



Verbandsgemeinde Kandel
Landkreis Germersheim

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Steinweiler III“



Stand: 01.06.2026, Vorentwurf

Vorhabensträger:



Geschäftsführer Markus Brosch / HRB 5679
Haunwöhrer Straße 21 / 85051 Ingolstadt
+49 8 41 / 99 37 38 – 0/ info@anumar.de

Erstellt durch:



Geschäftsführer: Ulf Larschow / HRB 207 882 / AG Tostedt
Grenzstraße 18 / 27474 Cuxhaven
+49 4721 31 093 50 / info@ee-plan.de / www.ee-plan.de

Inhalt

1.	Allgemeines	3
1.1.	Planungsziel und Planungsanlass	4
1.2.	Aufstellungsbeschluss	4
1.3.	Lage und Räumlicher Geltungsbereich	5
2.	Regionale und lokale planerische Vorgaben	6
2.1.	Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz	6
2.2.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar	9
2.2.1.	Natur, Landschaft und Umwelt	10
2.3.	Schutzgebiete	11
2.4.	Bodenbeschaffenheit und Ertragsfähigkeit	14
2.5.	Starkregen	16
2.6.	Hochwassergefährdung	17
2.7.	Erdbeben	18
2.8.	Bauleitplanung	19
2.9.	Fachliche Leitlinien zur Standortwahl für FF-PVA	21
3.	Planinhalt	22
3.1.	Art der baulichen Nutzung	22
3.2.	Überbaubare Grundstücksflächen	25
3.3.	Einfriedung	25
3.4.	Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft	26
3.5.	Erschließung	27
3.6.	Brandschutz	27
3.7.	Niederschlagswasser	27
3.8.	Sonstige Kennzeichnungen	28
3.9.	Nachrichtliche Übernahmen	28
4.	Auswirkungen und Abwägung	28
4.1.	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	29
4.2.	Auswirkungen auf das Landesentwicklungsprogramm	29
4.3.	Auswirkungen auf den Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar	32
4.4.	Auswirkungen auf das Wegenetz	34

4.5.	Auswirkungen auf die Belange der Ver- und Entsorgung	35
4.6.	Auswirkungen auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft.....	35
4.7.	Auswirkungen auf die Natur und Umwelt	35
4.8.	Auswirkungen auf das LSG Klingbachtal-Kaiserbachtal	37
4.9.	Auswirkungen auf Boden/Grundwasser	39
4.10.	Auswirkungen auf Hochwasser- und Starkregengefährdung	40
4.11.	Auswirkungen durch Erdbebengefährdung	40
4.12.	Auswirkung auf Planungskonzept für FF-PVA.....	41
4.13.	Auswirkungen auf Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde	41
4.14.	Auswirkungen auf den Denkmalschutz.....	42
4.15.	Auswirkungen auf sonstige Belange	42
5.	Maßnahmen zur Verwirklichung	42
6.	Flächenbilanz	43
7.	Verfahrensgrundlagen / Vermerke.....	43
7.1.	Rechtsgrundlagen.....	43
	Quellenverzeichnis	45

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereich (Quelle: EE-Plan GmbH)	5
Abbildung 2: Kartenausschnitt Landesentwicklungsplan LEP IV, Plangebiet durch hellblauen Pfeil gekennzeichnet (Quelle: rauminfo.rlp.de, 2023)	7
Abbildung 3: Karte Freiraumschutz, Plangebiet rot markiert, nicht flächenscharf (Quelle: Landesentwicklungsprogramm 2008)	8
Abbildung 4: Karte Erholung und Tourismus, Plangebiet rot markiert, nicht flächenscharf (Quelle: Landesentwicklungsprogramm 2008)	8
Abbildung 5: Kartenausschnitt aus dem Regionalplan Rhein-Neckar (2014), Plangebiet hellblau eingerahmt, nicht flächenscharf (Quelle: lgl-bw.de)	9
Abbildung 6: Ausschnitt der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt - Blatt West, Plangebiet rot eingerahmt, nicht flächenscharf (Quelle: lgl-bw.de)	10
Abbildung 7: Landschaftsschutzgebiet „Klingbachtal-Kaiserbachtal“, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geobasisinformation der Vermessung- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2021)	11
Abbildung 8: Geschützte Biotope, Plangebiet blau umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geobasisinformation der Vermessung- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2021)	12
Abbildung 9: Biotopkomplex Biotopkataster Flächen, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geobasisinformation der Vermessung- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2021)	13
Abbildung 10: Planung vernetzter Biotopsysteme, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geobasisdaten der Vermessung- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2015)	14
Abbildung 11: Bodenzahlen, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, Datengrundlage: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB))	15
Abbildung 12: Bodenfunktionsbewertung, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, Datengrundlage: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB))	16
Abbildung 13: Starkregengefährdung Rheinland-Pfalz, Plangebiet rot eingerahmt, nicht flächenscharf (Quelle: Wasserportal Rheinland-Pfalz)	17
Abbildung 14: Hochwassergefährdung Rheinland-Pfalz, Plangebiet rot eingerahmt, nicht flächenscharf (Quelle: Wasserportal Rheinland-Pfalz)	18
Abbildung 15: Erdbebengefährdungskarte (D-EQHAZ16), Lage des Plangebiets durch roten Pfeil gekennzeichnet, Darstellung nicht maßstabsgetreu (Quelle: Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ))	19
Abbildung 16: Kartenausschnitt FNP Verbandsgemeinde Kandel, OT Steinweiler, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: vg-kandel.de/)	20
Abbildung 17: Beispiel Modultisch und Wechselrichter (Quelle: EE-Plan GmbH)	24

Abbildung 18: Beispiel einer Trafo-Station (Foto: EE-Plan).....	24
Abbildung 19: Beispiel Einfriedung einer FF-PVA (Foto: EE-Plan, April 2020).....	26
Abbildung 20: Skizze, Verhalten von Niederschlag auf Solarmodulen (Quelle: EE-Plan GmbH)	28

1. Allgemeines

Der Klimaschutz, insbesondere die Minderung der Treibhausgasemissionen, ist ein zentrales Ziel der nationalen und der europäischen Politik. Mit dem Klimaschutzplan 2050 wurden Minderungsziele beschlossen, die infolge des Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 29. April 2021 noch einmal gesetzlich nachgeschärft wurden. Demnach wird bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 65 % gegenüber dem Referenzjahr 1990 angestrebt. Vollständige Klimaneutralität soll spätestens im Jahr 2045 erreicht werden.

Zur Umsetzung dieser Ziele wurden sektorbezogene Minderungsziele definiert. Dem Sektor Energiewirtschaft kommt hierbei eine zentrale Rolle zu. Durch seine starke Orientierung auf fossile Brennstoffe bietet der Energiesektor ein enormes Einsparpotenzial. Dieses lässt sich durch den Ersatz fossiler Energieträger durch erneuerbare Energien vergleichsweise einfach realisieren. Hierzu ist jedoch der massive Zubau von Anlagen zur erneuerbaren Energieerzeugung erforderlich. Da zum Erreichen vollständiger Klimaneutralität auch in anderen Sektoren fossile Brennstoffe durch erneuerbaren Strom oder grünen Wasserstoff ersetzt werden müssen, wird sich der Bedarf an erneuerbarem Strom in den kommenden Jahren und Jahrzehnten deutlich erhöhen. Nur wenn die Umsetzung der Energiewende stark beschleunigt wird, kann das Verfehlen der gesetzten Ziele verhindert werden.

Die Stromerzeugung durch Photovoltaik ist ein wesentlicher Baustein zur Umsetzung der Energiewende. In Politik und Gesellschaft besteht aktuell eine große Unterstützung zum Ausbau der Solarenergie. Diese bietet Kommunen die Basis, eigenständig eine klimaneutrale Energieerzeugung für ihre Bürger und Unternehmen sicherzustellen.

Auch das Land Rheinland-Pfalz verfolgt ambitionierte Klimaziele. Das Land strebt über die gesetzlichen Mindestvorgaben hinaus die Erreichung der Klimaneutralität zwischen 2035 und 2040 an. Gemäß § 4 des Landesklimaschutzgesetzes (LKSG) verpflichtet sich das Land, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 um mindestens 90 % gegenüber 1990 zu mindern. Das Ziel einer Minderung der Treibhausgasemissionen um 40 % bis zum Jahr 2020 wurde mit einer Reduktion von über 39 % nahezu erreicht. Bis zum Jahr 2030 soll die Stromversorgung in Rheinland-Pfalz bilanziell zu 100 % aus erneuerbaren Energien erfolgen. Zur Erreichung dieses Ziels ist ein jährlicher Netto-Zubau von jeweils rund 500 MW Windenergie- und Photovoltaikleistung vorgesehen. Die hierzu erforderlichen raumordnerischen Rahmenbedingungen werden im Landesentwicklungsprogramm (LEP) formuliert und durch die regionale Planungsgemeinschaft konkretisiert.

Der Landkreis Germersheim verfolgt das Ziel, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050, um bis zu 95 % gegenüber dem Basisjahr 2017 zu reduzieren und leistet damit einen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele.

Auf Ebene der Verbandsgemeinde Kandel bestehen ebenfalls konkrete Zielsetzungen im Bereich des Klimaschutzes und der Energiewende. Im integrierten Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde (2019) wird das Leitbild einer langfristigen Entwicklung zur „Plus-Energie-Verbandsgemeinde“ formuliert. Ziel ist es, den eigenen Energiebedarf perspektivisch vollständig aus regenerativen und regionalen Ressourcen zu decken. Darüber hinaus ist eine Reduktion der energiebedingten Treibhausgasemissionen um 55 % bis zum Jahr 2030 (Bezugsjahr 1990) vorgesehen. Der Ausbau von

Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FF-PVA) soll hierbei einen wesentlichen Beitrag leisten und bis zum Jahr 2050 eine zusätzliche Stromerzeugungskapazität von rund 10 MW ermöglichen.

Nach dem aktuell gültigen Erneuerbaren-Energie-Gesetz (EEG), das am 1. Januar 2023 in Kraft getreten ist, liegt die Errichtung und der Betrieb von Solarenergieanlagen im „überragenden öffentlichen Interesse“ und dient der öffentlichen Sicherheit. Erneuerbaren Energien sollen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

1.1. Planungsziel und Planungsanlass

Die Firma **Anumar GmbH** beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) in der Ortsgemeinde Steinweiler. Die Ortsgemeinde Steinweiler ist Teil der Verbandsgemeinde Kandel im Landkreis Germersheim in Rheinland-Pfalz. Das Plangebiet ist in zwei Teilflächen unterteilt und umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Steinweiler, Flur 0:

- Teilfläche Nord (Sonstiges Sondergebiet ca. 2,34 ha):
 - Flurstück 5921
 - Flurstück 5926
- Teilfläche Süd (Sonstiges Sondergebiet ca. 1,38 ha):
 - Flurstück 5929

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich des Plangebiet ca. 4,8 ha.

Die geplante FF-PVA fällt nicht in die Kategorie der im Außenbereich privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB. Um die rechtlichen Voraussetzungen für die Planung zu schaffen, bedarf es somit der Aufstellung eines Bebauungsplans. Parallel hierzu ist eine Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB notwendig, da die vorgesehene Nutzung derzeit nicht den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Kandel entspricht.

Mit der Ausweisung von Flächen für FF-PVA übernimmt die Ortsgemeinde Steinweiler Verantwortung für eine nachhaltige Energieversorgung und unterstützt die übergeordneten energie- und klimapolitischen Zielsetzungen auf Bundes-, Landes- und regionaler Ebene. Die Planung steht insbesondere im Einklang mit dem bundesweiten Ziel, die installierte Photovoltaikleistung bis zum Jahr 2030 zu erhöhen.

1.2. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat der Ortsgemeinde Steinweiler hat in seiner Sitzung am 02.07.2025 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit § 12 BauGB den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Steinweiler III“ gefasst.

Da die geplante Nutzung nicht den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans entspricht, ist zur Wahrung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss zur Flächennutzungsplanänderung soll im weiteren Verfahren gefasst werden und die Änderung gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt.

1.3. Lage und Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Steinweiler III“ liegt in der Ortsgemeinde Steinweiler innerhalb der Verbandsgemeinde Kandel im Landkreis Germersheim, Rheinland-Pfalz. Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortslage Steinweiler sowie südöstlich der Ortslage Rohrbach. Die nächstgelegene geschlossene Wohnbebauung befindet sich in der Ortslage Steinweiler in einer Entfernung von ca. 1,2 km. Einzelne Wohngebäude im Außenbereich liegen in einer Entfernung von etwa 1,0 km.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 4,8 ha und orientiert sich an den Flurstücksgrenzen Liegenschaftskatasters. Der tatsächliche Verlauf vorhandener Wege weicht teilweise von den im Liegenschaftskataster dargestellten Flurstücksgrenzen ab. Im Zuge der weiteren Planung und Umsetzung ist eine vermessungstechnische Überprüfung der Flurstückssituation erforderlich und entsprechend vorgesehen. Dabei werden die Flächen ggf. neu vermessen und der Verlauf vorhandener Wege in Abstimmung mit den zuständigen Behörden ggf. an die katasterliche Flurstückssituation angepasst.

Die Fläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Ein katasterlich verzeichneter Weg (Flurstück 5927), der nicht Teil der Planung ist, teilt das Plangebiet in zwei Teilflächen. Zum besseren Verständnis wird im Folgenden dennoch von nur einem Plangebiet gesprochen.

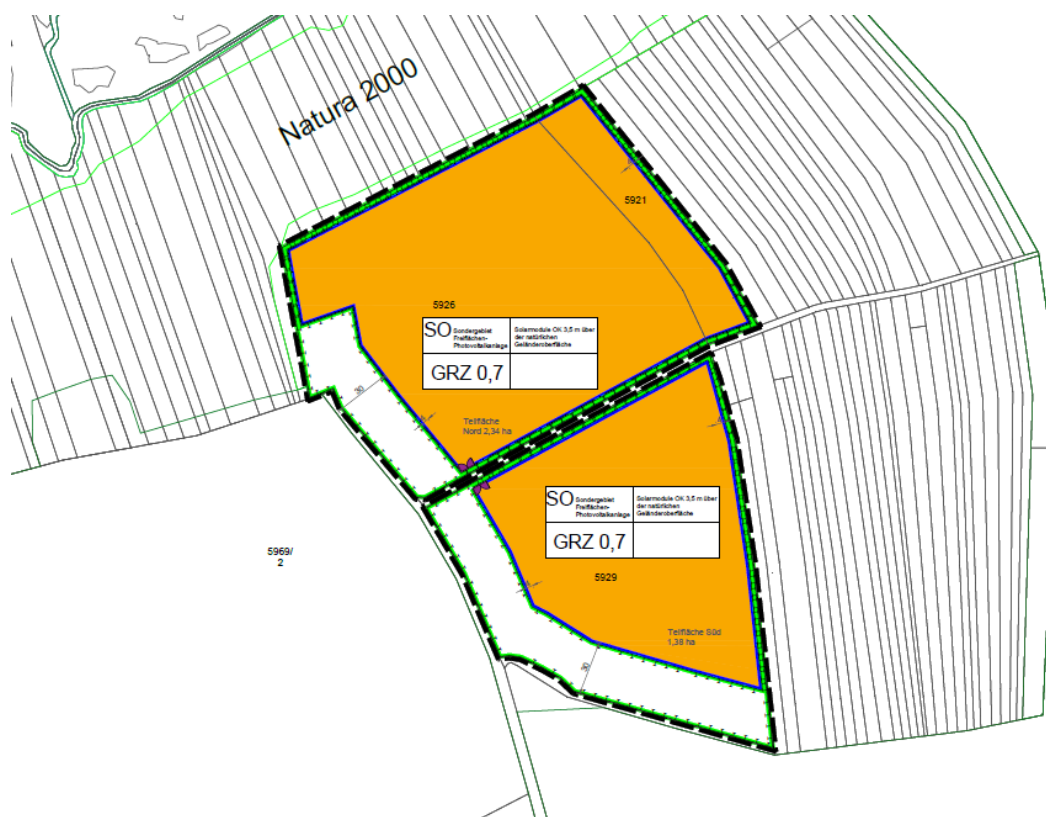


Abbildung 1: Geltungsbereich (Quelle: EE-Plan GmbH)

Westlich und südlich grenzen Waldflächen an, die durch Wege vom Plangebiet getrennt sind.

Östlich schließen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an das Plangebiet an. Nördlich grenzt zunächst Grünland an das Plangebiet. In einer Entfernung von etwa 100 m nördlich der Teilfläche Nord verläuft der „Klingbach“, ein fließendes Gewässer der III. Ordnung.

2. Regionale und lokale planerische Vorgaben

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die nachfolgenden Unterkapitel stellen die übergeordneten und örtlichen planerischen Vorgaben dar. Eine detaillierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens sowie die Abwägungen erfolgen gesammelt in Kapitel 4. „Auswirkungen und Abwägung“.

2.1. Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz

Das geltende Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) wurde am 7. Oktober 2008 beschlossen und ist in der jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen. Das Landesentwicklungsprogramm V (LEP V) befindet sich seit dem 27. Juni 2023 im Aufstellungsverfahren und ist bislang nicht als Rechtsverordnung erlassen worden. Maßgeblich für die vorliegende Planung sind daher die Festlegungen des derzeit rechtswirksamen LEP IV. Der Erlass des LEP V wird nach dem aktuellen Stand für die Jahre 2027/2028 erwartet.

Das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) bildet den übergeordneten landesplanerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung des Landes. Es enthält verbindliche Ziele (Z) sowie zu berücksichtigende Grundsätze (G) der Raumordnung, welche in Kapitel 4.2 „Auswirkungen auf das Landesentwicklungsprogramm“ betrachtet und abgewogen werden.

Das LEP IV wurde mehrfach teilfortgeschrieben, zuletzt im Jahr 2023 im Kapitel „Erneuerbare Energien“. Darin konkretisiert das Ziel 166 b die landesplanerischen Vorgaben dahingehend, dass FF-PVA bevorzugt entlang linienförmigen Infrastrukturen entwickelt werden sollen. Die konkrete Ausweisung entsprechender Flächen, etwa als Vorranggebiete, erfolgt im Rahmen der regionalen Raumordnungsplanung.

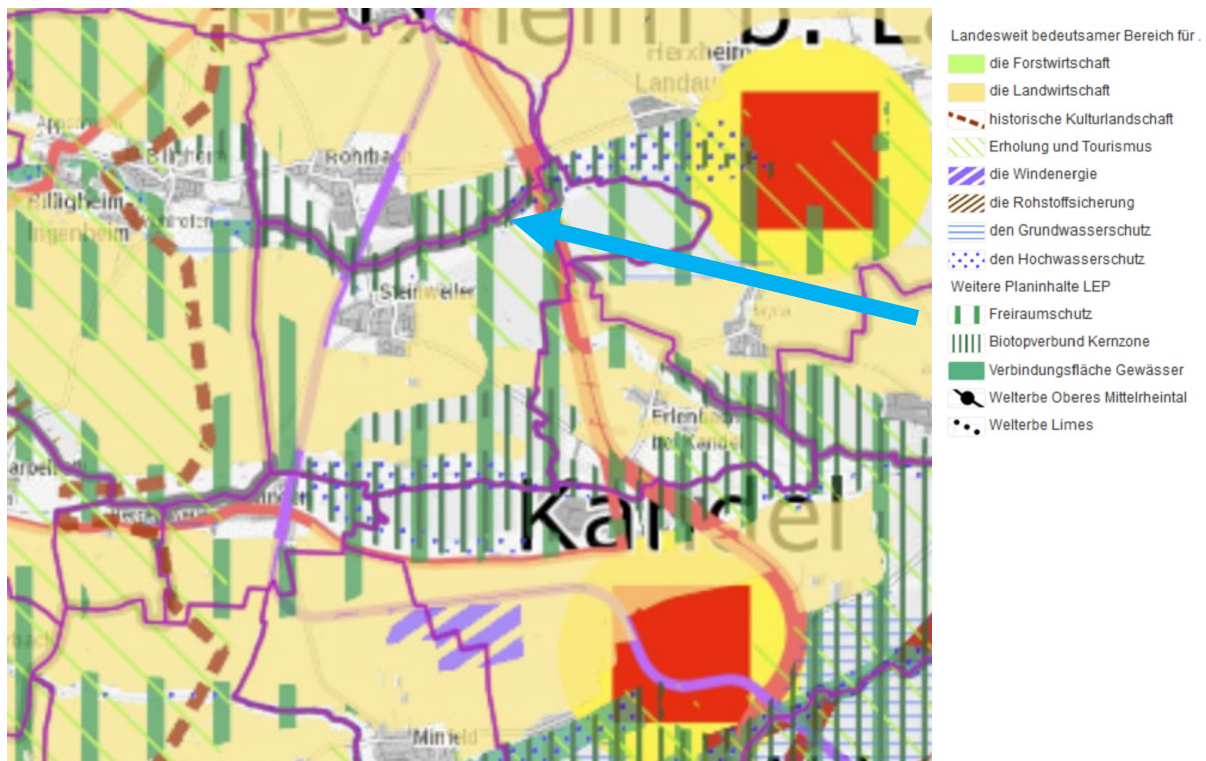


Abbildung 2: Kartenausschnitt Landesentwicklungsplan LEP IV, Plangebiet durch hellblauen Pfeil gekennzeichnet (Quelle: rauminfo.rlp.de, 2023)

Das Plangebiet liegt innerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereichs für „Erholung und Tourismus“ (siehe Abbildung 2, senkrechte grüne Schraffur) sowie eines Bereichs für „den Freiraumschutz“ (horizontale, dunkelgrüne Schraffur). Nördlich angrenzend befinden sich Darstellungen eines landesweit bedeutsamen Bereichs für „den Hochwasserschutz“ (blaue Punktsignatur) und der „Biotopverbund Kernzone“ (horizontale, dünne, dunkelgrüne Schraffur). Östlich des Plangebiets verläuft zudem eine großräumige Straßenverbindung (rote Linie).

Nach der Ergänzungskarte zum LEP IV liegt das Plangebiet im landesweit bedeutsamen Freiraum (siehe Abbildung 3) sowie im landesweit bedeutsamen Bereich für Tourismus und Erholung (siehe Abbildung 4).

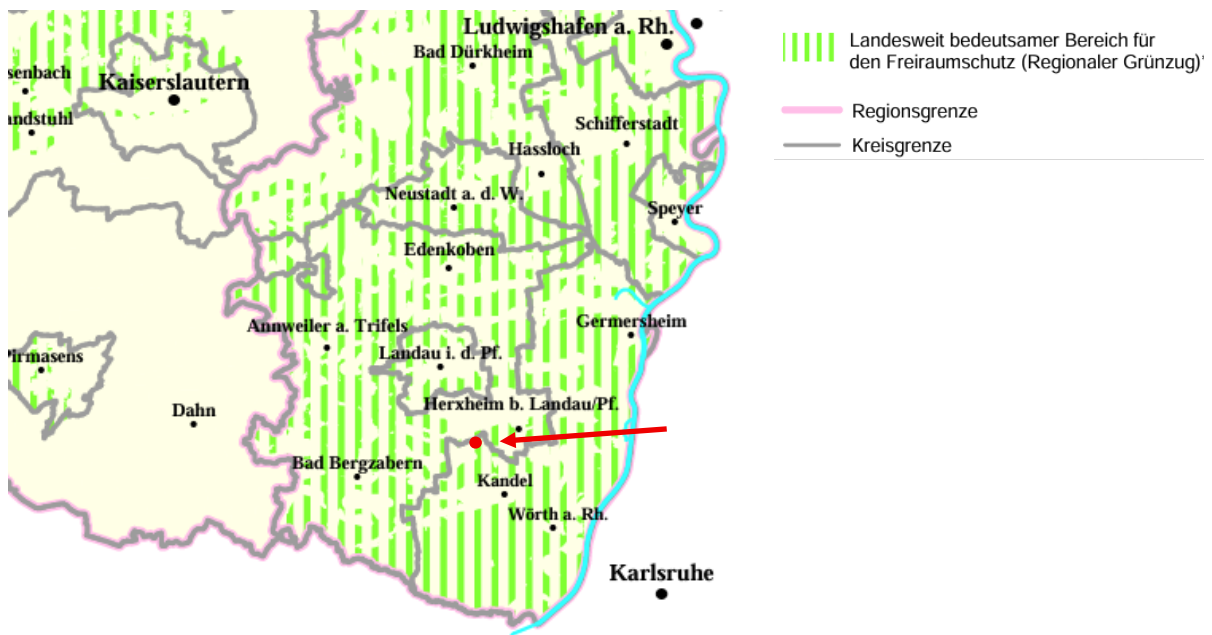


Abbildung 3: Karte Freiraumschutz, Plangebiet rot markiert, nicht flächenscharf (Quelle: Landesentwicklungsprogramm 2008)

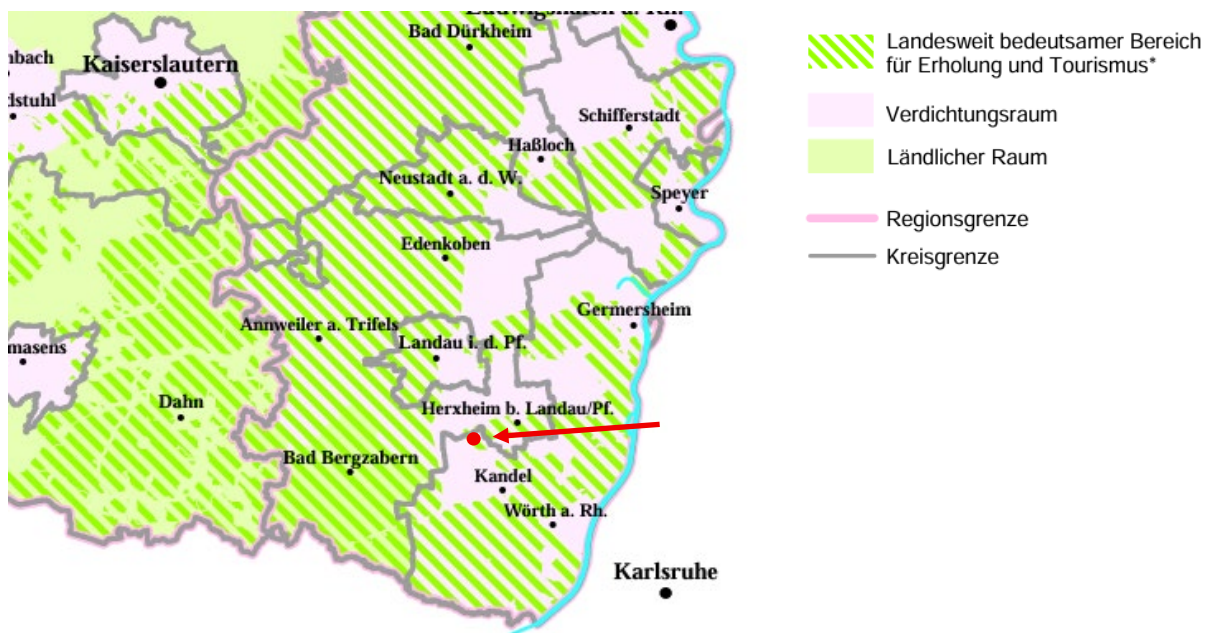


Abbildung 4: Karte Erholung und Tourismus, Plangebiet rot markiert, nicht flächenscharf (Quelle: Landesentwicklungsprogramm 2008)

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) relevant:

- G 85 – Sicherung der Freiräume
- G 97 – Belange des landesweiten Biotopverbunds (ergänzt durch Z 98)
- G 112 – Sicherung der Bodenfunktionen
- G 119 – Sicherung landwirtschaftlicher Nutzflächen (ergänzt durch G 121)

Eine detaillierte Prüfung der Auswirkungen sowie Abwägungen der genannten Grundsätze und Ziele erfolgen in Kapitel 4.2 Auswirkungen auf das Landesentwicklungsprogramm.

2.2. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar (ERP) ist für den rheinland-pfälzischen Teilraum seit Dezember 2014 verbindlich. Er legt für das Plangebiet Ziele und Grundsätze fest.

Das Plangebiet liegt gemäß ERP innerhalb eines Vorranggebiets für Landwirtschaft (siehe Abbildung 5, hell-beige Färbung) sowie innerhalb eines Regionalen Grünzugs (grüne senkrechte Streifen). Nördlich angrenzend an die Teilfläche Nord befindet sich ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (blau gepunktet). Westlich beider Teilflächen und südlich von Teilfläche Süd angrenzend befindet sich ein Vorranggebiet für Wald und Forstwirtschaft (dunkelgrüne Färbung). Das Plangebiet grenzt nördlich an eine Fläche für den landesweiten Biotopverbund (grüne Linie).

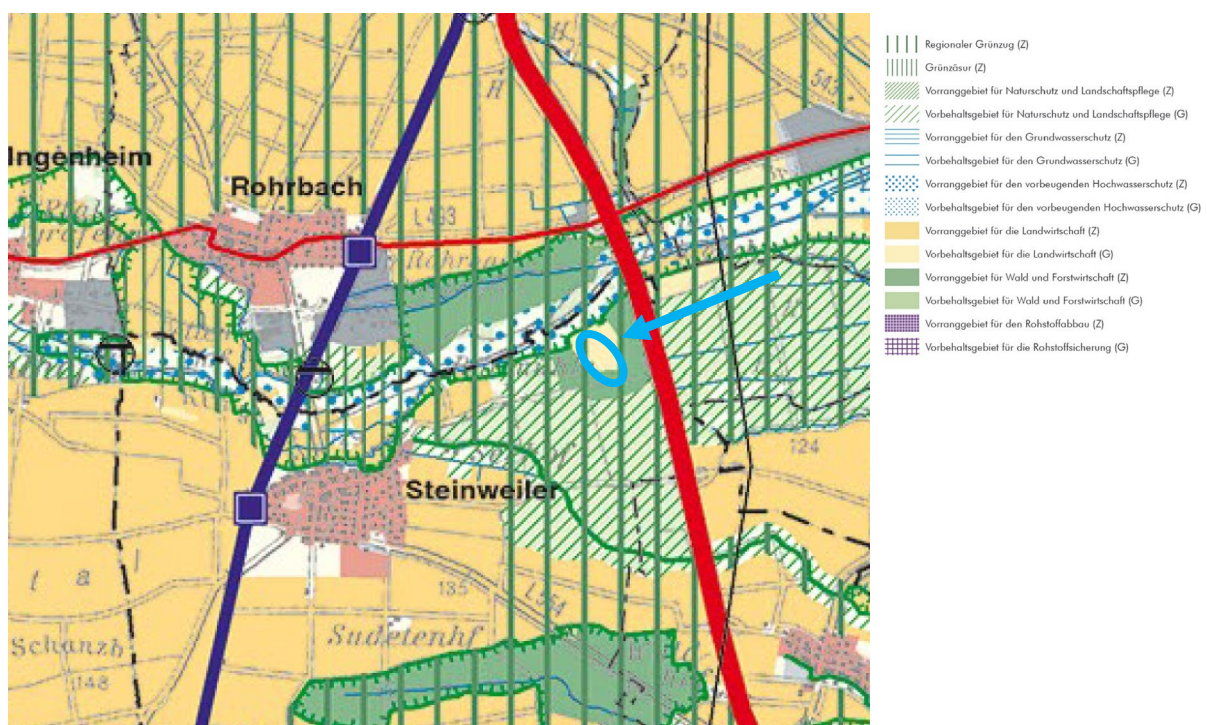


Abbildung 5: Kartenausschnitt aus dem Regionalplan Rhein-Neckar (2014), Plangebiet hellblau eingekreist, nicht flächenscharf (Quelle: lgl-bw.de)

Im Regionalplan ist das Leitbild „Forcierung des Klimaschutzes und nachhaltiger Energiepolitik“ verankert. Ziel ist insbesondere die Steigerung der Energieeffizienz sowie der Ausbau erneuerbarer Energien.

Ziele der Regionalplanung (Z) sind als „verbindliche Vorgaben“ zu beachten, während Grundsätze (G) „als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen“ zu berücksichtigen sind.

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) relevant:

- G 2.3.1 – Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (innerhalb des Plangebiets)
- Z 2.1 – Regionaler Grünzug (innerhalb des Plangebiets)
- Z 2.2.5 – Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (nördlich angrenzend)
- Z 2.3.2 – Vorranggebiet für Wald und Forstwirtschaft (südlich und westlich angrenzend)

Die Berücksichtigung des landesweiten Biotopverbunds erfolgt in Kapitel 2.2.1 „Natur, Landschaft und Umwelt“.

Eine detaillierte Prüfung der Auswirkungen sowie Abwägungen der genannten Grundsätze und Ziele erfolgen in Kapitel 4.3 „Auswirkungen auf den Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar“.

2.2.1. Natur, Landschaft und Umwelt

Ergänzend zur Raumnutzungskarte wird die Erläuterungskarte „Natur, Landschaft und Umwelt“ des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar berücksichtigt. Diese stellt fachliche Grundlagen zu naturräumlichen Funktionen, zur Erholungsbedeutung sowie zur landschaftlichen Wertigkeit dar und dient der fachlichen Einordnung regionalplanerischer Festlegungen (siehe Abbildung 6). Die Erläuterungskarte enthält nichtverbindliche Vorschläge (V) und nachrichtliche Übernahmen (N).

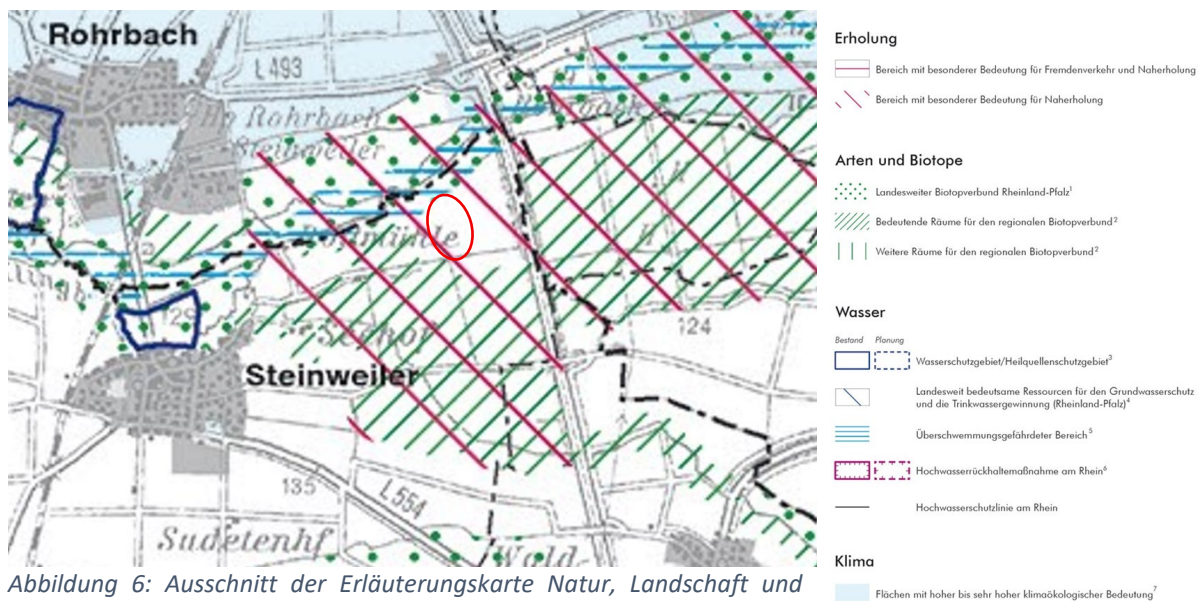


Abbildung 6: Ausschnitt der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt - Blatt West, Plangebiet rot eingerahmt, nicht flächenscharf (Quelle: lgl-bw.de)

Das Plangebiet liegt innerhalb des in der Erläuterungskarte dargestellten „Bereichs mit besonderer Bedeutung für Naherholung“ (siehe Abbildung 6, diagonale pinke Schraffur). Diese Bereiche kennzeichnen Räume mit besonderer landschaftlicher Qualität, Erholungseignung und guter Erreichbarkeit und weisen damit eine besondere Bedeutung für die wohnortnahe Erholung auf.

Nördlich grenzt ein in der Erläuterungskarte dargestellter überschwemmungsgefährdeter Bereich an das Plangebiet (siehe Abbildung 6, blaue Schraffierung). Die Belange des Hochwasserschutzes werden in Kapitel 2.6 „Hochwassergefährdung“ gesondert dargestellt und bewertet.

In unmittelbarer Nähe nördlich des Plangebietes befindet sich zudem ein Bereich des landesweiten Biotopverbunds Rheinland-Pfalz (grüne Punktdarstellung). Bedeutende Räume für den regionalen

Biotopverbund befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe (siehe Abbildung 6, diagonale grüne Schraffur).

Die dargestellten Funktionen und Schutzgüter werden im weiteren Verfahren berücksichtigt. Eine detaillierte Prüfung der Auswirkungen sowie Abwägungen der Vorschläge und nachrichtlichen Übernahmen der Erläuterungskarte erfolgt in Kapitel 4.3 „Auswirkungen auf den Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar“.

2.3. Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Klingbachtal-Kaiserbachtal“ (LSG-Nr. 7300-038). Das LSG umfasst eine Fläche von rund 1.100 ha und erstreckt sich über Gebietsteile der Verbandsgemeinden Landau-Land, Herxheim bei Landau sowie Kandel (siehe Abbildung 7). Das Plangebiet liegt im südöstlichen Randbereich des LSG. Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets ist der Erhalt und die Wiederherstellung des ursprünglichen Erscheinungsbildes des Klingbachtals. Ziel ist, gemäß der Rechtsverordnung zum Landschaftsschutzgebiet, die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, „insbesondere zur Erfüllung der ökologischen Funktion als Regenerations- und Kontaktraum“, sowie die „Schaffung einer ausreichenden Erlebens- und Erholungsqualität“.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Schutzzweck ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

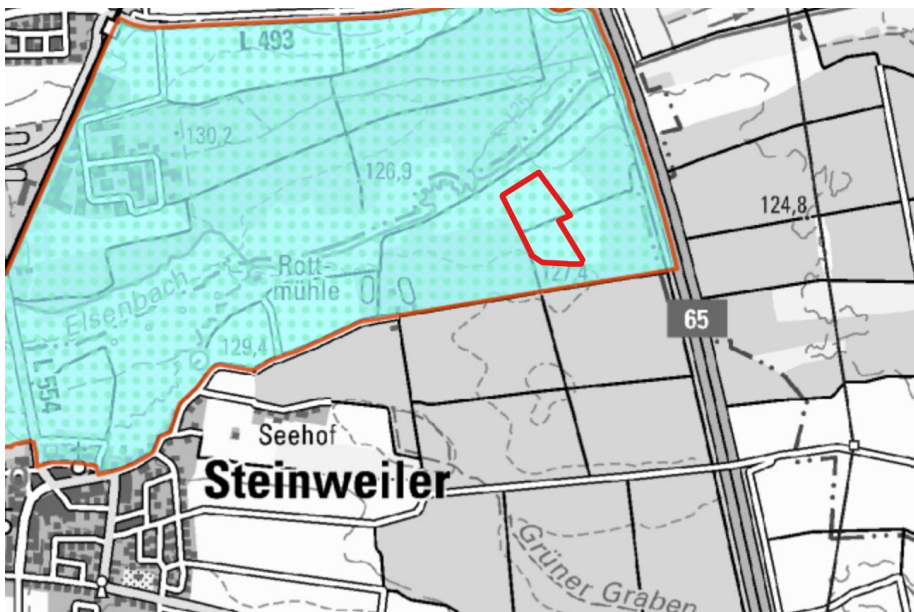


Abbildung 7: Landschaftsschutzgebiet „Klingbachtal-Kaiserbachtal“, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geobasisinformation der Vermessung- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2021)

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich folgende umweltbezogene Schutz- und Fachbelange:

Gesetzlich geschützte Biotope: Westlich grenzt das Biotop „Feuchtwiese östl. Rollmühle“ (GB-6814-0218-2006) an die Teilfläche Nord an. Das Biotop ist dem „EC1 - Nass- und Feuchtwiese“ zugeordnet und weist eine Größe von 1,2 ha auf (siehe Abbildung 8).

Nordöstlich befindet sich in einem Abstand von mehr als 20 m zur Teilfläche Nord außerdem das Biotop „Feuchtwiese östl. Rollmühle“ (BT-6814-0007-2011) des Typs „EC1 - Nass- und Feuchtwiese“ mit einer Größe von 2,7 ha.

Eine Fläche des Biotopverbunds grenzt nördlich an die Fläche an. Der Biotoptyp des Biotopverbundes ist „Bäche, Gräben und Bachuferwälder“ und mit dem Fließgewässer „Klingbach“ verbunden.

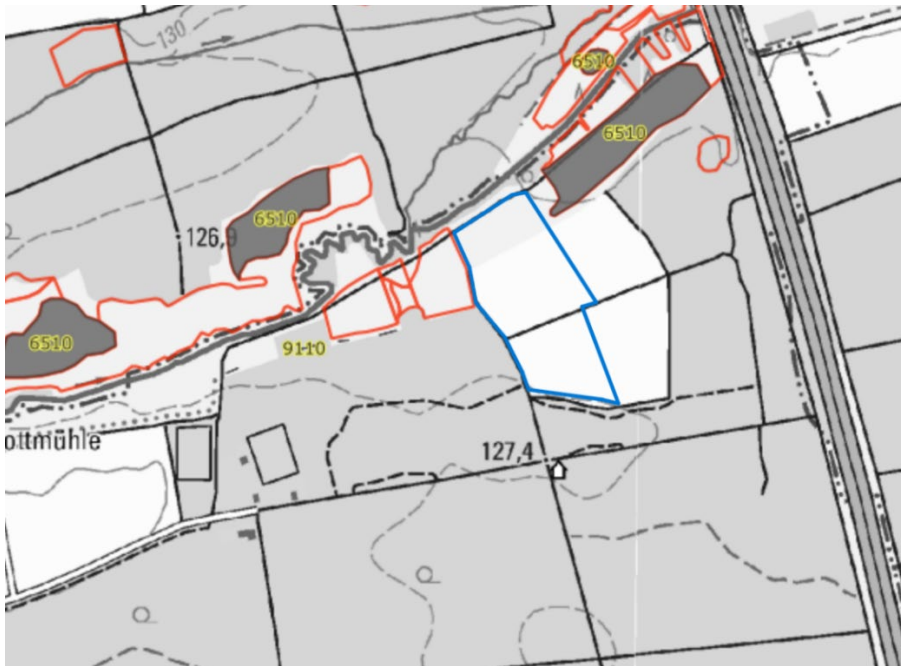


Abbildung 8: Geschützte Biotope, Plangebiet blau umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geobasisinformation der Vermessung- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2021)

Nordwestlich und nordöstlich des Plangebiets auf der anderen Uferseite des Bachs „Klingbach“, befinden sich weitere Biotope des Typs „Nass- und Feuchtwiese“ (siehe Abbildung 8). Das Biotop „Feuchtwiesen im Klingbach-Tal zwischen Billigheim-Ingenheim und A 65“ (GB-6814-0215-2011) befindet sich in einer Entfernung von über 180 m nordöstlicher Richtung. Ein weiteres Biotop mit derselben Kennzeichnung befindet sich nordwestlich in einer Entfernung von über 220 m.

Östlich der Teilfläche Nord befindet sich ein Biotop des Typs „Eschen-Sumpfwald“ mit der Bezeichnung „Eschen-Sumpfwald nordöstlich Rollmühle“ (BT-6815-0342-2006). Das Biotop hat einen Abstand von ca. 300 m zum Plangebiet.

Unmittelbar innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geschützten Biotope.

Biotopkomplex: Nördlich grenzt der Biotopkomplex „Klingbach-Tal zwischen Billigheim-Ingenheim und A 65“ (BK-6814-0150-2011) an das Plangebiet (siehe Abbildung 9). Der rund 84,3 ha große Biotopkomplex hat das Schutzziel, die vorkommenden Naturräume zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Südlich grenzt der Biotopkomplex „Laubwälder östlich Steinweiler“ (BK-6814-0152-2006) an das Plangebiet. Der circa 89,7 ha große Biotopkomplex verfolgt das Schutzziel, den vorkommenden Laubwald zu erhalten und weiterzuentwickeln.

In einer Entfernung von über 100 m nördlich der geplanten FF-PVA befindet sich der rund 62 ha große Biotopkomplex „Laubwaldbestände und Feuchtwiesen im Klingbachtal“ (BK-6814-0103-2011). Schutzziel ist der Erhalt und die Entwicklung standortgerechter Eichen-, Hainbuchen- und Sumpfwäldern.

Südlich des Plangebiets befindet sich in einer Entfernung über 150 m der rund 40,1 ha große Biotopkomplex „Buchenwälder in den Waldungen östlich Steinweiler“ (BK-6814-0003-2009). Schutzziel ist die Entwicklung zu einem gut strukturierten altersheterogenen Buchenbestands bei Erhalt von Höhlenbäumen.

Das Plangebiet selbst ist nicht Teil des Biotopverbundes.

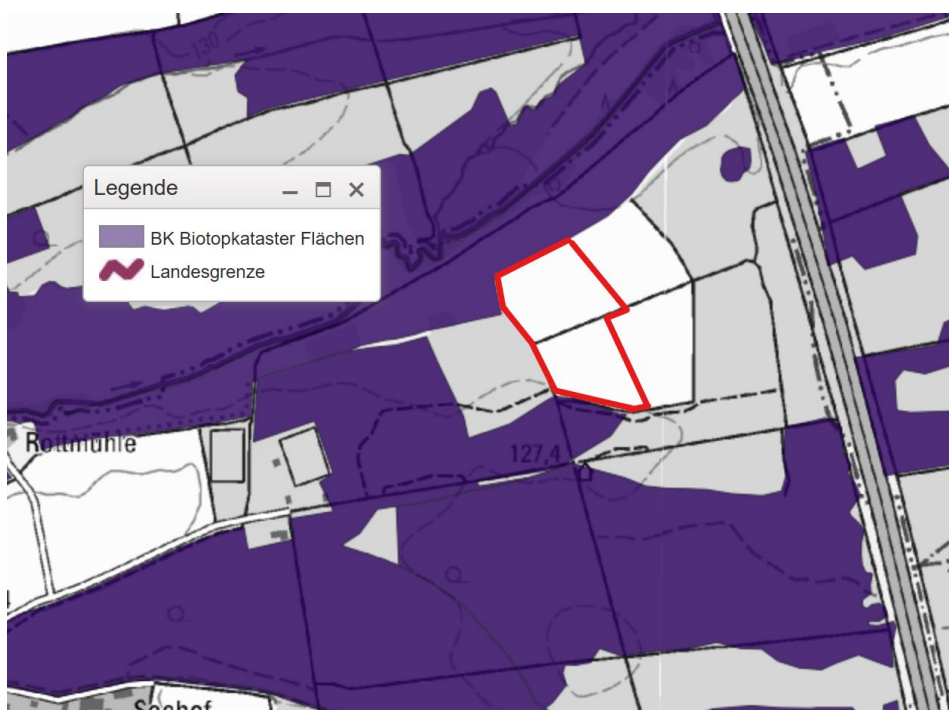


Abbildung 9: Biotopkomplex Biotopkataster Flächen, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geobasisinformation der Vermessung- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2021)

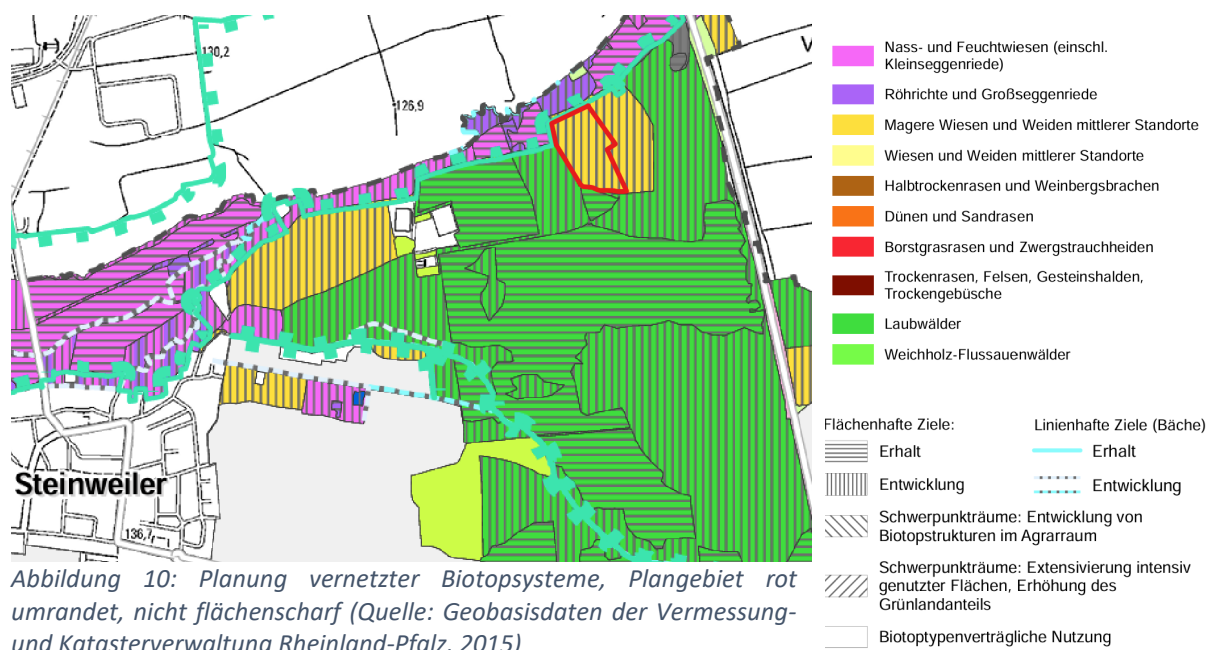
Planung vernetzter Biotopsysteme: Im Rahmen der landesweiten Planung vernetzter Biotopsysteme ist das Plangebiet der Zielkategorie „Magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ zugeordnet (siehe Abbildung 10, dunkelgelbe Färbung). Diese Wiesen und Weiden sind durch einen hohen Arten- und Strukturreichtum gekennzeichnet und entwickeln sich unter extensiver Nutzung ohne regelmäßige Düngung sowie mit reduzierter Mahdfrequenz.

Darüber hinaus ist der Bereich als „Schwerpunktraum: Extensivierung intensiv genutzter Flächen, Erhöhung des Grünlandanteils“ gekennzeichnet (siehe Abbildung 10, diagonale Schraffur). Diese Zielaussage verfolgt die Reduzierung der landwirtschaftlicher Nutzungsintensität sowie die Förderung extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen zur Stärkung des Biotopverbunds.

Weitere Flächen der Zielkategorie „Magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ grenzen östlich an das Plangebiet an.

Nördlich grenzt das Plangebiet an Flächen der Zielkategorie „Röhrichte und Großseggenriede“ (siehe Abbildung 10, lila Färbung) an. Westlich grenzt ein Gebiet der Zielkategorie „Nass- und Feuchtwiesen“ (pinke Färbung) an. Für diese Flächen ist das flächenhafte Entwicklungsziel „Schwerpunkträume: Entwicklung von Biotopstrukturen im Agrarraum“ festgelegt.

Beide Teilflächen grenzen westlich an ein mit „Laubwäldern“ (siehe Abbildung 10, dunkelgrüne Färbung) gekennzeichnetes Gebiet der Zielsetzung „Schwerpunkträume: Extensivierung intensiv genutzter Flächen, Erhöhung des Grünlandanteils“ (siehe Abbildung 10, diagonale Schraffur). Die Teilfläche Süd grenzt außerdem südlich an „Laubwälder“ mit der Zielsetzung „Erhalt“ (siehe Abbildung 10, horizontale Schraffur) an.



FFH-Gebiet: Nördlich grenzt das FFH-Gebiet „Erlenbach und Klingbach“ (Nr. 6814-302) an das Plangebiet an. Das Gebiet weist eine Größe von 1.018 ha auf und gehört zum europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000.

2.4. Bodenbeschaffenheit und Ertragsfähigkeit

Die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit des Plangebiets ist gemäß den Darstellungen des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) als mittel einzustufen (siehe Abbildung 11). Die Ackerzahlen im Plangebiet liegen zwischen 40 und 53, während die Bodenzahlen Werte zwischen 40 und 46 aufweisen. Geringere Acker- / und Bodenzahlen sind in südwestlichen Teilen der Teilfläche Süd vorhanden.

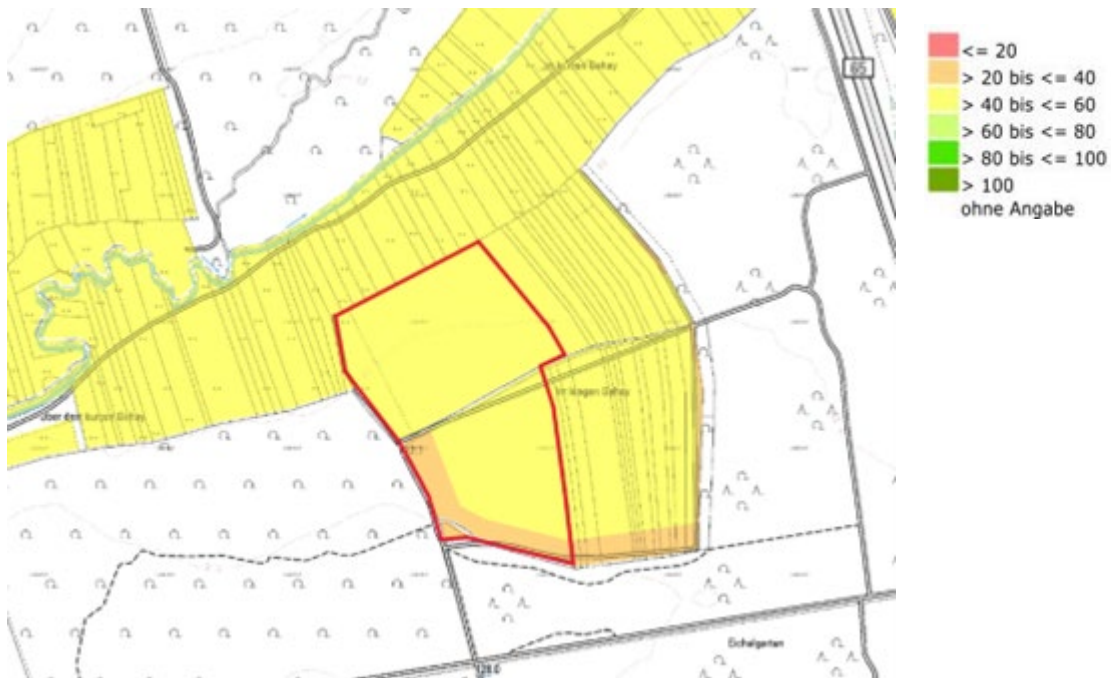


Abbildung 11: Bodenzahlen, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, Datengrundlage: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB))

Die im Bodeninformationssystem dargestellte Bodenerosionsgefährdung wird für das Plangebiet als „keine bis sehr gering“ bewertet.

Die Bodenfunktion des LGB berücksichtigt unter anderem die natürliche Bodenfruchtbarkeit, das Biotopentwicklungspotenzial, die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt sowie seine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. In der landesweiten Bewertungskarte wird die Bedeutung der Bodenfunktion im Plangebiet überwiegend als gering eingestuft (siehe Abbildung 12).

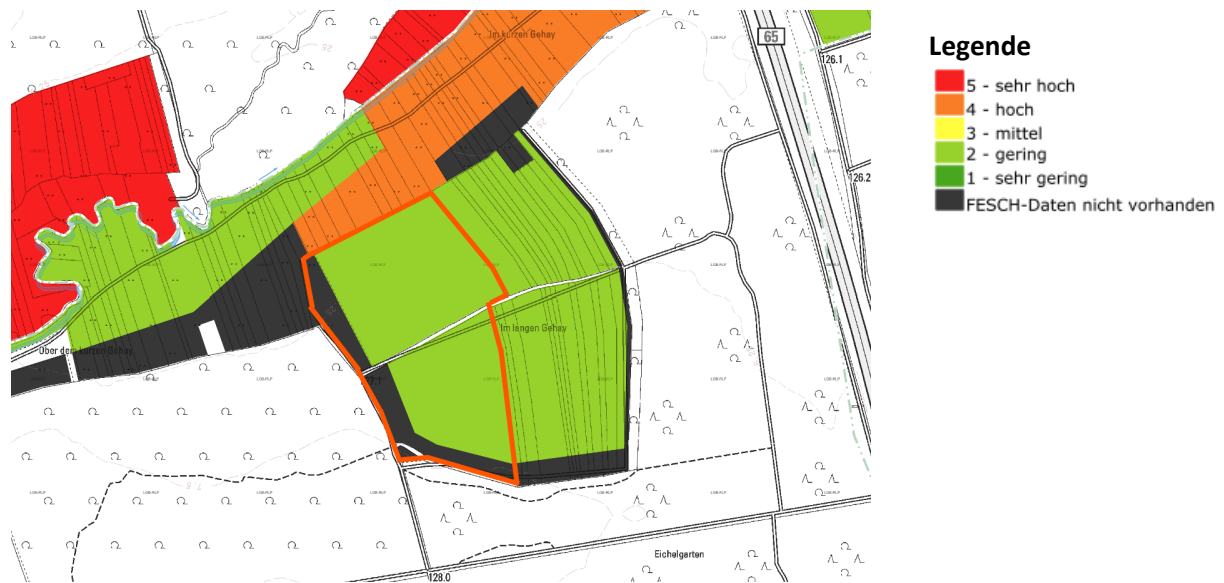


Abbildung 12: Bodenfunktionsbewertung, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, Datengrundlage: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB))

2.5. Starkregen

Das Starkregenkonzept der Verbandsgemeinde Kandel wurde zur Analyse der örtlichen Gefährdungssituation durch Starkregenereignisse erstellt. Starkregen ist durch sehr hohe Niederschlagsmengen in kurzer Zeit gekennzeichnet und kann unabhängig von größeren Fließgewässern zu lokalen Überflutungen führen. Ziel des Konzepts ist die Identifizierung potenzieller Risikobereiche, die Ermittlung von Gefährdungsschwerpunkten sowie die Ableitung geeigneter Vorsorge- und Schutzmaßnahmen.

Das Plangebiet liegt laut Starkregenkonzept der Verbandsgemeinde Kandel nicht in einem Risikobereich.

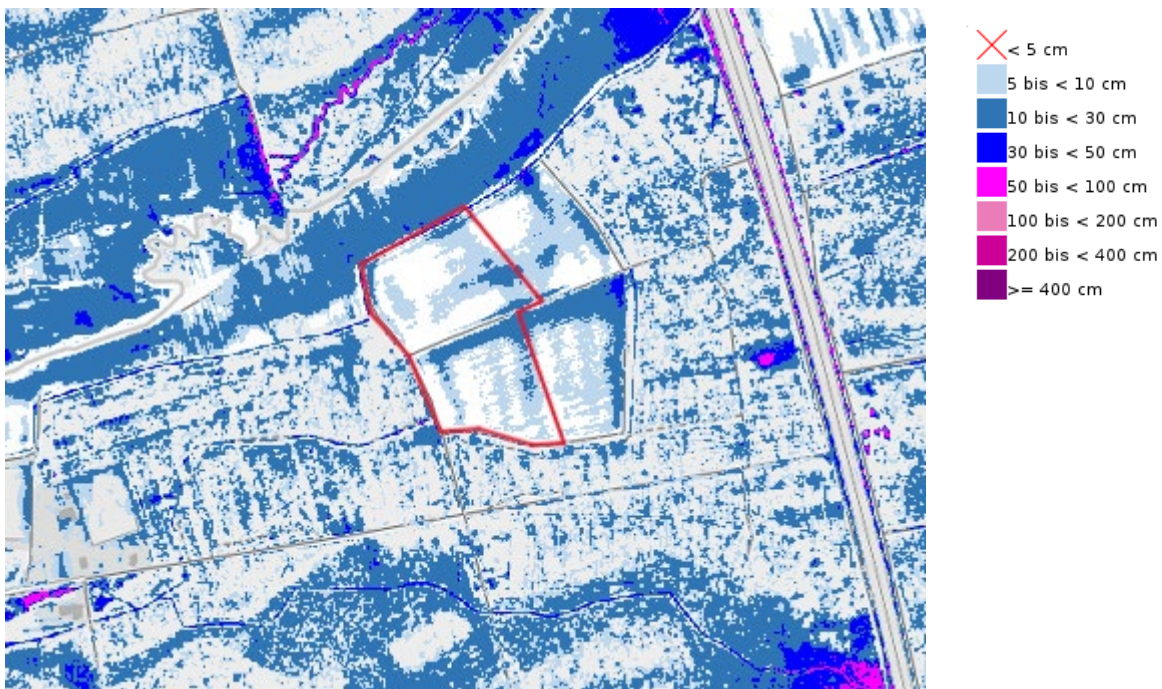


Abbildung 13: Starkregengefährdung Rheinland-Pfalz, Plangebiet rot eingrahmt, nicht flächenscharf (Quelle: Wasserportal Rheinland-Pfalz)

Nach der im Wasserportal Rheinland-Pfalz veröffentlichten Starkregengefahrenkarte weist das Plangebiet überwiegend geringe Überflutungstiefen auf (siehe Abbildung 13). Für etwa die Hälfte der Fläche werden Wassertiefen von unter 5 cm (weiße Färbung) dargestellt, in den übrigen Bereichen überwiegend zwischen 5 cm und unter 10 cm (hellblaue Färbung). Kleinfächig sind potenzielle Wassertiefen zwischen 10 cm und unter 30 cm (dunkelblaue Färbung) ausgewiesen.

Das Plangebiet liegt gemäß den Darstellungen des Starkregenkonzepts der Verbandsgemeinde Kandel sowie der Starkregengefahrenkarte nicht innerhalb eines ausgewiesenen Risikobereichs und weist keine besondere Gefährdung durch Starkregenereignisse auf.

2.6. Hochwassergefährdung

Gemäß den Darstellungen des Geoportals der Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz liegt das Plangebiet außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

Nördlich an die Teilfläche Nord angrenzend ist in den Hochwassergefahrenkarten ein Bereich mit einer statistischen Überflutungswahrscheinlichkeit von HQ100 dargestellt, für den Überflutungstiefen von bis zu 0,5 m ausgewiesen sind (siehe Abbildung 14). Hierbei handelt es sich um eine fachliche Gefahrenkulisse, nicht jedoch um ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet im Sinne des § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

In einer Entfernung von etwa 100 m nördlich der Teilfläche Nord, jenseits des „Klingbachs“ (Gewässer III. Ordnung) befindet sich ein durch Rechtsverordnung festgesetztes Überschwemmungsgebiet gemäß § 83 Abs. 1 und 2 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG). Das Plangebiet selbst liegt außerhalb dieses verbindlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets.

Eine unmittelbare Inanspruchnahme von Retentionsräumen oder hochwassergefährdeten Auenbereichen erfolgt durch die Planung nicht.

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) fordert insbesondere den Erhalt natürlicher Retentionsräume sowie die Vermeidung zusätzlicher Versiegelungen in hochwasserrelevanten Bereichen. Durch die geplante Nutzung als FF-PVA erfolgt keine flächige Bodenversiegelung. Die Modulaufständerung wird mittels punktueller Gründungen ausgeführt, sodass die natürliche Versickerungsfähigkeit des Bodens weitgehend erhalten bleibt.



Abbildung 14: Hochwassergefährdung Rheinland-Pfalz, Plangebiet rot eingrahmt, nicht flächenscharf (Quelle: Wasserportal Rheinland-Pfalz)

2.7. Erdbeben

Das Plangebiet liegt gemäß der Erdbebengefährdungskarte für Deutschland (D-EQHAZ16, Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ) in einem Bereich mit einer mittleren Spektralbeschleunigung von etwa 0,5 bis 0,6 m/s² (siehe Abbildung 15). Für eine Wiederkehrperiode von 475 Jahren werden für die Region Mittelwerte von etwa 1,0 bis 1,3 m/s² angegeben.

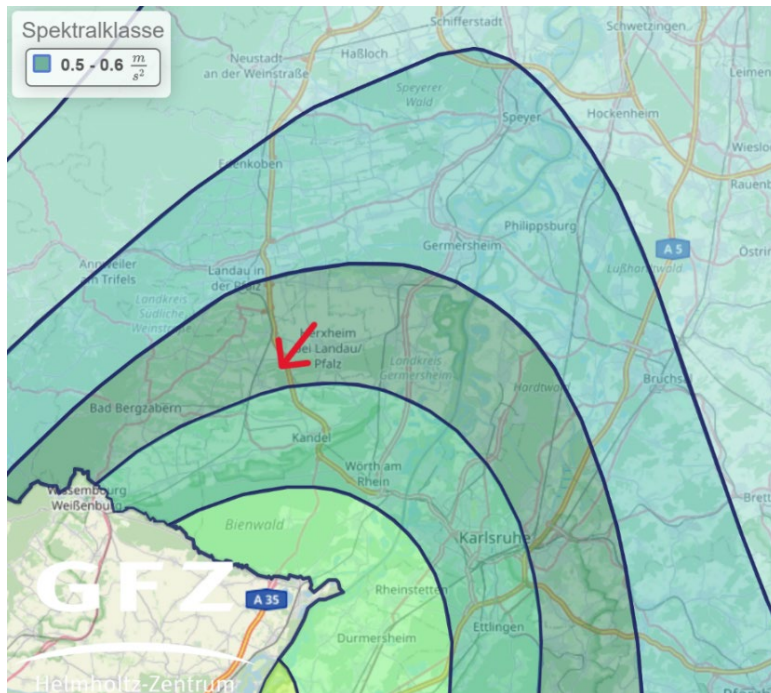


Abbildung 15: Erdbebengefährdungskarte (D-EQHAZ16), Lage des Plangebiets durch roten Pfeil gekennzeichnet, Darstellung nicht maßstabsgetreu (Quelle: Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ))

Die Oberrheinebene weist aufgrund ihrer tektonischen Strukturen eine erhöhte seismische Aktivität auf. Die Planung und Ausführung baulicher Anlagen haben daher unter Berücksichtigung der einschlägigen bautechnischen Regelwerke, insbesondere der DIN EN 1998, zu erfolgen.

2.8. Bauleitplanung

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Für das Plangebiet gilt der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel in der Fassung von 2015 (siehe Abbildung 16). Dieser stellt den Bereich des Plangebiets als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar.

Da die geplante Nutzung als FF-PVA von dieser Darstellung abweicht, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Die Änderung erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

„Solarpark Steinweiler III“

Stand: Vorentwurf

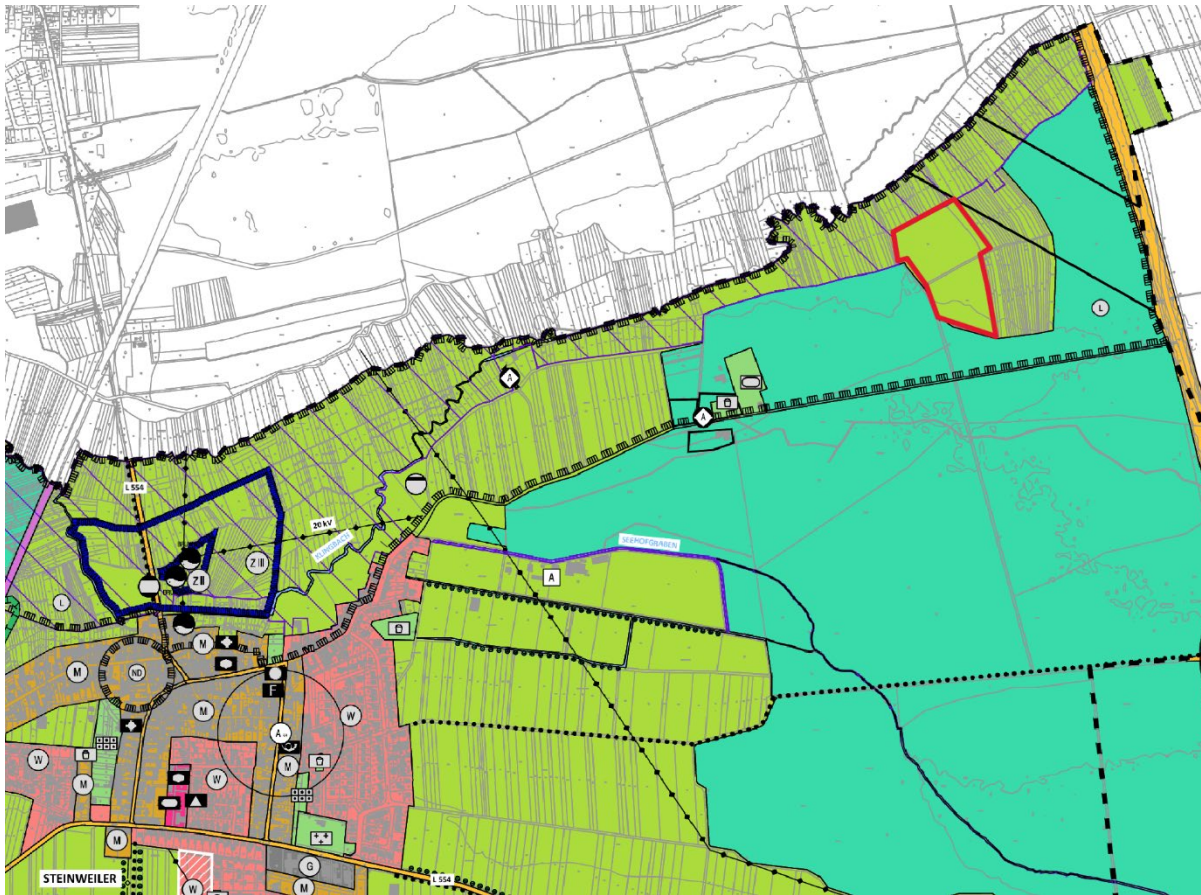


Abbildung 16: Kartenausschnitt FNP Verbandsgemeinde Kandel, OT Steinweiler, Plangebiet rot umrandet, nicht flächenscharf (Quelle: vg-kandel.de/)

2.9. Fachliche Leitlinien zur Standortwahl für FF-PVA

Klimaschutzkonzept Verbandsgemeinde Kandel

Im Jahr 2019 hat die Verbandsgemeinde Kandel ein Klimaschutzkonzept erstellt, das unter anderem eine Analyse der lokalen Potenziale zur Treibhausgasminderung enthält. Das Klimaschutzkonzept definiert Parameter und Ausschlusskriterien und wird von einem konkreten Maßnahmenkatalog ergänzt.

Als Ausschlussflächen für die Errichtung von FF-PVA gelten insbesondere Naturschutzgebiete sowie Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen. Zu Schienenwegen, Bund-, Kreis- und Landesstraßen sowie zu Fließgewässern ist ein Mindestabstand von 20 m einzuhalten. Zu Waldflächen und Gebäuden ist ein Mindestabstand von 30 m vorgesehen. Zu geschlossenen Wohnbebauungen ist ein Mindestabstand von 100 m einzuhalten.

Das Plangebiet liegt außerhalb der im Klimaschutzkonzept definierten Ausschlussflächen. In räumlicher Nähe befindet sich ein FFH-Gebiet, das zwar nicht als Ausschlussfläche im Klimaschutzkonzept ausgewiesen ist, jedoch Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 ist.

Aufgrund der räumlichen Nähe zur Bundesautobahn A 65 kann der Standort einem im Klimaschutzkonzept benannten Standorttyp (Infrastrukturtrasse/vorgeprägter Raum) zugeordnet werden. Gleichzeitig werden die im Klimaschutzkonzept definierten Mindestabstände zur Wohnbebauung eingehalten.

Eine Einhaltung der definierten Mindestabstände wird im weiteren Planverlauf berücksichtigt.

Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaik

Der „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht“ wurde im Jahr 2024 vom Ministerium des Innern und für den Sport Rheinland-Pfalz veröffentlicht. Der Leitfaden konkretisiert die landesplanerischen Vorgaben im Zusammenhang mit der Vierte Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) und dient der Unterstützung von Planungs- und Zulassungsverfahren für FF-PVA. Ziel des Leitfadens ist die systematische Darstellung raumordnerischer Anforderungen an die Standortwahl sowie eine einheitliche Bewertungspraxis.

Der Leitfaden thematisiert die Raumbedeutsamkeit gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG. Raumbedeutsam sind Planungen oder Vorhaben, die aufgrund ihrer Flächeninanspruchnahme oder ihrer Auswirkungen die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes mit nennenswertem Gewicht beeinflussen. In der Regel ist ab einer Flächengröße von etwa 5 ha von einer Raumbedeutsamkeit auszugehen. Im Einzelfall kann diese auch bei geringeren Flächengrößen vorliegen.

Das Plangebiet umfasst rund 4,8 ha und liegt damit unterhalb der im Leitfaden genannten Regelgröße. Das Plangebiet liegt jedoch innerhalb eines im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (ERP) festgelegten Regionalen Grünzugs (Z 2.1) und damit innerhalb einer verbindlichen Zielkulisse der Raumordnung. Die Vereinbarkeit ist mit diesem Ziel im weiteren Verfahren zu prüfen. Das Plangebiet grenzt westlich und südlich an Vorranggebiete für Wald und Forstwirtschaft sowie nördlich an ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Die landesplanerischen Vorgaben ergeben sich aus den Grundsätzen und Zielen des LEP IV Landesweit soll die Inanspruchnahme von Ackerflächen für FF-PVA 2 % der gesamten Ackerfläche nicht überschreiten (G 166 c). Eine Überschreitung auf kommunaler Ebene ist möglich, sofern keine Vorranggebiete für die Landwirtschaft betroffen sind und die Belange der örtlichen Landwirtschaft gewahrt bleiben.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines im Regionalplan ausgewiesenen Vorbehaltsgebiets für die Landwirtschaft. In Vorbehaltsgebieten ist der landwirtschaftlichen Nutzung im Rahmen der Abwägung ein besonderes Gewicht beizumessen. Ein genereller Ausschluss anderer Nutzungen ist hiermit nicht verbunden.

Durch die räumliche Nähe zur Bundesautobahn A 65 wird die landesplanerische Zielsetzung unterstützt, FF-PVA bevorzugt entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen zu entwickeln. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche sowie die Bodengüte werden im weiteren Verfahren im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB berücksichtigt.

3. Planinhalt

3.1. Art der baulichen Nutzung

Als städtebauliche Festlegung wird für das Plangebiet die Art der baulichen Nutzung wie folgt festgelegt:

1. Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO

Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO wird für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes als Nutzungsart Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Zulässig sind all jene baulichen Anlagen, die für den Betrieb der Photovoltaikanlagen erforderlich sind bzw. in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Nutzung stehen. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen (Photovoltaikanlagen), Nebenanlagen wie Wechselrichter, Betriebs- und Transformatorengelände, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen, Zufahrten und Wartungsflächen, Zaunanlagen und optional Batteriecontainer als Energiespeicher.

Darüber hinaus sind Batterieenergiespeichersysteme zulässig, die der Speicherung von elektrischer Energie dienen.

2. Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 und 17 BauNVO

In § 17 Abs. 1 BauNVO wird die Obergrenze der Grundflächenzahl in Sondergebieten von 0,7 als Orientierungswert genannt.

- Für das betreffende Plangebiet als projizierte überbaute Fläche, einschließlich der Nebenanlagen, wird gem. § 17 Abs. 2 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 festgesetzt.

- Für die Aufständigung der Modultische sowie der Errichtung der Nebenanlagen wird i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ein Versiegelungsgrad von 4 % der Gebietsfläche „SO Photovoltaik“ festgesetzt.
- Die zulässigen Bauhöhen sind gem. § 16 Abs. 2 und 4 sowie § 18 Abs. 1 BauNVO festgesetzt als:
 - Die Baulichen Anlagen dürfen eine Gesamthöhe von 3,50 m über Geländeoberfläche nicht überschreiten,
 - Gesamthöhe für Module: max. 3,50 m (Oberkante der Module),
 - Die Unterkante der Solarmodultische muss eine Höhe von mindestens 0,8 m über dem Boden aufweisen.
 - Gesamthöhe für Nebenanlagen (Trafo, Wechselrichter) max. 3,50 m.
 - Die Masten für den Blitzschutz werden die Höhe von 3,50 m übersteigen.

Die Höhen werden gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche lotrecht zur Modulkante bzw. zur Oberkante der Nebenanlagen. Als Maß der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 festgesetzt. Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, sodass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Die GRZ ermittelt sich damit durch die übertraufte Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion. Der Anteil der horizontal überdeckten Modulfläche darf damit 80 % der bebaubaren Fläche nicht überschreiten.

Zur Errichtung der Anlage ist keine Versiegelung für befestigte Flächen, Fundamente o.ä. im herkömmlichen Sinne erforderlich. Die Modultische werden ohne Fundamente mittels Ramppfosten im Untergrund verankert.

Nebenanlagen werden ebenso ohne ein Fundament auf einer Schottertragschicht aufgestellt, die Pfosten für die Zaunanlage benötigen, falls erforderlich, nur sehr kleine Betonfundamente. Somit kann die Versiegelung auf maximal 4 % begrenzt werden. Da die Module und Nebenanlagen in der Regel nicht höher als 3,50 m werden, wird die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen (Module und Nebenanlagen) aus Gründen des Landschaftsschutzes auf 3,50 m begrenzt.

Die Solarmodule beginnen etwa bei einer Höhe von ca. 0,80 bis 1,00 m über dem Boden und erreichen eine Gesamthöhe von max. 3,50 m über Geländeniveau. Wechselrichter werden entweder als String-Wechselrichter direkt an den Modulgestellen montiert oder als sogenannte Zentralwechselrichter in Kompaktstationen auf der Fläche installiert.



Abbildung 17: Beispiel Modultisch und Wechselrichter (Quelle: EE-Plan GmbH)

Bei den verwendeten Transformatoren handelt es sich um Kompaktstationen die in der Regel eine Grundfläche von 2,50 x 3,00 Meter und eine Höhe von 2,65 bis 2,80 Meter aufweisen. Sie werden ohne die Verwendung eines Fundamentes auf einer Schottertragschicht aufgestellt.



Abbildung 18: Beispiel einer Trafo-Station (Foto: EE-Plan)

3.2. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Photovoltaikmodule werden innerhalb der im Bebauungsplan gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgelegten Baugrenzen errichtet. Gemäß § 14 BauNVO sind untergeordnete Nebenanlagen, die der elektrotechnischen Anbindung der Solaranlage dienen, innerhalb der Baugrenzen zulässig. Geplant sind Kompaktstationen aus Beton mit Bauartzulassung bis zu je 10 m² Grundfläche.

Die Ständer der Modultische werden in der Regel in den Boden gerammt. Für die Gründung der Modultische und der baulichen Anlagen wird daher gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB von einem Versiegelungsgrad von max. 4 % der Sondergebietsfläche ausgegangen.

Die restliche Bodenfläche bleibt offen und für eine geschlossene Vegetationsdecke verfügbar. Die Nutzung wird mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

3.3. Einfriedung

Angesichts der Nutzung als Energiegewinnungsanlage mit hohen Spannungen werden die beiden Teilflächen zum Schutz gegen unbefugtes Betreten jeweils vollständig eingezäunt (siehe Abbildung 19). Die Einzäunung der Anlage wird für Kleintiere und Amphibien durchlässig ausgeführt. Um die Anlage werden bestehende Gehölze als Abschirmung erhalten und ggf. durch zusätzliche Anpflanzungen ergänzt, um eine natürliche Abschirmung zu schaffen. Dort, wo keine äußere abschirmende Kulisse durch Bäume und Sträucher vorhanden ist, sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde Anpflanzungen vorgesehen. Da die Fläche westlich und südlich an Waldflächen angrenzt, wird eine zusätzliche Begrünung nur dort vorgesehen, wo sie zur landschaftlichen Einbindung erforderlich ist. Der erforderliche Zaun wird an der Innenseite des Pflanzstreifens angeordnet, damit er sich nicht negativ auf das Landschaftsbild auswirkt.

Das Plangebiet wird in West-Ost-Richtung von einem Wirtschaftsweg durchquert. Dieser Weg weicht stark von der Lage des im Liegenschaftskataster verzeichneten Weges ab.

Im Zuge der weiteren Planung und Umsetzung ist zu prüfen, in welcher Form die bestehende Wegeführung künftig berücksichtigt wird. Hierbei sind insbesondere die Belange der landwirtschaftlichen Erschließung, des Naturschutzes sowie die Anforderungen an die Anlagenplanung zu berücksichtigen.

Unabhängig von der konkreten Ausgestaltung des Wegeverlaufs erfolgt die Einzäunung der FF-PVA in zwei getrennten Teilbereichen. Die konkrete Ausgestaltung, einschließlich einer möglichen Anpassung des Wegeverlaufs sowie der Einzäunung, erfolgt im weiteren Verfahren in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.



Abbildung 19: Beispiel Einfriedung einer FF-PVA (Foto: EE-Plan, April 2020)

3.4. Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft

Die festgesetzten Maßnahmen dienen insbesondere dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Sie sollen im Wesentlichen eine Minderung der Versiegelung bewirken und Habitatstrukturen für örtliche Pflanzenarten und Tierpopulationen schaffen.

In dem Sondergebiet darf die Versiegelung durch Photovoltaikfreianlagen einschließlich ihrer im Sondergebiet zulässigen Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie der erforderlichen Bewegungsflächen nur maximal 4 % der jeweiligen Sondergebietsfläche betragen.

Ziel dieser Festsetzung ist, den Versiegelungsgrad im Sondergebiet möglichst gering zu halten. Wie bereits unter Kapitel 3.1 „Art der baulichen Nutzung“ beschrieben, ist die tatsächliche Versiegelung innerhalb einer FF-PVA sehr gering, da Modultische im Allgemeinen aufgeständert werden und mittels Ramppfosten im Boden verankert werden. Um einen derartigen schonenden Umgang mit dem Boden zu garantieren, erfolgt eine dementsprechende Festsetzung zum Versiegelungsgrad in den Sondergebieten.

Die Flächen unter der FF-PVA sind mit einer zertifizierten, regional angepassten Saatgutmischung anzusäen. Bei der im Geltungsbereich festgesetzten Sondergebietsfläche handelt es sich gegenwärtig um Intensivacker. Eine standortangepasste Ansaat leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der örtlichen Pflanzenarten sowie der an sie angepassten Tierpopulation.

Die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässiger Bauart (z. B. Schotterdecke) herzustellen, um die Versiegelung im Plangebiet möglichst gering zu halten. Sämtliche Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutperiode durchzuführen.

3.5. Erschließung

Das Plangebiet ist über südlich verlaufende landwirtschaftliche Wege an das bestehende Wegnetz angebunden. Von Steinweiler aus erfolgt die Anbindung nordöstlich über die Straßen „*Niedergasse*“ und „*Kohlweg*“ sowie über anschließende landwirtschaftliche Wege durch das Waldgebiet.

Sofern erforderlich, sind im Zuge der Umsetzung des Vorhabens vorübergehende Anpassungen oder Ertüchtigungen der bestehenden Wege (z. B. hinsichtlich Breite oder Tragfähigkeit) vorgesehen. Art und Umfang etwaiger Ausbaumaßnahmen werden im nachgeordneten Genehmigungs- bzw. Abstimmungsverfahren mit der Gemeinde geregelt.

Während des späteren Betriebs beschränkt sich das Verkehrsaufkommen auf gelegentliche Kontroll- und Wartungsfahrten. Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über naturnahe Wege zwischen den Modulreihen bzw., sofern erforderlich, über unbefestigte Wege mit wassergebundener Decke, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglichen.

Die im Zuge der Herstellung der Trafostation sowie weiterer Nebenanlagen anfallenden Aushubmassen können im Regelfall im Gelände wiederverwendet werden.

Der Strom wird über ein Erdkabel abgeleitet. Die erforderlichen Leitungs- und Wegerechte werden durch Kabel- und Wegeverträge mit den betroffenen Grundeigentümern bzw. der Gemeinde gesichert.

3.6. Brandschutz

Die Anforderungen der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO), insbesondere zu den Zugängen und Zufahrten (§ 7 LBauO) sowie zu den allgemeinen Anforderungen an den Brandschutz (§ 15 LBauO), sind zu beachten.

Die Erschließung des Plangebiets ist so zu gestalten, dass eine ausreichende Zugänglichkeit für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr gewährleistet ist. Feuerwehruzufahrten sowie erforderliche Aufstell- und Bewegungsflächen sind entsprechend den in Rheinland-Pfalz eingeführten Technischen Baubestimmungen auszubilden.

Der konkrete Nachweis des Brandschutzes erfolgt im nachgeordneten bauordnungsrechtlichen Genehmigungs- und Ausführungsverfahren in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle.

3.7. Niederschlagswasser

Die Module werden als Einzelelemente auf den Modultischen montiert, wobei zwischen den einzelnen Modulen ausreichende Abstände verbleiben. Dadurch gelangt Niederschlagswasser tropfenweise auf den Boden und verteilt sich gleichmäßig über die Bodenoberfläche. Das Niederschlagswasser wird somit breitflächig über die gesamte Fläche verteilt und kann dezentral versickern. Maßnahmen zur gezielten Ableitung oder Rückhaltung von Niederschlagswasser sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

In Bezug auf den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die Flächenversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen ist bei der

Errichtung von FF-PVA gering. Aufgrund der überwiegend unversiegelten Flächen kann das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet versickern. Für die Befestigung von Zufahrten, Wegen und Stellplätzen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.

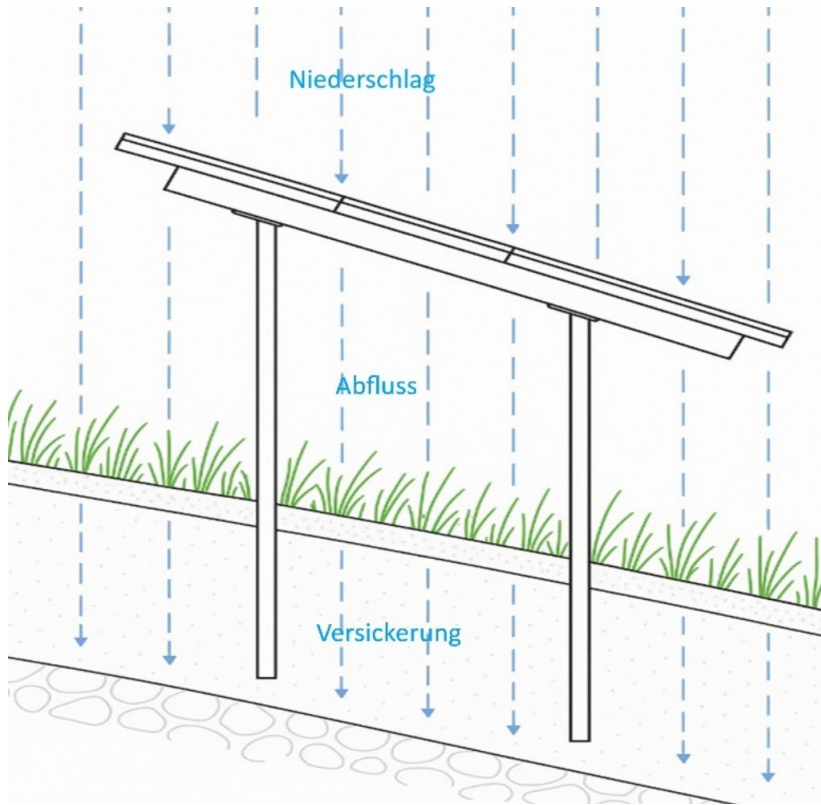


Abbildung 20: Skizze, Verhalten von Niederschlag auf Solarmodulen (Quelle: EE-Plan GmbH)

3.8. Sonstige Kennzeichnungen

Über kennzeichnungspflichtige Ablagerungen oder Altlasten sowie Fremd- oder Schadstoffe im Geltungsbereich liegen derzeit keine Informationen vor.

3.9. Nachrichtliche Übernahmen

Keine.

4. Auswirkungen und Abwägung

§ 1 Abs. 6 sowie § 1 Abs. 7 BauGB gilt es bei der Aufstellung von Bauleitplänen diverse Belange zu ermitteln und untereinander und gegeneinander abzuwägen. Im Folgenden sind die wesentlichen Auswirkungen der Planung auf öffentliche Belange dargestellt, auf denen die planerische Abwägung gegründet ist. Die planerische Abwägung besteht aus der Sammlung des Abwägungsmaterials, Gewichtung der Belange, dem Ausgleich der betroffenen Belange sowie dem Abwägungsergebnis.

4.1. Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

In Abhängigkeit von der Modulstellung sowie von der Jahres- und Tageszeit kann es bei Photovoltaikanlagen grundsätzlich zu Reflexionen und damit unter Umständen zu Blendwirkungen auf umliegende Bebauung oder den Straßenverkehr kommen. Derartige Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Planung zu vermeiden.

Für den „Solarpark Steinweiler III“ ist eine Ausrichtung der Module nach Süden vorgesehen. Sämtliche umliegende Wohnbebauungen befinden sich in einer Entfernung von mehr als 1 km zum geplanten Solarpark und sind durch Waldflächen vom Vorhaben getrennt. Aufgrund der Entfernung und der dazwischen liegenden Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Blendung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Potenzielle Blendwirkungen in Richtung von Verkehrswegen werden im weiteren Verfahren, sofern erforderlich, gutachterlich (Blendgutachten) überprüft. Eine dauerhafte, erhebliche Lärmbelastung ist mit dem Betrieb der Anlage nicht verbunden. Während der Bauphase ist temporär mit baubedingten Geräuschemissionen zu rechnen. Im Betrieb beschränken sich mögliche Geräusche auf gelegentlich verkehrende Wartungs- und Servicefahrzeuge.

Geruchsbelastungen gehen vom „Solarpark Steinweiler III“ während des Betriebes der Anlage nicht aus. Die vom Solarpark ausgehenden Geräusche sind aufgrund der großen Entfernung für die umliegende Wohnbebauung als nicht relevant einzuordnen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Beeinträchtigungen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erwarten. Durch die Einzäunung wird zudem der Anlagen- und Personenschutz gewährleistet.

4.2. Auswirkungen auf das Landesentwicklungsprogramm

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB ist die Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die Auswirkungen der Planung auf die einschlägigen Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) dargestellt und in der Abwägung berücksichtigt.

Gemäß **Grundsatz 85** LEP IV sollen

„Freiräume (...) als unverzichtbare Voraussetzung

- *für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,*
- *zur nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie*
- *zur Bewahrung der Eigenart, des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft erhalten und aufgewertet werden.“*

Die geplante FF-PVA führt nicht zu einer vollständigen Versiegelung oder dauerhaften Überbauung des Bodens. Die Module werden aufgeständert errichtet. Die Flächen unter und zwischen den Modulen bleiben unversiegelt und werden extensiv begrünt. Die Nutzung ist technisch reversibel. Die grundlegenden Freiraumfunktionen bleiben damit weitgehend erhalten.

Ergänzend bestimmt **Grundsatz 86** LEP IV:

„Unvermeidliche Inanspruchnahme von Freiraum soll flächensparend und umweltschonend erfolgen.“

Die Planung beschränkt die bauliche Inanspruchnahme auf die für den Betrieb erforderlichen Anlagenbestandteile und vermeidet die Inanspruchnahme von Waldflächen oder naturschutzfachlichen Kernbereichen.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines landesweit bedeutsamen Freiraums. Aufgrund der geringen Versiegelung, der Rückbaubarkeit der Anlage, der geplanten Begrünung und extensiven Pflege sowie der durchlässig gestalteten Einfriedung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der übergeordneten Freiraumfunktionen im Sinne der landesplanerischen Maßstäblichkeit zu erwarten.

Zudem ist das Gebiet einem landesweit bedeutsamen Bereich für Tourismus und Erholung zugeordnet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist aufgrund der Entfernung zur Ortslage, der geplanten Eingrünung sowie der bestehenden Vorbelastung durch die Bundesautobahn A 65 nicht zu erwarten.

Grundsatz 97 LEP IV bestimmt:

„Die Sicherung, Verbesserung oder Wiederherstellung der Funktionen des Biotopverbundes sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.“

Ziel 98 LEP IV ergänzt:

„Die regionalen Raumordnungspläne beachten den landesweiten Biotopverbund (...) und ergänzen diesen – soweit erforderlich – auf regionaler Ebene (...)“

Die Planung berücksichtigt diese Vorgaben durch die Einhaltung fachlich begründeter Abstände zu geschützten Biotopen sowie durch die im weiteren Verfahren durchzuführenden naturschutzfachlichen Prüfungen und ggf. erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Durch die Umwandlung intensiv genutzter Ackerflächen in extensiv gepflegte Grünflächen kann eine ökologische Aufwertung erfolgen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer auf regionalplanerischer Ebene konkretisierten Fläche des Biotopverbunds, grenzt jedoch an entsprechende Strukturen an. Die landesplanerischen Vorgaben werden im Regionalplan räumlich konkretisiert und im weiteren Verfahren sowie auf Ebene der Umweltprüfung detailliert berücksichtigt.

Aufgrund der Nähe zu Hochwasserrisikobereichen sind die landesplanerischen Festlegungen zum Hochwasserschutz einschlägig.

Ziel 109 LEP IV bestimmt:

„Die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Hochwasserschutz (...) sind (...) zu sichern.“

Weiter bestimmt **Ziel 111** LEP IV:

„Niederschlagswasser ist (...) vor Ort zu belassen und zu versickern.“

Da keine flächige Versiegelung vorgesehen ist und die natürliche Versickerungsfähigkeit weitgehend erhalten bleibt, ist eine erhebliche nachteilige Veränderung der Abflussverhältnisse nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung angrenzender Retentionsräume erfolgt nicht. Genaue Abwägungen zum Hochwasserschutz sind in Kapitel 4.10 „Auswirkungen auf Hochwasser- und Starkregengefährdung“ aufgeführt.

Grundsatz 112 LEP IV bestimmt:

„Alle Bodenfunktionen sollen (...) langfristig bewahrt werden. (...) die Bodenversiegelung soll vermieden bzw. minimiert werden.“

Die Planung erfüllt diese Vorgabe durch die weitgehende Offenhaltung der Bodenoberfläche sowie die Beschränkung auf punktuelle Fundamentierungen, wie z.B. Ramppfosten.

Grundsatz 119 LEP IV bestimmt:

„Landwirtschaft (...) soll als wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Wertschöpfung der ländlich strukturierten Räume gesichert werden.“

Grundsatz 121 LEP IV ergänzt:

„Die dauerhafte Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für außerlandwirtschaftliche Zwecke soll auf ein Mindestmaß reduziert werden.“

Die Inanspruchnahme betrifft intensiv genutzte Ackerflächen mit durchschnittlichem Ertragspotenzial. Im Vergleich zu den überwiegend hohen bis sehr hohen Ertragspotenzialen im Landkreis kommt der Fläche eine unterdurchschnittliche Bedeutung zu. Die Nutzung mit PV-Modulen ist technisch rückbaubar und führt nicht zu einer dauerhaften Versiegelung.

Mit der Teilfortschreibung „Erneuerbare Energien“ des LEP IV verfolgt das Land Rheinland-Pfalz das Ziel, bis 2030 bilanziell 100 % des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien zu decken.

„Rheinland-Pfalz unterstützt das Ziel, weltweit den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf zwei Grad Celsius zu beschränken. Dies bedeutet, dass bundesweit und in Rheinland-Pfalz die Emission von Klimagasen bis 2050 um 90 Prozent (gegenüber 1990) reduziert werden muss. Erneuerbare Energien leisten hierzu einen wesentlichen Beitrag. Zur Erfüllung dieser Vorgaben verfolgt Rheinland-Pfalz das Ziel, bis 2030 bilanziell den verbrauchten Strom zu 100 Prozent aus Erneuerbaren Energien zu gewinnen. Das Land soll auf diesem Wege ab 2030 zum Stromexportland werden.“

Grundsatz G 166 bestimmt:

„Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen sollen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden.“

Im Jahr 2024 betrug der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung in Rheinland-Pfalz 63,8 %. Um bis 2030 bilanziell 100 % des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien zu decken

und darüber hinaus einen Stromüberschuss zu erzielen, ist ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien erforderlich. Der Anteil von Photovoltaik an der erneuerbaren Stromerzeugung in Rheinland-Pfalz lag im Jahr 2023 bei 19 %.

Im Landkreis Germersheim lag der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung im Jahr 2023 bei 28 %. Davon entfielen 59 % auf die Photovoltaik. Die installierte Leistung erneuerbarer Energien pro 1.000 Einwohner ist im Landkreis vergleichsweise gering. Damit zählt der Landkreis Germersheim zu den Landkreisen mit einem vergleichsweise geringen Ausbau der erneuerbaren Energien in Rheinland-Pfalz.

Zur Erreichung der landesweiten Ausbauziele ist ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien erforderlich, auch um Regionen mit geringeren Standortpotenzialen anteilig mitversorgen zu können. Auf diese Weise kann eine landesweite Bilanz von annähernd 100 % erneuerbarer Stromerzeugung bis 2030 erreicht werden.

Beim vorliegenden Standort handelt es sich nicht um zivile oder militärische Konversionsflächen, sondern überwiegend um Ackerflächen.

Das Ertragspotenzial kann als Index für die natürliche und wirtschaftliche Ertragsfähigkeit des Bodens herangezogen werden. Laut dem Online-Viewers des Landesamtes für Geologie und Bergbau (mapclient.lgb-rlp.de) weist die Verbandsgemeinde Kandel überwiegend ein hohes Ertragspotenzial auf. Die Ertragszahlen im Landkreis Germersheim sind überwiegend hoch bis sehr hoch. Die für den Bau der FF-PVA vorgesehenen Planflächen weisen hingegen ein mittleres bis geringes Ertragspotenzial auf.

Die Planfläche liegt größtenteils innerhalb des im EEG definierten 500-m-Korridors entlang der Bundesautobahn A 65 und sind damit als infrastrukturell vorgeprägte Standorte einzuordnen.

Für das Projekt „Solarpark Steinweiler III“ werden intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich um Flächen mit durchschnittlichem Ertragspotenzial und zugleich einer geringen Bodenfunktionsbewertung. Im Vergleich zu anderen landwirtschaftlichen Flächen im Landkreis, die überwiegend ein hohes bis sehr hohes Ertragspotenzial aufweisen, kommt ihnen daher eine geringere Bedeutung zu.

Der Standort entspricht nicht dem vorrangigen Flächentypus von Konversionsflächen gemäß Grundsatz G 166, weist jedoch im Vergleich zum Landkreis ein geringeres Ertragspotenzial auf und ist durch die Lage an der Bundesautobahn A 65 infrastrukturell vorgeprägt. Unter Berücksichtigung der landesweiten Ausbauziele sowie der konkreten Standortmerkmale wird die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt und als grundsätzlich vereinbar eingeschätzt.

4.3. Auswirkungen auf den Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung und die maßgeblichen Festlegungen des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar geprüft und in der Abwägung berücksichtigt.

Ziel Z 2.1 Regionaler Grünzug

Das Plangebiet liegt innerhalb eines festgelegten Regionalen Grünzugs (Z 2.1). Regionale Grünzüge dienen der Sicherung zusammenhängender Freiraumstrukturen mit Funktionen für Klima, Boden, Wasserhaushalt, Landschaftsbild sowie für die ökologische Vernetzung.

Die geplante FF-PVA stellt keine Siedlungsentwicklung im regionalplanerischen Sinne dar. Eine flächige Versiegelung erfolgt nicht. Die Module werden aufgeständert errichtet und sind grundsätzlich rückbaubar.

Im Hinblick auf die Lage innerhalb eines regionalen Grünzugs ist eine Beeinträchtigung der Freiraumfunktionen insbesondere durch Barrierewirkungen zu vermeiden. Dies betrifft vor allem die Durchlässigkeit für wildlebende Tierarten sowie die Erhaltung funktionaler Austauschbeziehungen innerhalb des Freiraums. Vor diesem Hintergrund ist vorgesehen, die Einfriedung der Anlage so zu gestalten, dass eine ausreichende Durchlässigkeit gewährleistet bleibt (z. B. durch eine angepasste Zaunhöhe bzw. Bodenfreiheit). Durch die extensive Nutzung der Flächen sowie die Vermeidung von Versiegelung können zudem Teilfunktionen des regionalen Grünzugs, insbesondere im Hinblick auf den Biotopverbund und die Bodenfunktionen, weiterhin erfüllt werden.

Dadurch kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionen des regionalen Grünzugs nicht erheblich beeinträchtigt werden und weitgehend erhalten bleiben.

Da es sich hier um ein Ziel der Raumordnung handelt, ist im weiteren Verfahren abschließend zu prüfen, ob für das Vorhaben die Voraussetzungen für eine Zielabweichung vorliegen.

Grundsatz G 2.3.1 Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb eines im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ausgewiesenen Vorbehaltsgebiets für die Landwirtschaft (G 2.3.1). Vorbehaltsgebiete stellen Grundsätze der Raumordnung dar, denen im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung ein besonderes Gewicht beizumessen ist. Sie dienen der Sicherung der Produktions- und Einkommensfunktion landwirtschaftlicher Flächen, schließen andere Nutzungen jedoch nicht grundsätzlich aus.

Durch die Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung auf der betroffenen Fläche (vorrübergehend) aufgegeben. Eine dauerhafte flächige Bodenversiegelung erfolgt jedoch nicht. Die Nutzung ist technisch rückbaubar, sodass eine spätere Rückführung in eine landwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich möglich bleibt.

Im LEP IV wird für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch FF-PVA eine landesweite Orientierungsgröße von etwa 2 % der Ackerfläche genannt. Ergänzend weist der Leitfaden zur Planung und Bewertung von FF-PVA darauf hin, dass auf kommunaler Ebene eine Inanspruchnahme von bis zu 5 % der Ackerflächen als Orientierungswert angesehen werden kann (siehe Kapitel 4.12 „Auswirkung auf Planungskonzept für FF-PVA“).

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche innerhalb der Verbandsgemeinde Kandel beträgt rund 4.589,95 ha. Die geplante Inanspruchnahme von etwa 4,8 ha entspricht damit rund 0,10 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche. Auch unter Berücksichtigung bestehender FF-PVA innerhalb der Verbandsgemeinde bleibt der Anteil deutlich unter den Orientierungswerten.

Ziel Z 2.2.5 Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz

Nördlich angrenzend an die Teilfläche Nord ist ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (Z 2.2.5) festgelegt. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung und von beeinträchtigender Nutzung freizuhalten.

Das Plangebiet liegt außerhalb dieses Vorranggebiets. Eine Überlagerung mit festgelegten Retentionsflächen besteht nicht, die Versickerungsfähigkeit bleibt weiterhin erhalten. Aufgrund der vorgesehenen Bauweise und der weitgehenden Offenhaltung der Bodenoberfläche sind erhebliche Beeinträchtigungen der Hochwasserschutzbelange nicht zu erwarten.

Ziel 2.3.2 Vorranggebiet für Wald und Forstwirtschaft

Westlich an das Plangebiet sowie außerdem südlich an die Teilfläche Süd angrenzend befinden sich Vorranggebiete für Wald und Forstwirtschaft (Z 2.3.2). Diese sichern Waldflächen mit besonderer Bedeutung für Klima, Boden, Wasserhaushalt sowie nachhaltige Forstwirtschaft.

Das Vorhaben greift nicht in diese Vorranggebiete ein. Die angrenzenden Waldflächen bleiben in ihrer ökologischen und forstwirtschaftlichen Funktion unberührt. Im Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde Kandel werden Mindestabstände von 30 m zu Waldflächen genannt, die in der weiteren Planung berücksichtigt werden.

In der Gesamtabwägung stehen dem Grundsatz der Sicherung landwirtschaftlicher Flächen die Belange des Klimaschutzes und der Nutzung erneuerbarer Energien gegenüber.

Unter Berücksichtigung der geringen Versiegelung, der Rückbaubarkeit der Anlage sowie der Nichtbetroffenheit angrenzender Vorranggebiete werden die Festlegungen des Regionalplans durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt.

4.4. Auswirkungen auf das Wegenetz

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über das vorhandene Straßen- und Wirtschaftswegenetz. Während der zeitlich begrenzten Bauphase ist von einem vorübergehend erhöhten, insgesamt jedoch geringen Aufkommen an Baufahrzeugen auszugehen. Während des Betriebs beschränkt sich der Verkehr auf gelegentliche Wartungs- und Kontrollfahrten.

Das Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde Kandel bestimmt einen Abstand zu bestehenden Wegen und Pfaden, der der Breite des Verkehrsweges entspricht. In welcher Form bestehende Wege im Plangebiet künftig berücksichtigt werden, ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

Die Bundesautobahn A 65 verläuft nordöstlich des Plangebiets in einer Entfernung von über 350 m. Aufgrund der Entfernung von über 350 m zwischen Plangebiet und Bundesautobahn ist eine erhebliche Blendwirkung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Bundesautobahn A 65 durch Blendwirkungen wird im weiteren Verfahren, sofern erforderlich, im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung geprüft.

4.5. Auswirkungen auf die Belange der Ver- und Entsorgung

Aufgrund der geringen Versiegelung und der vorgesehenen wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushalts nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Ein Frischwasseranschluss ist für den Betrieb der FF-PVA nicht erforderlich. Auch ein Abwasseranschluss ist nicht erforderlich, da im Betrieb keine Abwässer anfallen.

4.6. Auswirkungen auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft

Die betroffene Fläche wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Das Ertragspotenzial ist im regionalen Vergleich als durchschnittlich einzustufen (siehe Kapitel 2.4 „Bodenbeschaffenheit und Ertragsfähigkeit“). Im Landkreis Germersheim überwiegen Flächen mit überdurchschnittlicher Ertragsfähigkeit, sodass die Inanspruchnahme einer Fläche mit mittlerem Ertragspotenzial als vergleichsweise gering zu bewerten ist.

Vor dem Hintergrund der noch nicht vollständig erreichten Ausbauziele im Bereich der erneuerbaren Energien im Landkreis Germersheim leistet das Vorhaben einen Beitrag zur regionalen Energieversorgung. Die Inanspruchnahme der Fläche wird daher unter Berücksichtigung der Standortqualität als vertretbar bewertet.

Eine dauerhafte Versiegelung erfolgt nicht, sodass die Bodenfunktionen weitgehend erhalten bleiben. Zudem ist die Nutzung technisch rückbaubar, wodurch eine spätere Rückführung in eine landwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich möglich bleibt.

Westlich und südlich angrenzende Waldflächen werden durch das Vorhaben weder in Anspruch genommen noch in ihrer forstwirtschaftlichen Funktion beeinträchtigt. Erforderliche Mindestabstände werden im Rahmen der Planung berücksichtigt.

Insgesamt sind unter Berücksichtigung des geringen Flächenanteils, der Rückbaubarkeit der Anlage sowie der fehlenden Betroffenheit forstwirtschaftlicher Flächen keine erheblichen Beeinträchtigungen der land- und forstwirtschaftlichen Belange zu erwarten.

4.7. Auswirkungen auf die Natur und Umwelt

Die Errichtung von FF-PVA einschließlich Einfriedung führt in der Regel zu einer Veränderung der bisherigen Flächennutzung. Bei der Inanspruchnahme ökologisch sensibler Bereiche oder sensibler Rückzugsräumen können direkte Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt entstehen.

Die Planfläche wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Mit der Umsetzung des Vorhabens wird die Fläche aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und in eine extensive Bewirtschaftung als Dauergrünland überführt. Die Modulaufständigung erfolgt mittels punktueller Gründungen, sodass keine flächige Bodenversiegelung entsteht. Die Flächen unter und zwischen den Modulreihen bleiben unversiegelt und werden begrünt.

Durch die Verwendung gebietsheimischer Saatgutmischungen können artenreiche Grünlandtypen geschaffen werden. Die Flächen werden weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. In Verbindung mit einer angepassten Mahdfrequenz kann dies zu einer ökologischen Aufwertung gegenüber der bisherigen intensiven Ackernutzung führen.

Viele Studien belegen inzwischen, dass PV-Freiflächenanlagen die Biodiversität nicht nur auf der Fläche, sondern auch in der Umgebung steigern. Während Ackerflächen (derzeitige Nutzung) aus faunistischer Sicht in der Regel nicht interessant sind ändert sich das mit der Errichtung und dem Betrieb von PV-Anlagen. Hier werden mit der richtigen Pflege Dauergrünländer geschaffen, die sich zu Trittsteinbiotopen entwickeln können.

Bei der richtigen Flächenwahl und Gestaltung der Anlagen, sowie unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Kriterien können Solarparks nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, sondern gleichzeitig zur Förderung von Biodiversität leisten. Durch Studien wurden die begünstigenden Faktoren zusammengetragen. Diese umfassen beispielsweise:

- Abstände zwischen den Modulreihen von > 3,0 m.
- Verwendung gebietsheimischer Saatgutmischungen, die artenreiche Grünlandtypen schaffen und durch extensive Pflege erhalten werden können
- Schaffung reichhaltiger Blütenhorizonte, von denen unter anderem zahlreiche Insektenarten profitieren, die ihrerseits eine wichtige Nahrungsgrundlage für viele Brutvögel darstellen.
- Hecken, wo Sichtschutz gebraucht/gewünscht ist, angepasst an die regionalen Verhältnisse
- Dauergrünland, wie es i.d.R. im Bereich von Solarparks geschaffen wird, speichern mehr organischen Kohlenstoff als Ackerland.
- Solarparks werden weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt
- Extensive Bewirtschaftung von Grünflächen mit angepasster Mahd-Frequenz und Abfuhr der Mahd
- Naturnahe Gestaltung der Wege und Minimierung der versiegelten Fläche.
- Errichtung der Zäune mit ca. 20 cm Abstand zum Boden, offen für Amphibien und Kleinsäuger
- Bei Bedarf integrierte Rehdurchlässe im Zaun/ Wildtierkorridore

Studien zeigen auch, dass Solarparks eine hohe Attraktionswirkung für Brutvögel der Offenländer besitzen.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Klingbachtal-Kaiserbachtal“. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen des LSGs wird gesondert in Kapitel 4.8 „Auswirkungen auf das LSG Klingbachtal-Kaiserbachtal“ betrachtet.

Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist das Plangebiet nicht als regional bedeutsame Fläche des Biotopverbunds ausgewiesen. Zwar gehört die Fläche gemäß LEP IV zum landesweiten Biotopverbund, die räumliche Konkretisierung erfolgt jedoch auf Ebene der Regionalplanung (Z 98 LEP IV). Entsprechend sind innerhalb des Plangebiets keine konkret festgelegten Biotopverbundflächen vorhanden.

In unmittelbarer Umgebung des Plangebiets befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotope sowie Biotopkomplexe (siehe Kapitel 2.3 „Schutzgebiete“). Unter Berücksichtigung der vorgesehenen

Planung sowie der Einhaltung fachlich erforderlicher Abstände sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser angrenzenden Biotopstrukturen zu erwarten.

Im Rahmen der landesweiten Planung vernetzter Biotopsysteme ist das Plangebiet als Entwicklungsraum für „Magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ sowie als „Schwerpunktraum: Extensivierung intensiv genutzter Flächen, Erhöhung des Grünlandanteils“ ausgewiesen. Die derzeitige intensive ackerbauliche Nutzung entspricht damit nicht dem fachplanerisch angestrebten Zielzustand.

Durch die geplante Nutzung als FF-PVA erfolgt eine Umwandlung der Fläche in extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland mit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie reduzierter Mahdfrequenz. Damit wird die im Rahmen der Planung vernetzter Biotopsysteme angestrebte Extensivierung grundsätzlich unterstützt.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Mindestabstände greift das Vorhaben nicht in angrenzende Flächen mit anderen Zielsetzungen der Planung vernetzter Biotopsysteme ein. Insgesamt ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung der Zielsetzung der Planung vernetzter Biotopsysteme zu erwarten.

Nördlich grenzt das FFH-Gebiet „Erlenbach und Klingbach“ an das Plangebiet. Mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sind im weiteren Verfahren fachgutachterlich zu prüfen.

Weitere möglichen Auswirkungen werden im Umweltbericht beschrieben.

4.8. Auswirkungen auf das LSG Klingbachtal-Kaiserbachtal

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Klingbachtal-Kaiserbachtal“ im Randbereich. Nach § 4 der geltenden Landschaftsschutzverordnung bedürfen bauliche Anlagen innerhalb des Schutzgebiets grundsätzlich der Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde. Die Errichtung einer FF-PVA stellt eine bauliche Anlage im Sinne der Verordnung dar. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Schutzzwecken des Landschaftsschutzgebiets ist im weiteren Verfahren zu prüfen. Hierfür ist ein Antrag auf landschaftsschutzrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen.

Der Schutzzweck des LSG umfasst insbesondere den Erhalt und die Wiederherstellung des ursprünglichen Erscheinungsbildes des Klingbachtals sowie die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts:

„Schutzzweck ist das für die Vorhügelzone der Oberhaardt und die Lößplatte der südpfälzischen Niederterrasse repräsentative Klingbachtal mit seinem ursprünglichen Erscheinungsbild, seinen Bachläufen und Feuchtwiesen mit ihrer spezifischen Vegetation und Tierwelt zu erhalten und soweit wiederherzustellen, wie das zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes insgesamt und insbesondere zur Erfüllung der ökologischen Funktion als Regenerations- und Kontaktraum im Netz der südpfälzischen Biotope sowie zur Schaffung einer ausreichenden Erlebens- und Erholungsqualität erforderlich ist.“ (§ 3 der RVO-7300-19830803T120000 des LSG Klingbachtal-Kaiserbachtal)

Im Folgenden werden die einzelnen Schutzzwecke betrachtet und die möglichen Auswirkungen des Vorhabens bewertet.

Erhalt des ursprünglichen Erscheinungsbilds des Klingbachtals

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und fügt sich daher in die bestehende Kulturlandschaft ein. Das Vorhaben sieht keine hochbauliche Bebauung vor. Durch den beabsichtigten niedrigen, technisch rückbaubaren Charakter des Vorhabens ist von einer geringen Beeinträchtigung auszugehen. Der Offenlandcharakter bleibt erhalten, es findet keine dauerhafte Veränderung der Topographie statt. Durch die vorgesehene Eingrünung und die vorhandenen Waldkulissen ist eine reduzierte Sichtbarkeit der Anlage möglich. Das Ziel des Erhalts des ursprünglichen Erscheinungsbilds des Klingbachtals wird daher nicht erheblich beeinträchtigt. Die Grundstruktur der offenen Kulturlandschaft bleibt durch das Vorhaben erhalten.

Erhalt von Bachläufen und Feuchtwiesen

Das umliegende Gewässer „Klingbach“ (Gewässer III. Ordnung) wird durch das Vorhaben nicht unmittelbar betroffen. Der Abstand zum Gewässer „Klingbach“ beträgt ca. 100 m und wird dadurch nicht beeinträchtigt. Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Feuchtwiesen. Die angrenzenden Feuchtwiesen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es finden keine Eingriffe in Gewässerläufe, Uferbereiche oder Feuchtbiootope statt. Somit besteht keine Beeinträchtigung wasserabhängiger Lebensräume.

Erhalt spezifischer Vegetation und Tierwelt

Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt, wodurch die Fläche derzeit eine vergleichsweise geringe ökologische Wertigkeit aufweist. Durch die Durchführung des Vorhabens wird eine dauerhafte Begrünung entstehen. Zudem ist kein Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln vorgesehen. Die Einfriedung der Fläche ist durchlässig für Kleintiere. Daher ist durch das Vorhaben eine ökologische Aufwertung des Plangebiets gegenüber dem derzeitigen Zustand möglich.

Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts

Das Vorhaben führt zu keiner dauerhaften Versiegelung der Fläche. Der Boden bleibt durchlässig und funktionsfähig, sodass keine relevante Beeinträchtigung des Wasserhaushalts oder der Bodenfunktion zu erwarten ist. Eine mögliche Verbesserung der Bodenfunktion kann durch die reduzierte Nutzung der Fläche erfolgen. Damit bleiben die Boden- und Wasserfunktionen auch unter Durchführung des Vorhabens erhalten.

Funktion des Biotopverbunds / Regenerations- und Naturhaushalt

Die Planfläche ist im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar nicht als Kernzone für den Biotopverbund ausgewiesen. Durch eine durchlässige Einfriedung kann eine Barrierewirkung weitgehend vermieden werden. In welcher Form bestehende Wege im Plangebiet künftig berücksichtigt werden, ist im weiteren Verfahren zu prüfen. Damit ist unter Berücksichtigung der geplanten Ausgestaltung nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Umsetzung des Vorhabens keine erhebliche Beeinträchtigung des Biotopverbunds zu erwarten.

Schaffung ausreichender Erlebnis- und Erholungsqualität

Die Art der Nutzung des Vorhabens erzeugt keine Geruchsbelastung. Lärmemissionen entstehen zeitlich begrenzt während des Bauvorgangs. Die Zugänglichkeit der Landschaft sowie die Wegeführung im Plangebiet werden im weiteren Verfahren geprüft und berücksichtigt. Durch die aktuelle intensive betriebene Landwirtschaft auf der Planfläche ist die Nutzung als intensiv genutzter Erholungsraum derzeit nicht gegeben. Durch die Durchführung des Vorhabens wird eine leichte Veränderung des Landschaftsbildes erfolgen, was voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion führt, auch unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die Bundesautobahn A 65.

Zusammenfassend erfolgt durch die Errichtung der FF-PVA eine Veränderung des Landschaftsbildes innerhalb des Schutzgebiets. Durch mögliche geplante Eingrünungsmaßnahmen wird eine landschaftliche Einbindung der Anlage angestrebt. Darüber hinaus trägt die Lage an einem Waldgebiet, das südlich und westlich an die Planfläche angrenzt, zur visuellen Einbindung bei. Aufgrund der Nähe zur Bundesautobahn A 65 besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Gesetzlich geschützte Feuchtwiesen, welche Teil des Schutzzwecks des LSGs sind, werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die baulichen Anlagen sind grundsätzlich rückbaubar. Waldflächen werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Damit kann das Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand im Rahmen einer Genehmigung nach § 4 der Landschaftsschutzverordnung grundsätzlich mit den Schutzzwecken vereinbar sein. Geringfügige Beeinträchtigungen einzelner Schutzzwecke können nicht vollständig ausgeschlossen werden, die Beeinträchtigungen sind minimierbar. Eine ökologische Aufwertung kann bei entsprechender naturschutzfachlicher Ausgestaltung des Vorhabens möglich sein. Weitere fachliche Bewertungen sowie erforderliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen werden im Umweltbericht dargestellt.

4.9. Auswirkungen auf Boden/Grundwasser

Durch die geplante Nutzung als FF-PVA werden bislang intensiv ackerbaulich genutzte Böden überplant. Die baulichen Eingriffe beschränken sich auf punktuelle Fundamentierungen der Modultische, Kabeltrassen sowie Nebenanlagen. Eine flächige Versiegelung erfolgt nicht. Der maximale zulässige Versiegelungsgrad ist auf 4 % der Gebietsfläche begrenzt.

Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben auf dem überwiegenden Teil der Fläche erhalten. Durch die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensiv bewirtschaftetes Grünland sind positive Auswirkungen auf den Bodenhaushalt zu erwarten. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet. Eine zusätzliche stoffliche Belastung des Bodens ist daher nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Trinkwasserfassungen oder sonstige wasserwirtschaftlich besonders schutzwürdige Bereiche sind nicht betroffen.

Die Grundwasserneubildung beträgt im Plangebiet etwa 192,9 mm/a und liegt damit im landesweiten Vergleich im unteren bis mittleren Bereich. Da keine flächige Versiegelung vorgesehen ist und Niederschlagswasser weiterhin vor Ort versickern kann, ist eine nachteilige Veränderung der Grundwasserneubildung nicht zu erwarten.

Auch stoffliche Einträge in das Grundwasser sind im Regelbetrieb der Anlage nicht zu erwarten. Insgesamt ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauweise nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Belange von Boden und Grundwasser auszugehen. Die Belange des vorsorgenden Bodenschutzgesetzes gemäß § 1 BBodSchG in Verbindung mit § 1a Abs. 2 BauGB werden berücksichtigt.

4.10. Auswirkungen auf Hochwasser- und Starkregengefährdung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Wasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes, zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die Auswirkungen der Planung auf die Hochwassergefährdung bewertet.

Nördlich des Plangebiets ist in den Hochwassergefahrenkarten ein HQ100-Bereich dargestellt. Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet gemäß § 83 Abs. 1 und 2 LWG befindet sich in einer Entfernung von rund 100 m nördlich des Geltungsbereiches jenseits des Gewässers „Klingbach“. Zwischen dem Plangebiet und dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet liegt ein nach Norden abfallender Hangbereich, der eine natürliche topographische Abgrenzung bildet.

Eine unmittelbare Inanspruchnahme von Retentionsräumen erfolgt durch die Planung nicht. Auf Grundlage der vorliegenden Karten ist daher keine unmittelbare Überflutungsgefährdung des Plangebiets durch Gewässerhochwasser erkennbar.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, für den in der Starkregengefahrenkarte Rheinland-Pfalz potenzielle Überflutungstiefen dargestellt sind. Gemäß der Starkregengefahrenkarte werden für das Plangebiet überwiegend geringe potenzielle Überflutungstiefen dargestellt (siehe Abbildung 13).

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Plangebiets durch Starkregen zu erwarten. Die geplante Nutzung führt zu einem geringen Versiegelungsgrad (ca. 4 %). Der überwiegende Teil der Fläche bleibt unversiegelt, sodass Niederschlagswasser weiterhin vor Ort versickern kann. Durch die Umwandlung der bisher intensiv genutzten Ackerfläche in eine dauerhaft begrünte Fläche kann zudem die Bodenerosion reduziert werden. Dies wirkt sich positiv auf die Infiltrationsfähigkeit des Bodens aus.

4.11. Auswirkungen durch Erdbebengefährdung

Das Plangebiet liegt gemäß der Erdbebengefährdungskarte (D-EQHAZ16) in einem Bereich mit einer mittleren Spektralbeschleunigung von etwa 0,5 bis 0,6 m/s² bei einer Wiederkehrperiode von 475 Jahren.

Aufgrund der überwiegend punktuellen Gründungen der Modulunterkonstruktionen sind für die geplante FF-PVA keine besonderen planungsrechtlichen Einschränkungen erkennbar. Die Erdbebengefährdung ist im Rahmen der statischen Bemessung der baulichen Anlagen unter Beachtung der geltenden technischen Regelwerke (insbesondere DIN EN 1998 / Eurocode 8) zu berücksichtigen.

4.12. Auswirkung auf Planungskonzept für FF-PVA

Der „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht“ des Ministeriums des Innern und für den Sport Rheinland-Pfalz konkretisiert die landesplanerischen Anforderungen an die Standortwahl von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des LEP IV.

Mit einer Größe von ca. 4,8 ha liegt der Geltungsbereich des Plangebiets unterhalb der im Leitfaden genannten Orientierungsgröße, ab der regelmäßig von einer Raumbedeutsamkeit auszugehen ist. Eine Raumverträglichkeitsprüfung im Sinne der §§ 15, 16 ROG ist nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich nicht erforderlich. Unabhängig hiervon liegt das Plangebiet innerhalb eines im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (ERP) festgelegten Regionalen Grünzugs (Z 2.1). Da es sich hierbei um ein verbindliches Ziel der Raumordnung handelt, ist die Vereinbarkeit der Planung mit diesem Ziel gesondert zu prüfen.

Erhebliche Konflikte mit Belangen des Hochwasserschutzes sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des 200-m-Korridors gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB und ist daher nicht bauplanungsrechtlich privilegiert. Es befindet sich jedoch größtenteils innerhalb des im EEG definierten 500-m-Korridors entlang von Bundesautobahnen und zählt damit zu den förderrechtlich begünstigten, infrastrukturnahen Flächen. Die Nähe zur Bundesautobahn A 65 kann im Rahmen der raumordnerischen Bewertung als konfliktmindernder Standortfaktor berücksichtigt werden.

Der ERP weist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aus. Vorbehaltsgebiete stellen Grundsätze der Raumordnung dar, denen im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung ein besonderes Gewicht beizumessen ist. Ein genereller Ausschluss anderer Nutzungen ist hiermit jedoch nicht verbunden.

Das Planungskonzept orientiert sich an den im LEP IV genannten Maßgaben zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für FF-PVA.

Die betroffene Fläche wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Eine dauerhafte Versiegelung erfolgt nicht. Die Nutzung ist technisch rückbaubar. Eine grundlegende Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Strukturen oder der agrarstrukturellen Entwicklung der Verbandsgemeinde ist daher aus raumordnerischer Sicht nicht zu erwarten.

In der Gesamtabwägung überwiegen angesichts der sehr geringen Flächeninanspruchnahme, der infrastrukturellen Vorprägung des Standorts sowie der Rückbaubarkeit der Anlage die Belange des Ausbaus erneuerbarer Energien gegenüber dem landwirtschaftlichen Nutzungsinteresse im Vorbehaltsgebiet. Die landwirtschaftlichen Belange werden damit im Sinne der Raumordnung angemessen berücksichtigt.

4.13. Auswirkungen auf Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde

Der geplante „Solarpark Steinweiler III“ leistet einen Beitrag zur Umsetzung des im Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde Kandel formulierten Leitbilds der „Plus-Energie-Verbandsgemeinde“. Das

Klimaschutzkonzept sieht vor, durch den Ausbau von FF-PVA bis zum Jahr 2050 eine zusätzliche Stromerzeugungskapazität von rund 10 MW zu schaffen.

Das Plangebiet enthält keine im Klimaschutzkonzept definierten Ausschlussflächen. Die im Klimaschutzkonzept definierten Mindestabstände werden im Planverlauf berücksichtigt und eingehalten.

Die Verbandsgemeinde Kandel weist bereits eine Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auf, die den gemeindlichen Stromverbrauch übersteigt. Auf Ebene des Landkreises Germersheim liegt der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung hingegen noch unterhalb des Stromverbrauchs. Das Vorhaben leistet somit auch einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien auf Ebene des Landkreises.

Der geplante „Solarpark Steinweiler III“ trägt zur Umsetzung der Zielsetzungen des Klimaschutzkonzepts der Verbandsgemeinde Kandel bei.

4.14. Auswirkungen auf den Denkmalschutz

Es befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturdenkmäler in unmittelbarer Nähe des Plangebiets. Daher sind keine Auswirkungen auf den Denkmalschutz zu erwarten.

4.15. Auswirkungen auf sonstige Belange

Weitere Belange, die durch die Planung berührt werden, sind derzeit nicht bekannt.

5. Maßnahmen zur Verwirklichung

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen eines Durchführungsvertrags gemäß § 12 BauGB zur Übernahme der Kosten für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der Durchführungsvertrag regelt insbesondere die Kostentragung für das Bauleitplanverfahren sowie gegebenenfalls weitere, mit der Durchführung des Vorhabens verbundene Maßnahmen.

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird im weiteren Verfahren erarbeitet und dem Bebauungsplan spätestens zur Entwurfsfassung als Bestandteil beigefügt.

6. Flächenbilanz

	Fläche in ha	% der Gesamtfläche
Gesamtfläche	4,8	100
Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“	3,72	77,5
Weg	*	*
Erhalt und Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern	*	*

*Die Angaben werden nach Abstimmung der Ausgleichsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde nachgereicht.

7. Verfahrensgrundlagen / Vermerke

7.1. Rechtsgrundlagen

Dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde (jeweils in der aktuellen Fassung):

Bundesrecht (Bauplanungs- und Raumordnungsrecht)

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

Bundesrecht (Umwelt-, Natur-, Wasser-, Boden- und Abfallrecht / Energie)

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56).
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) (Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347).

Landesrecht Rheinland-Pfalz

- Landesklimaschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LKSG) vom 9. Juli 2025 (GVBl. Nr. 11 vom 14.07.2025 S. 257).
- Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG) vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2025 (GVBl. S. 728).
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. November 2025 (GVBl. S. 672, 673).
- Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Klingbachtal-Kaiserbachtal“ vom 3. August 1983 (Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz Nr. 34, S. 738) (in der jeweils geltenden Fassung).
- Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz (LWaldG) (in der jeweils geltenden Fassung).

Programme, Pläne und sonstige Grundlagen

- Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) (in der jeweils geltenden Fassung).
- Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP) (in der jeweils geltenden Fassung).
- Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) gemäß § 17 Raumordnungsgesetz (in der jeweils geltenden Fassung).
- Integriertes Klimaschutzkonzept der Verbandsgemeinde Kandel (in der jeweils geltenden Fassung).
- Starkregenkonzept / Starkregenvorsorgekonzept der Verbandsgemeinde Kandel (in der jeweils geltenden Fassung).
- Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz, 26.01.2024) (in der jeweils geltenden Fassung).

Quellenverzeichnis

Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz. (1983). Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Klingbachtal-Kaiserbachtal“ vom 3. August 1983 (Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz Nr. 34, S. 738). Abgerufen am 19. Februar 2026.

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz. (o. J.). Bodenfunktionsbewertung im Rahmen der BFD5L – Methodenbeschreibung. Abgerufen am 12. Februar 2026, von https://www.lgb-rlp.de/fileadmin/service/lgb_downloads/boden/bfd5l_methodenbeschriebe/bfd5l_bodenfunktionsbewertung.pdf

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop BK-6814-0003-2009. Abgerufen am 19. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/bk/BK-6814-0003-2009>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop BK-6814-0103-2011. Abgerufen am 19. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/bk/BK-6814-0103-2011>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop BK-6814-0150-2011. Abgerufen am 19. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/bk/BK-6814-0150-2011>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop BK-6814-0152-2006. Abgerufen am 19. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/bk/BK-6814-0152-2006>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop BT-6815-0342-2006. Abgerufen am 18. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/bt/BT-6815-0342-2006>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop GB-6814-0007-2011. Abgerufen am 18. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/gb/GB-6814-0007-2011>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop GB-6814-0215-2011. Abgerufen am 18. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/gb/GB-6814-0215-2011>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Biotop GB-6814-0218-2006. Abgerufen am 18. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/gb/GB-6814-0218-2006>

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). NATURA 2000-Gebietsdaten – FFH-Gebiet FFH-7000-117. Abgerufen am 18. Februar 2026, von <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/ffh/FFH-7000-117>

Land Rheinland-Pfalz. (2026). Klimaschutz und Energiewende. Abgerufen am 10. Februar 2026, von <https://www.rlp.de/themen/regierungsschwerpunkte/klimaschutz-und-energiewende>

Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz. (2024). Leitfaden zur Ausweisung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPVA) vom 26.01.2024. Abgerufen am 10. Februar 2026, von https://mdi.rlp.de/fileadmin/03/Themen/Landesplanung/Dokumente/Landesentwicklungsprogramm/4.TF/FFPVA_Leitfaden_vom_26.01.2024.pdf

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz. (2023). Energiesteckbrief 0700000000 (Energieatlas Rheinland-Pfalz). Abgerufen am 13. Februar 2026, von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0700000000/2023/>

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz. (2023). Energiesteckbrief 0733400000 (Energieatlas Rheinland-Pfalz). Abgerufen am 13. Februar 2026, von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0733400000/2023/>

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz. (2022). Energiesteckbrief 0733404000 (Energieatlas Rheinland-Pfalz). Abgerufen am 13. Februar 2026, von <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0733404000/2022/>

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz. (2024). Kartendienst – Landesweiter Biotopverbund Rheinland-Pfalz. Abgerufen am 18. Februar 2026, von https://map-final.rlp-umwelt.de/dokumente/Kartendienst_landesweiter_Biotopverbund_RP.pdf

Verbandsgemeinde Kandel. (2020). Starkregenkonzept der Verbandsgemeinde Kandel – IBF Starkregen 2020-01, Steinweiler Teil I–II. Abgerufen am 13. Februar 2026, von https://www.vg-kandel.de/vg_kandel/Wirtschaft%20&%20Umwelt/Umweltinformationen/Starkregenkonzept/VG%20Kandel_IBF_Starkregen_2020-01_Steinweiler%20Teil_I-II.pdf

Verbandsgemeinde Kandel. (2021). Integriertes Klimaschutzkonzept – Endbericht der Verbandsgemeinde Kandel. Abgerufen am 10. Februar 2026, von https://www.vg-kandel.de/vg_kandel/Wirtschaft%20&%20Umwelt/Klimaschutz%20&%20Energie/Klimaschutzkonzept/Endbericht%20VG%20Kandel_integriertes%20Klimaschutzkonzept_09-06-2021.pdf

Verbandsgemeinde Kandel. (2021). Integriertes Klimaschutzkonzept – Anhang 2: Maßnahmenkatalog. Abgerufen am 10. Februar 2026, von https://www.vg-kandel.de/vg_kandel/Wirtschaft%20&%20Umwelt/Klimaschutz%20&%20Energie/Klimaschutzkonzept/Anhang_2_Ma%C3%9Fnahmenkatalog.pdf

zkonzept/Endbericht%20VG%20Kandel%20Anhang%202_%20Ma%C3%9Fnahmenkatalog09-06-2021.pdf

Verbandsgemeinde Kandel. (2026). Klimaschutzkonzept. Abgerufen am 10. Februar 2026, von https://www.vg-kandel.de/vg_kandel/Wirtschaft%20&%20Umwelt/Klimaschutz%20&%20Energie/Klimaschutzkonzept/

Verbandsgemeinde Kandel. (2026). Starkregenvorsorgekonzept der Verbandsgemeinde Kandel. Abgerufen am 13. Februar 2026, von https://www.vg-kandel.de/vg_kandel/Wirtschaft%20&%20Umwelt/Umweltinformationen/Starkregenkonzept/

Verbandsgemeinde Kandel. (2026). Statistik & Zahlen der Verbandsgemeinde Kandel. Abgerufen am 13. Februar 2026, von https://www.vg-kandel.de/vg_kandel/Verbandsgemeinde/Statistik%20&%20Zahlen/Statistik%20&%20Zahlen%20VG/