtet, ein bestehendes Gebäude erweitert und ein weiteres für neue Nutzungen angepasst. Die Gebäude werden so angeordnet, dass eine kleinteilige, dörflich wirkende Struktur entsteht. Die vorhandenen Freiflächen werden erhalten und durch zusätzliche Grün- und Aufenthaltsbereiche ergänzt.

Insgesamt verfolgt das Vorhaben das Ziel, die Wohnanlage an heutige Anforderungen anzupassen und den Bewohnerinnen und Bewohnern ein inklusives, individuelles und lebenswertes Umfeld zu bieten, das sich zugleich in das bestehende Siedlungsgefüge von Bad Kreuznach einfügt.

Ausgangssituation

Die bestehende Wohnanlage am Agnesienberg in Bad Kreuznach wird derzeit von der Lebenshilfe Bad Kreuznach e.V. als Wohnstätte für Menschen mit Beeinträchtigungen genutzt. Auf dem Gelände befinden sich zwei Wohngebäude sowie verschiedene Nebenanlagen. Die Anlage liegt am Rand des Siedlungsgebiets von Bad Kreuznach und ist über die Straße Agnesienberg erschlossen. Da es sich um eine Weiterentwicklung der bereits bestehenden Wohnanlage handelt, bleibt grundsätzlich das Ausmaß des Vorhabens auf ein verträgliches Maß beschränkt. Für den durch die Planänderung besonders betroffenen nördlichen Bereich liegt bereits ein rechtswirksamer Bebauungsplan vor, der eine Bebauung in diesem Bereich ermöglicht.

Umweltauswirkungen

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Pflanzen und Biologische Vielfalt		
- Vorbelastet durch bestehende Bebauung und Versiegelung, Störreinflüsse durch angrenzende Straße und Siedlungsraum, anthropogen überprägt - Insgesamt eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum - intensiv gemähter Trittrassen (BT-Code gem. „Praxisleitfaden“ HM4) - Angrenzend jedoch Ellerbach mit Ufergehölzen und Grünflächen (Lebensraum- und Vernetzungsfunktion) - Lage im Naturpark „Soonwald-Nahe“, südlich angrenzend LSG „Nahetal“ - Nächstes FFH-Gebiet ca. 350 m, Vogelschutzgebiet ca. 1,8 km, NSG ca. 1 km entfernt	- Verlust gärtnerischer Strukturen aufgrund Versiegelung - bereits aktuell als Wohnanlage genutzt, dadurch keine direkte Beeinträchtigung von Schutzgebieten - keine Auswirkungen auf im weiteren Umfeld befindliche Schutzgebiete →geringfügige bis mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut	- Erhalt und Integration bestehender Grünstrukturen - Flächenbilanzierung: geringfügige Mehrversiegelung bei gleichzeitig sinkendem Versiegelungsgrad - ggf. Erarbeitung Artenschutzgutachten im weiteren Verfahren

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Boden und Fläche		
- bereits anthropogen überprägt, teilweise versiegelt - Mittleres bis hohes Ertragspotenzial, geringe bis mittlere Wasserspeicherfähigkeit - Relief: leicht abfallend von Süden nach Norden (ca. 3–4 m Höhenunterschied), Hangneigung < 20 % - Bodengroßlandschaften: Lösslandschaften, Auen/Niedertrassen (Parabraunerden, Gley-Vegen, Gleye) - Lebensraumfunktion: mittel - Radon: 30–40 kBq/m³ (mittlerer Bereich) - Keine Altlasten, Altbergbau oder erhebliche Bodenerosionsgefährdung	- räumliche Verschiebung und Erweiterung von Baufenstern - potenziell geringerer Versiegelungsgrad im Vergleich zum rechtswirksamen Plan →geringfügige bis mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut	- Festsetzung GRZ - wasserdurchlässige Beläge - Erhalt von Grünflächen
Wasser		
- Ellerbach im Geltungsbereich - Lage im Einzugsgebiet des Ellerbachs (Hochwasserrelevanz) - Grundwasser: chemisch gut, Neubildung gering (33,5–60,7 mm), Speicherkapazität eingeschränkt - Mischwasserkanal vorhanden - Niederschlag: ca. 530 mm/a	- Erhöhte Versiegelung kann Abfluss verstärken sowie Grundwasserneubildung verringern - Entwässerung im Trennsystem - Starkregenrisiko bleibt bestehen →geringfügige bis mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut	- Hochwassersensible Bauweise (z.B. Anhebung der Gebäude) - neues Regenrückhaltebecken mit Drosselabfluss - Anlegung Notabflusswege - Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Entwässerungstechnisches Gutachten
Klima und Lufthygiene		
- Klimaraum Rheinhessen, Cfb-Klima (warm-gemäßigt, feucht, milde Sommer) - sehr warme thermische Situation - Stadtrandklima, im Wirkungsraum der Luftaustauschbahn der Nahe - Hohe bis sehr hohe Kaltluftproduktion (20–30 m³/m·s) - bestehende soziale Einrichtung mit baulicher und planungsrechtlicher Vorprägung	- keine erheblichen klimaökologischen Negativeffekte zu erwarten - bauzeitlich temporäre Staub-, Abgas-, Lärm- und Erschütterungswirkungen möglich - betriebsbedingte Emissionen nur in nutzungstypischem Umfang - keine Vorbereitung einer treibhausgas- oder emissionsintensiven Nutzung - keine erhebliche zusätzliche Verkehrsinduzierung zu erwarten	- Erhalt und Integration von Grünstrukturen - Weitere Durchgrünung (z.B. Dachbegrünung) - Verschattung durch Pflanzungen - Begrenzung lokalklimatischer Aufheizung durch grünordnerische Maßnahmen - Rückhaltung und schadlose Ableitung von Niederschlagswasser als Beitrag zur Klimaanpassung

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
- vorhandene Grünstrukturen mit lokal-klimatischer Ausgleichsfunktion	- keine erhebliche Verschlechterung der lufthygienischen Situation zu erwarten → geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten	- kein Ausschluss der Nutzung erneuerbarer Energien (konkrete Prüfung im Rahmen der Objektplanung)
Landschaft		
- Siedlungsgeprägt starke anthropogene Überprägung, geringe Strukturvielfalt - Eingebettet in die Großlandschaften „Inneres Kreuznacher Lösshügelland“ (Norden) und „Kreuznacher Hardt“ (Süden) - Landschaftseinheit: Weinbaulandschaften der Ebene und des Hügellandes - Angrenzend: Ellerbach mit Ufergehölzen und LSG „Nahetal“ – hohe landschaftsökologische Bedeutung - Plangebiet selbst: geringe Bedeutung, beschränkt auf interne Erholungsfunktion	- Weiterentwicklung der Anlage verändert den Gesamteindruck nur geringfügig - keine Auswirkungen auf umliegende Naherholungsräume - Erhalt von identitäts- und strukturgebenden Grünelementen → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut	- Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen - Festsetzung Art und Maß - Ein- und Durchgrünung - Erhalt und Integration von Grünstrukturen
Mensch, Bevölkerung, Menschliche Gesundheit		
- Vorbelastung aufgrund Nutzung als Wohnanlage - Verkehrslärm ortsüblich - Hochwassereinzugsgebiet des Ellerbachs, Starkregenrisiko - mäßiges Radonpotenzial - kein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen - gute soziale Determinanten im Umfeld	- Wegeverbindungen bleiben erhalten - Erhalt bestehender Grünstrukturen (Klima, Luft, Erlebbarkeit, Identität, Struktur) - zusätzliche Versiegelungen können Risiko bei Starkregen erhöhen, jedoch aufgrund nur geringer Größe voraussichtlich keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber Folgen des Klimawandels - Verschattung durch Bäume → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut	- Berücksichtigung hochwassersensibler Bauweise und funktionale Entwässerung, Entwässerungsplanung - Erhalt und Integration von Grünstrukturen

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Kultur und Sachgüter		
- Innerhalb des Plangebiets und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter.	- keine Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern →keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten	-Durch das Vorhaben werden voraussichtlich keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt. - Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

9 Referenzliste der Quellen

- Bad Kreuznach, Flächennutzungsplan 2005
- Bad Kreuznach, Rechtskräftiger Bebauungsplan „Zwischen Ellerbach und Agnesienberg, An der Schleifmühle“ (Nr. 13/6) 1992
- BHK Architekten BDA, Gewinnerentwurf Lebenshilfe Bad Kreuznach
- Climate Data, Bad Kreuznach, <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/bad-kreuznach-8581/>
- Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisiert 2018
- Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#17/49.84409/7.83784
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#15/49.8437/7.8374
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=193.500
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=228.00
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/Finale_Fassung_Inspektionsplan_Stoerfall_2025.pdf
- Rheinhessen-Nahe, Regionaler Raumordnungsplan 2014
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, <https://www.statistik.rlp.de/themen/bevoelkerung/daten/bevoelkerungsfortschreibung/bf-t2a>
- Wasserportal Rheinland-Pfalz, Wasserkörper-Steckbrief Ellerbach (Nahe), https://wasserportal.rlp-umwelt.de/fileadmin/user_upload/download/steckbriefe/Ellerbach%20%28Nahe%29.pdf