

Gemeinde Fernwald, Ortsteil Albach

Umweltbericht

Bebauungsplan

„ZKD Fernwald – Zentrum für Kommunale Dienste der Gemeinde Fernwald“ sowie Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Buchwald“

Vorentwurf

Planstand: 06.07.2026

Projektnummer: 26-3194

Projektleitung: Staaden

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Rechtlicher Hintergrund	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2.1 Ziele der Planung	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	7
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	7
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	8
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	8
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	8
2.1 Boden und Fläche	8
2.2 Wasser	12
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	14
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	19
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	25
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	26
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	27
2.8 Biologische Vielfalt	29
2.9 Landschaft	30
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	31
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	32
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	32
2.13 Wechselwirkungen	32
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	33
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	35
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	35

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	35
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	36
8. Zusammenfassung.....	36
9. Quellenverzeichnis.....	39
10. Anlagen	39

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, wurden in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Im Ortsteil Albach der Gemeinde Fernwald wurde durch die US-Armee und die Bundeswehr seit Anfang der 1960er Jahre eine Raketenstellung betrieben. Die militärische Nutzung des Geländes erfolgte bis etwa 1992. Ab 1994 wurden erste Gespräche zwischen dem damaligen Bundesvermögensamt und der Gemeinde Fernwald zum Erwerb der Liegenschaft geführt. Diese führten im Januar 1996 zur Übereignung des Geländes an die Gemeinde Fernwald. Die weitere Entwicklung zur Umgestaltung und Renaturierung sowie zur baulichen Nutzung in Teilbereichen folgte dann im Wesentlichen durch verschiedene Stufenbaugenehmigungen sowie durch die rechtswirksame Bauleitplanung „Solarpark Albach“, im Zuge derer die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und Nutzung einer größeren Freiflächen-Photovoltaikanlage in diesem Bereich geschaffen wurden. Seitens der Gemeinde Fernwald besteht nunmehr das städtebauliche Ziel, den Bereich und die Liegenschaften im Nordwesten des gesamten Areals, die bislang überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ gelegen sind, baulich neu zu ordnen und künftig als Standort für den gemeindlichen Bauhof sowie für den Wertstoffhof und die Annahme von Ast- und Strauchwerk sowie weiteren Ent- und Versorgungseinrichtungen (z.B. Wärmeversorgung) bauplanungsrechtlich zu sichern und zu nutzen.

Zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Planungen soll für den Bereich des Plangebietes ein qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt werden. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Fernwald hat in ihrer Sitzung am 16.12.2025 daher gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes „ZKD Fernwald – Zentrum für Kommunale Dienste der Gemeinde Fernwald“ im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB gefasst. Aufgrund der bislang entgegenstehenden Darstellungen ist zudem auch der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes teileräumlich entsprechend zu ändern.

Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bau- und Wertstoffhof“. Zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung werden zudem Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen sowie bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften formuliert. Hinzu kommen grünordnerische und eingriffsminimierende Festsetzungen sowie eine integrierte wasserrechtliche Satzung zur Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser.

Das Planziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung einer „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Bau- und Wertstoffhof“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Albach, Flur 6, das Flurstück 12/11 teilweise auf einer Fläche von insgesamt rd. 1,3 ha.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Wirtschaftsweg und anschließend landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Osten: Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“
- Süden: Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“
- Westen: Wirtschaftsweg und anschließend landwirtschaftlich genutzte Flächen

Der Bereich des Plangebietes umfasst im Wesentlichen die bestehenden Liegenschaften, welche bereits als Wertstoffhof sowie zur Annahme von Ast- und Strauchschnitt genutzt werden sowie Gehölzstrukturen im Westen und Süden. An der westlichen Grundstücksgrenze befindet sich zudem eine Trafostation innerhalb des Plangebietes. Der Bereich des Plangebietes ist topografisch weitgehend eben und bewegt sich auf einem Höhenniveau zwischen größtenteils rd. 240 m über Normalhöhennull (ü.NHN) bis hin zu rd. 249 m ü.NHN im südöstlichen Bereich des Plangebietes. Dieser ist dem Hügel vorgelagert, auf welchem sich der bestehende Solarpark befindet.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Teileinheit 349.2 „Gießener Landrücken“ (Haupteinheit 349 „Vorderer Vogelsberg“).



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 28.07.2026, eigene Bearbeitung).

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des Plangebietes entsprechend der vorgesehenen Nutzungen eine Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung **Bau- und Wertstoffhof** fest.

Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für die Fläche für den Gemeinbedarf eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** fest. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen dieser Anlagen regelmäßig um bis zu 50 %, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Die zulässige Grundfläche darf demnach bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 überschritten werden.

Die maximal zulässige **Gebäudeoberkante** beträgt ein Maß von **OK_{Geb.} = 12,0 m**. Der untere Bezugspunkt für die Höhenermittlung ist die Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens. Oberer Bezugspunkt ist der oberste Gebäudeabschluss. Als Gebäudeoberkante gilt der Dachfirst bzw. der oberste Gebäudeabschluss. Die festgesetzte maximal zulässige Gebäudeoberkante gilt auch für sonstige bauliche Anlagen, jedoch nicht für Schornsteine und Abluftkamine sowie für technische Aufbauten und untergeordnete Bauteile; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind hiervon ebenfalls ausgenommen.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine **Bauweise** i.S.d. § 22 BauNVO wird nicht festgesetzt und ergibt sich demnach abschließend aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO). Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch **Baugrenzen**, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung.

Ferner gilt gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen **Nebenanlagen** i.S.d. § 14 BauNVO nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Der Bebauungsplan setzt diesbezüglich zur Klarstellung fest, dass außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO, Stützmauern und Schutzwände sowie Zu- und Umfahrten zulässig sind.

Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Übergangsbereich zur freien Feldflur wird zum Schutz insbesondere von nachtaktiven Insekten sowie zur Vermeidung von Lichtemissionen festgesetzt, dass zur **Außenbeleuchtung** Leuchten mit LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 K (warmweiße Lichtfarbe) mit geringem Ultraviolett- und Blaulichtanteil, die kein Licht über die Horizontale hinausgehend abstrahlen, zu verwenden sind. Leuchtmittel sind technisch und konstruktiv so auszuwählen, anzubringen und zu betreiben, dass Lichteinwirkungen auf Grünflächen, Bäume und sonstige Gehölzbestände sowie über das Betriebsgelände hinaus auf ein Minimum begrenzt werden.

Der Bebauungsplan beinhaltet zur grünordnerischen Gestaltung zudem Festsetzungen zur **Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**. Demnach sind die Dachflächen des obersten Geschosses von Gebäuden mit Dächern mit einer Neigung bis einschließlich 10° mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Von einer Begrünung ausgenommen sind Lichtkuppeln, Dachaufgänge, technische Aufbauten, Attikabereiche und Brandschutzstreifen; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zählen in diesem Zusammenhang nicht zu den technischen Aufbauten und sind fachgerecht über der Dachbegrünung auszuführen.

Zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen; hierbei ist eine Verschiebung der Baumpflanzungen von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerischen festgesetzten Standorten der zu erhaltenden Laubbäume zulässig.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von 13.519 m² (rd. 1,3 ha) auf. Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird insgesamt eine Versiegelung von Böden auf einer Fläche von rd. 10.815 m² vorbereitet. Unversiegelte Bereiche werden sich auf die die Grundstücksfreiflächen innerhalb der Flächen für Gemeinbedarf (rd. 2.704 m²) sowie die dort befindlichen Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen beschränken.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan

Der Bereich des Plangebietes ist im derzeit rechtsgültigen **Regionalplan Mittelhessen 2010** als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ sowie überlagernd als „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ festgelegt.

Flächennutzungsplan

Der **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Fernwald stellt für den Bereich des Plangebietes bislang eine „Rekultivierungsfläche“ dar. Im Bereich des angrenzenden Solarparks erfolgte im Zuge des damaligen Bauleitplanverfahrens bereits eine Änderung des Flächennutzungsplanes, sodass dort und somit auch in einem kleinen Teilbereich des vorliegenden Plangebietes eine „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ dargestellt wird. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes. Das Planziel der **Änderung des Flächennutzungsplans** ist die Darstellung einer „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Bau- und Wertstoffhof“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

Verbindliche Bauleitplanung

Der Bereich des Plangebietes liegt im Süden zum Teil im Geltungsbereich des rechtswirksamen **Bebauungsplanes „Solarpark Albach“** von 2013. Das Planziel dieses Bebauungsplanes besteht in der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ sowie von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Verbindung mit Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen. Hinzu kommen bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „ZKD Fernwald – Zentrum für Kommunale Dienste der Gemeinde Fernwald“ werden für seinen Geltungsbereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ersetzt.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bau- und Wertstoffhof“ kann im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. sogenannten Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Licht

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Übergangsbereich zur freien Feldflur wird zum Schutz insbesondere von nachtaktiven Insekten sowie zur Vermeidung von Lichtemissionen festgesetzt, dass zur **Außenbeleuchtung** Leuchten mit LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 K (warmweiße Lichtfarbe) mit geringem Ultraviolett- und Blaulichtanteil, die kein Licht über die Horizontale hinausgehend abstrahlen, zu verwenden sind. Leuchtmittel sind technisch und konstruktiv so auszuwählen, anzubringen und zu betreiben, dass Lichteinwirkungen auf Grünflächen, Bäume und sonstige Gehölzbestände sowie über das Betriebsgelände hinaus auf ein Minimum begrenzt werden.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Abfälle

Die im Bereich des Plangebiets anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Abwässer

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass die Erschließung als gesichert i.S.d. § 30 Abs. 1 BauGB angesehen werden kann. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass die bestehenden Abwasseranlagen ausreichend bemessen sind und keine Neubauten, Erweiterungen und Ergänzungen der Abwasseranlagen erforderlich und bis zur Nutzung des Baugebietes oder zu einem späteren Zeitpunkt fertig zu stellen sind.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass das auf dem Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser in Zisternen oder Regenwassernutzungsanlagen mit mindestens 5 m³ Nutzvolumen je neu errichtetem Hauptgebäude zu sammeln und als Brauchwasser, z.B. für den Grauwasserkreislauf innerhalb von Gebäuden oder zur Bewässerung von Grünflächen, zu verwenden, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Diesbezüglich wird auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes handelt es sich um eine Bodenform im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr. Die Aussagekraft reduziert sich auf eine potenziell natürliche Verbreitung. Hinsichtlich der potenziell natürlichen Verbreitung werden die Böden innerhalb des Plangebietes den „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Braunerden mit Pseudogley-Braunerden) zuzuordnen. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2022, BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Aufgrund der anthropogenen Überprägung liegt für die Flächen innerhalb des Plangebietes keine Bodenfunktionsbewertung vor. Zudem gibt es keine Angaben zur Acker- und Grünlandzahl.

Die umliegenden Böden werden mit einem geringen und mittleren Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (**Abb. 2**). Dabei wurden die umliegenden Böden im Einzelnen mit einem mittleren bis hohen Ertragspotenzial sowie einer geringen bis mittleren Feldkapazität bewertet. Das Nitratrückhaltevermögen wird als gering bis mittel eingestuft und die Acker-/Grünlandzahl wird mit > 35 bis ≤ 60 angegeben. Die Böden angrenzend an das Plangebiet bestehen vorwiegend aus Lehm, schwerem Lehm und sandigem Lehm. Für die Böden innerhalb des Plangebietes sind keine Angaben vorhanden.

In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von $> 0,4 - 0,5$ im überwiegenden Teil des Plangebietes eine sehr hohe und mit einem K-Faktor von $> 0,3 - 0,4$ im östlichen Teil eine hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden (**Abb. 3**). Gemäß Erosionsatlas (**Abb. 4**) besteht für das Plangebiet im zentralen Bereich eine geringe bis mittlere natürliche Erosionsgefährdung und in den östlichen, südlichen und westlichen Randbereichen eine sehr hohe bis extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung.

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die derzeitigen Bodenverhältnisse zunächst weitgehend unverändert bestehen bleiben. Das Plangebiet ist bereits durch die frühere militärische Nutzung, die anschließende Rekultivierungsmaßnahme sowie die langjährige Nutzung als Wertstoffhof anthropogen überprägt. Eine natürliche Bodenentwicklung ist insbesondere innerhalb der bestehenden versiegelten und befestigten Betriebs-, Lager- und Verkehrsflächen nur eingeschränkt bis gar nicht möglich.

Bei Durchführung der Planung erfolgt überwiegend die bauplanungsrechtliche Sicherung und Weiterentwicklung eines bereits bestehenden und in weiten Teilen versiegelten Standortes. Die natürlichen Bodenfunktionen sind innerhalb der bestehenden Betriebsflächen bereits deutlich eingeschränkt. Durch die zulässige bauliche Entwicklung können zusätzliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Überbauung und Verdichtung entstehen. Gleichzeitig werden die Eingriffe auf einen bereits vorgeprägten Standort beschränkt. Die unversiegelten Randbereiche bleiben weitgehend erhalten und werden durch Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen sowie zur naturnahen Gestaltung der Freiflächen gesichert. Insgesamt werden die Bodenfunktionen gegenüber dem Bestand nur in begrenztem Umfang zusätzlich beeinträchtigt.

In Folge der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es teilweise zu Neuversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Davon betroffen sind primär die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft

Und je nach Intensität des Bodeneingriffes sind weitere Funktionen betroffen:

- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: rot umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 29.07.2026, eigene Bearbeitung)

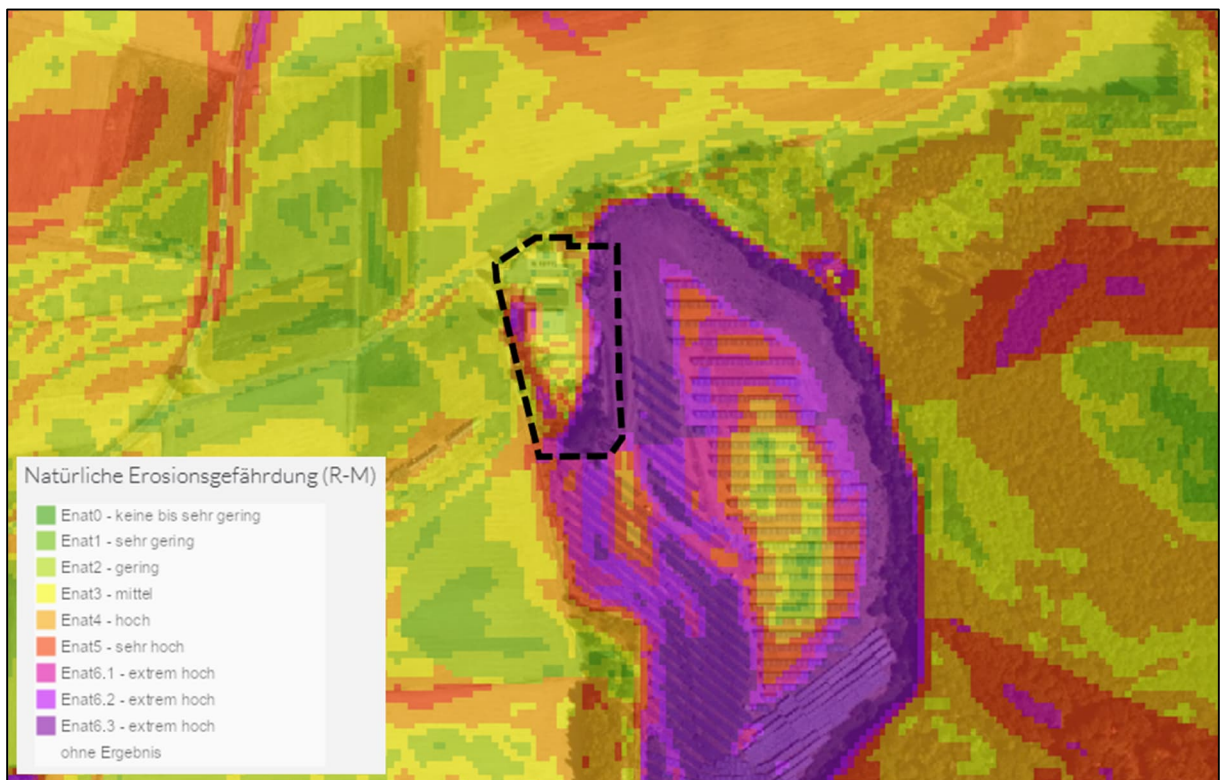


Abb. 3: Natürliche Erosionsgefährdung innerhalb des Plangebietes (schwarz umrandet) sowie in der Umgebung (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 29.07.2026, eigene Bearbeitung).

Altlasten und Bodenbelastungen

Werden im Zuge von Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten wahrgenommen, sind nach § 4 Abs. 1 und 2 des Hessischen Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz – HAltBodSchG) die Bauarbeiten an dieser Stelle abzubrechen und der Sachstand ist unverzüglich dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4, zur Prüfung anzuzeigen.

Kampfmittel

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen diesbezüglich keine weiteren Informationen vor.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes bereichsweise zu Flächenneuersiegelungen. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern sowie artenreicher Ansaaten, als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen sind.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die nachfolgend als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, hohes Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).

9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffs-ort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind überwiegend bereits versiegelte Flächen betroffen. Die Randbereiche des bestehenden Wertstoffhofs mit seiner Betriebsfläche sind überwiegend als Saumbereiche teilweise mit Entwässerungsgraben und größeren Einzelgehölzen sowie mit dichteren Gehölzbeständen im Osten und Süden ausgebildet. Im Rahmen der Umsetzung der Planung gehen keine landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren.

Insgesamt wird die Funktion der Böden als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ebenso wie für den Wasserhaushalt für jene derzeit als Freiflächen vorliegenden Bereiche stark eingeschränkt, bzw. im Bereich von versiegelten Flächen vollständig aufgehoben. Für die bereits versiegelten Flächen sind diese Funktionen bereits teilweise bis vollständig beeinträchtigt. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden abmildern. Auch die zum Erhalt festgesetzten Gehölzflächen und Einzelgehölze wirken eingriffsmindernd.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer, Quellen oder quelligen Bereiche. Gesetzliche Gewässerrandstreifen werden durch die Planung nicht berührt. Westlich des Plangebietes verläuft ein Gewässergraben (Gewässer III. Ordnung).

Innerhalb des Plangebietes verläuft ein angelegter Entwässerungsgraben im nördlichen sowie westlichen Randbereich. Im Bereich der Zufahrt zum Wertstoffhof verläuft dieser verrohrt unterhalb der Zufahrt. Der Entwässerungsgraben war zum Zeitpunkt der Begehungen nicht wasserführend, er wies lediglich vereinzelt feuchtigkeitsliebende Vegetation auf. Vor allem der im westlichen Randbereich befindliche Abschnitt des Entwässerungsgrabens wies bereichsweise eine starke Verbuschung durch junge Gehölze und Gebüsche auf.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

Das Plangebiet befindet sich in der Schutzzone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage „Tiefbrunnen Albach“. Auf die in der entsprechenden Schutzgebietsverordnung vom 02.11.2020 (StAnz. Nr. 45/2020, S. 1161) enthaltenen Ge- und Verbote wird hingewiesen. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten oder geplanten Heilquellenschutzgebietes.

Konkrete Angaben zu Grundwasserständen liegen derzeit nicht vor. Eine qualitative oder quantitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch die im Rahmen der Bauleitplanung zulässigen Maßnahmen und Nutzungen ist nicht zu erwarten. Ein Aufstauen, Absenken oder Umleiten von Grundwasser ist im Zuge der Umsetzung der Planung ebenfalls nicht zu erwarten. Ein Einbringen von Stoffen in das Grundwasser ist nicht vorgesehen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan trifft diesbezüglich die folgenden Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Die Dachflächen des obersten Geschosses von Gebäuden mit Dächern mit einer Neigung bis einschließlich 10° sind mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Von einer Begrünung ausgenommen sind Lichtkuppeln, Dachaufgänge, technische Aufbauten, Attikabereiche und Brandschutzstreifen; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zählen in diesem Zusammenhang nicht zu den technischen Aufbauten und sind fachgerecht über der Dachbegrünung auszuführen.
- Zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen; hierbei ist eine Verschiebung der Baumpflanzungen von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerischen festgesetzten Standorten der zu erhaltenden Laubbäume zulässig.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern sowie artenreicher Ansaaten, als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen.
- Das auf dem Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser ist in Zisternen oder Regenwassernutzungsanlagen mit mindestens 5 m³ Nutzvolumen je neu errichtetem Hauptgebäude zu sammeln und als Brauchwasser, z.B. für den Grauwasserkreislauf innerhalb von Gebäuden oder zur Bewässerung von Grünflächen, zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.
- Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der Schutzzone III des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage „Tiefbrunnen Albach“ der Gemeinde Fernwald (WSG-ID 531-024). Die entsprechenden Verbote der Schutzgebietsverordnung vom 02.11.2020 (StAnz. 45/2020, S. 1161) sind zu beachten.
- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

Eingriffsbewertung

Die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung kann lokal zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung als Wertstoffhof und des hohen Versiegelungsgrades im Bestand sind die zusätzlichen Auswirkungen jedoch begrenzt. Bei Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten. Zur Rückhaltung und verzögerten Ableitung von Niederschlagswasser tragen insbesondere die festgesetzten Dachbegrünungen und die Nutzung von Zisternen bei. Der vorhandene Entwässerungsgraben bleibt nach aktuellem Kenntnisstand bestehen.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5 BauGB).

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimatelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatepe“ im Planungsraum durchgeführt. Zudem wird das Augenmerk auf Fließpfade und Starkregeneignisse gelegt. Fließpfadkarten stellen auf Grundlage eines Geländemodells (Digitales Geländemodell 5 m² und 1 m²) ein erstes Indiz dar, wo im Falle von entsprechenden Regenereignissen ein Gefahrenpotential bestehen kann. Die tatsächlich örtlichen Gegebenheiten (Bordsteine, Mauern, sonstige Hindernisse) werden hierbei allerdings nicht berücksichtigt. Ferner werden die Wirkungen von Gräben, Durchlässen und der Kanalisation in der Regel nicht berücksichtigt.

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topografie und Versiegelungsgrad. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem **Starkregen-Index**. In den Starkregen-Index fließen die folgenden Parameter ein:

- Starkregen: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).
- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Der Vulnerabilitäts-Index (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen.

Folgende Informationen gehen in den Index ein:

- Bevölkerungsdichte der gesamten Gemeindefläche (Einwohner pro km²)
- Anzahl Krankenhäuser pro km²
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km²
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Bestandsbeschreibung

Klima und Luft

Als **klimatische Belastungsräume** zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen, die sich im vorliegenden Falle in südwestlicher Richtung vom Plangebiet befinden. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung von deutlichen „Wärmeinseln“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Auch die bereits großflächig versiegelten Bereiche im Norden und Zentrum des Plangebietes bilden solche Belastungsräume. Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Solarpark. Photovoltaik-Freiflächenanlagen können lokal zu Veränderungen des Strahlungs- und Temperaturhaushaltes führen.

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Diese Bereiche finden sich in den Randbereichen des Plangebietes sowie im Umfeld des Plangebietes. Die im südlichen Bereich des Plangebietes gelegenen dichteren Gehölzbestände besitzen unter anderem durch ihre Produktion von Sauerstoff, Speicherung von Kohlenstoff, Filterung von Staub sowie ihre Verdunstungsleistung eine hohe klimatische Wirksamkeit. Weiter östlich des Plangebietes finden sich anschließend an den Solarpark Steinbach zusammenhängende Waldbereiche.

Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal. Da das Plangebiet weitgehend ebenerdig ist, kann davon ausgegangen werden, dass hier keine nennenswerten Kaltluftströme fließen. Die nördlich, östlich und südlich gelegenen Freiflächen weisen eine höhere Lage als das Plangebiet selbst auf. Der weiter westlich gelegene Siedlungsbereich von Albach weist eine niedrigere Höhenlage auf, sodass davon auszugehen ist, dass die im Umland produzierte Kaltluft nach Westen in Richtung des Siedlungsbereichs abfließt.

Gemäß HitzeViewer Hessen wird das Plangebiet als Hot Spot, mit einer bis 5° Celsius höheren mittleren Oberflächentemperatur als die mittlere Oberflächentemperatur der Gemeinde, eingestuft.

Fließpfade

Im Plangebiet selbst befindet sich ein bereits außerhalb des Plangebietes beginnender **Fließpfad** im nördlichen sowie westlichen Randbereich innerhalb des vorhandenen Entwässerungsgrabens. Da der Fließpfad dem bereits bestehenden Entwässerungsgraben folgt und dieser im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes bestehen bleibt, ist nicht mit einer Änderung der Fließrichtung zu rechnen. Ein weiterer Fließpfad beginnt im östlichen Randbereich des Plangebietes. Dieser fließt zunächst in nördliche Richtung und daraufhin weiter nach Westen, wo er den Fließpfad im Bereich des Entwässerungsgrabens speist. Der Fließpfad verläuft entlang bereits versiegelter Flächen in Form von Verkehrsflächen sowie angrenzenden Gebäuden, die sich innerhalb des Gefährdungsbereiches für Überflutungen befinden.

Bei Umsetzung der Planung befindet sich der Fließpfad innerhalb der Baugrenzen, sodass sich die Richtung des Fließpfades bei einer geplanten Bebauung in diesem Bereich ändern kann. Außerhalb des Plangebietes befindet sich nördlich angrenzend im Bereich des befestigten Wirtschaftsweges ein weiterer Fließpfad, dessen Pufferbereich in das Plangebiet hineinragt. Aufgrund der Topografie verlaufen die Fließpfade von Osten nach Westen bzw. Norden nach Süden hin ab. Aus östlicher Richtung sind Oberflächenabflüsse in das Plangebiet hinein denkbar, da die östlich liegenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen topografisch höher liegen als das Plangebiet selbst. Das bestehende Grünland im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage mindert den Abfluss. Der überwiegende Bereich des Plangebietes weist bereits Versiegelungen auf, sodass im Rahmen der Bestandskartierungen vor Ort keine Anzeichen von Erosion oder Bodenabtrag festgestellt werden konnten. Die hängigen Bereiche im Osten des Plangebietes sind bewachsen, sodass auch hier keine Anzeichen von Erosion erkennbar waren.

Unter Betrachtung der örtlichen Gegebenheiten und der konkreten Planung ist vorliegend von einer mittleren Gefährdung, dass es in diesem Bereich zu Erosionen in Folge großer Wassermassen oder zu einer Überflutung der Flächen im Plangebiet oder angrenzender Flächen kommt, auszugehen. Aufgrund von unvorhergesehenen Ereignissen kann ein Gefährdungspotenzial nicht in Gänze ausgeschlossen werden.

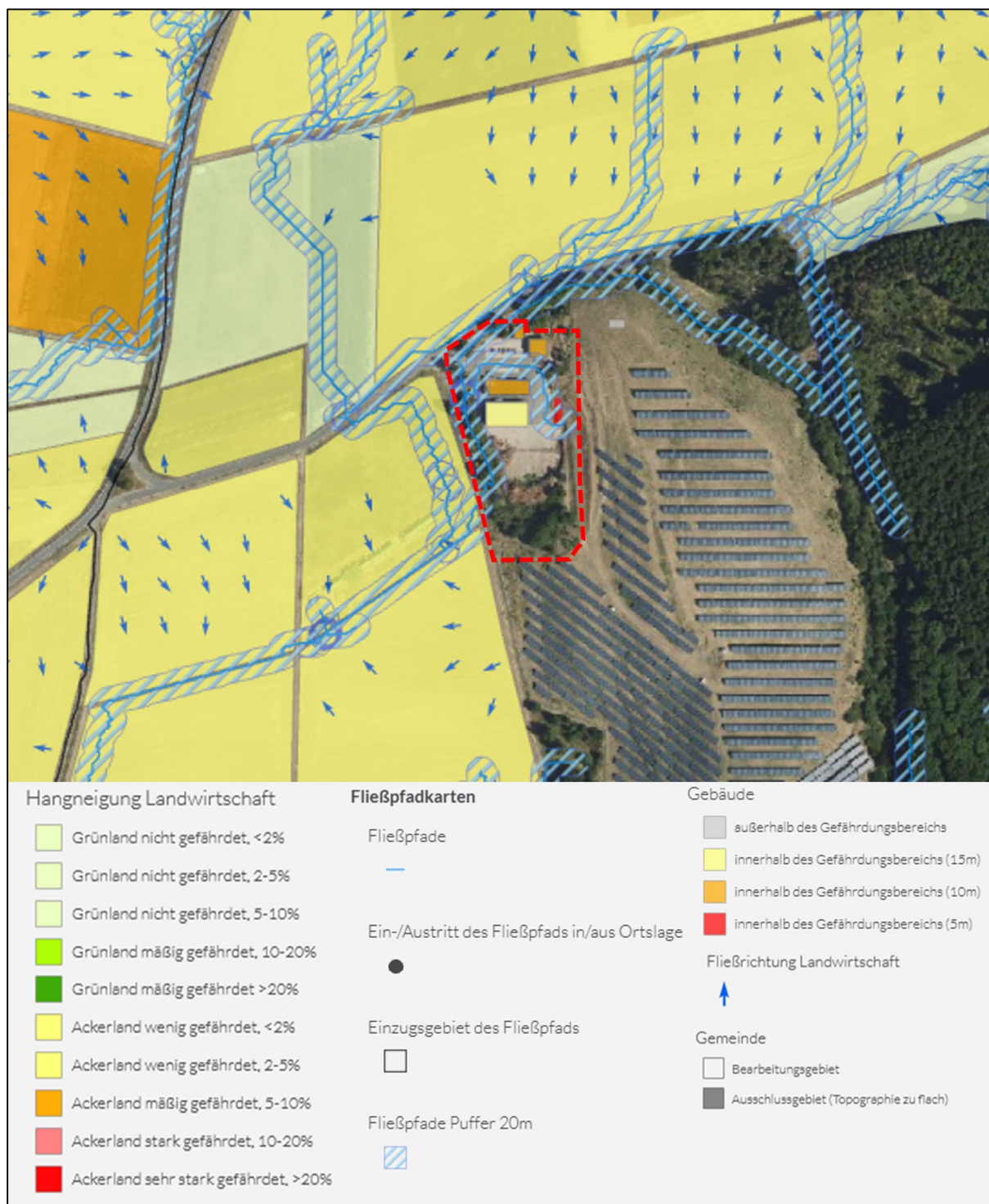


Abb. 4: Fließpfade im Plangebiet (rot umrandet) und Umgebung (Quelle: StarkregenViewer Hessen, Zugriff: 29.07.2026, eigene Bearbeitung).

Starkregen

Mit Hinblick auf die sehr hohe bis extrem hohe Erosionsgefährdung in den Randbereichen des Plangebietes sowie östlich des Plangebietes werden potenzielle **Starkregenereignisse** betrachtet. Für das Plangebiet besteht ein mittlerer Starkregenindex im nördlichen und ein hoher Starkregen-Index im südlichen Bereich. Der Vulnerabilitäts-Index wird als nicht erhöht bewertet.

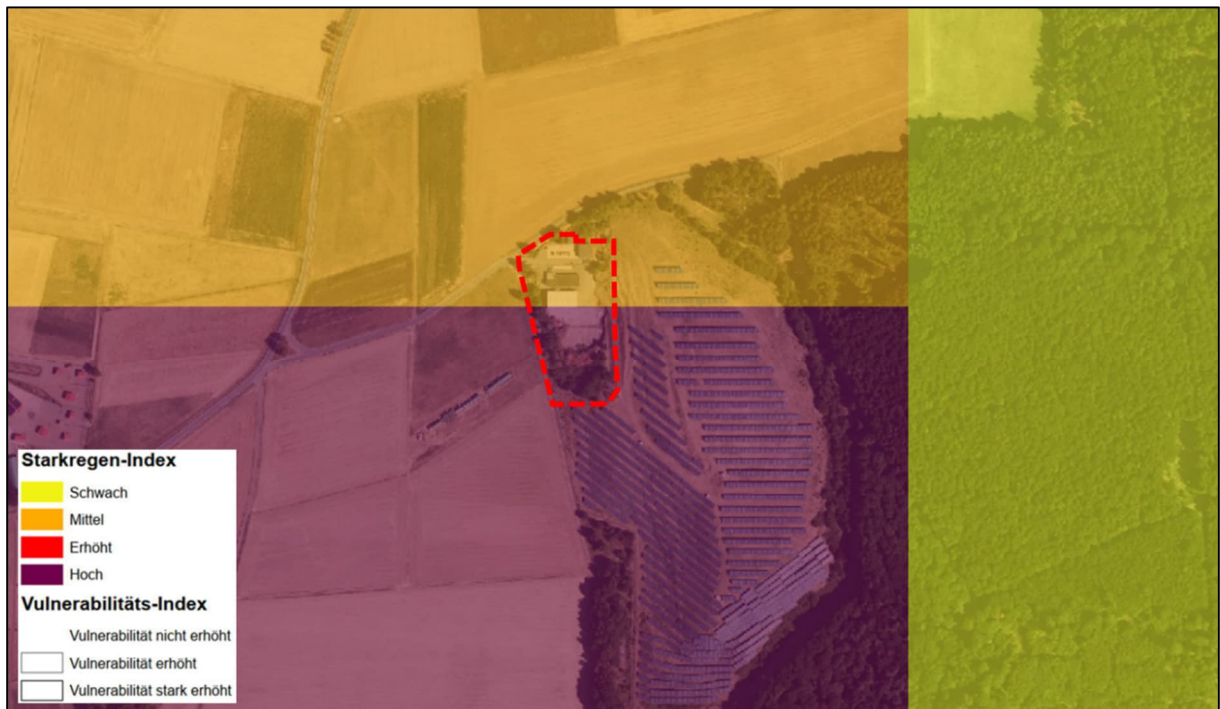


Abb. 5: Starkregen-Hinweiskarte für den Bereich des Plangebietes (rot umrandet) (Quelle: StarkregenViewer Hessen, Zugriff: 29.07.2026, eigene Bearbeitung).

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan trifft diesbezüglich die folgenden Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Die Dachflächen des obersten Geschosses von Gebäuden mit Dächern mit einer Neigung bis einschließlich 10° sind mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Von einer Begrünung ausgenommen sind Lichtkuppeln, Dachaufgänge, technische Aufbauten, Attikabereiche und Brandschutzstreifen; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zählen in diesem Zusammenhang nicht zu den technischen Aufbauten und sind fachgerecht über der Dachbegrünung auszuführen.
- Zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen; hierbei ist eine Verschiebung der Baumpflanzungen von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerischen festgesetzten Standorten der zu erhaltenden Laubbäume zulässig.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern sowie artenreicher Ansaaten, als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen.
- Das auf dem Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser ist in Zisternen oder Regenwassernutzungsanlagen mit mindestens 5 m³ Nutzvolumen je neu errichtetem Hauptgebäude zu sammeln und als Brauchwasser, z.B. für den Grauwasserkreislauf innerhalb von Gebäuden oder zur Bewässerung von Grünflächen, zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Eingriffsbewertung

Durch die ermöglichte Neuversiegelung von Freiflächen ist lediglich in den Randbereichen mit einer geringfügigen Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion innerhalb des Plangebietes zu rechnen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich jedoch ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen, die zur Kaltluftbildung beitragen. Aufgrund der Größe des Vorhabens, werden sich die kleinklimatischen Auswirkungen bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Zu erwähnen ist zudem, dass der Großteil des Plangebietes bereits Versiegelungen aufweist und demnach in diesen Bereichen bereits vorbelastet ist.

Die vorliegend planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird. Bei Umsetzung der genannten Minderungsmaßnahmen und konsequenter Durchgrünung des Plangebietes können die Einflüsse gemindert werden, sodass erhebliche negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf Luft und Klima vermieden werden können.

Der im Bebauungsplan festgesetzte Erhalt bestehender Gehölze wirkt sich eingriffsminimierend auf das Schutzgut Klima und Luft aus, da hier weiterhin die Produktion von Sauerstoff, Speicherung von Kohlenstoff, Filterung von Staub sowie eine Verdunstungsleistung möglich ist. Die Gehölze tragen zudem zu einer Reduzierung des Gefährdungspotentials von Wassererosion und Bodenabtrag bei. Dennoch kann das Gefährdungspotenzial, dass es zu Erosionen in Folge großer Wassermassen oder zu einer Überflutung der Flächen im Plangebiet oder angrenzender Flächen kommt, aufgrund von unvorhergesehenen Ereignissen nicht in Gänze ausgeschlossen werden.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurde im Juni 2026 eine Geländebegehung durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet umfasst das Gelände des bestehenden Wertstoffhofs der Gemeinde Fernwald. Neben versiegelten Flächen in Form von asphaltierten Verkehrsflächen finden sich weitere Versiegelungen in Form von Beton sowie Gebäuden. Die versiegelten Flächen werden in verschiedenen Bereichen als Lagerflächen für Grünschnitt, Gartenabfälle, Kompost, aber auch Steine und Kies genutzt. Die Lagerflächen werden in der Bestandskarte als vollversiegelte Fläche mit einer Aufschrift als Lagerfläche sowie in den Randbereichen als Schotterfläche mit Aufschrift als Lagerfläche dargestellt. Da die Bereiche durch die Nutzung als Lagerfläche stark verdichtet sind, wird für die an die Betonplatte angrenzenden Bereiche Schotterfläche angenommen. Aufgrund der langjährigen Nutzung als Lagerfläche und der erkennbaren Verdichtung und bedingten Versickerungsfähigkeit werden diese Bereiche trotz fehlender Einsehbarkeit der Oberfläche als weitgehend befestigte Schotterflächen eingestuft. Bereichsweise finden sich ruderal überwachsene Erdhaufen. Die Randbereiche des Plangebietes bestehen aus Säumen frischer Standorte, ruderalen bzw. nitrophytischen Säumen, Hecken- und Gebüsch frischer Standorte, großflächigeren Gehölzgruppen, Einzelbäumen sowie ruderalisiertem Grünland. Im östlichen Randbereich findet sich zudem ein bewachsener Schotterweg im Bereich des angrenzenden Solarparks. Im nordwestlichen wie westlichen Randbereich findet sich innerhalb der Saumstrukturen zudem ein Entwässerungsgraben.

Das Plangebiet wird nördlich durch einen geschotterten Wirtschaftsweg sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen, westlich durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und östlich sowie südlich durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ begrenzt.



Abb. 6: Blick auf den bestehenden Wertstoffhof sowie den Solarpark im Hintergrund (eigene Aufnahme 05/2026).



Abb. 7: Versiegelte Fläche mit Gebäuden und Containern im Bereich des Wertstoffhofs (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 8: Versiegelte Bereiche mit Lagerfläche für Grünschnitt und Kompost (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 9: Artenarmer Saum frischer Standorte im Nordwesten des Plangebietes mit verbuschter Entwässerungsgraben (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 10: Artenarmer Saum frischer Standorte im Norden des Plangebietes mit verbuschter Entwässerungsgraben (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 11: Ruderaler Saum im Bereich des Hanges im Osten des Plangebietes (rechts) mit angrenzendem Saum frischer Standorte (links). Blick nach Norden (eigene Aufnahme 09/2021)



Abb. 12: Ruderaler Saum östlich der Entwässerungsgraben im Westen des Plangebietes mit angrenzendem Grünschnitt-/Kompostlager (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 13: Hecken und Gebüsche frischer Standorte im Osten des Plangebietes sowie standortfremde Gehölze (Robinie) im Hintergrund (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 14: Dickstämmige Einzelbäume im Westen des Plangebietes. Im Vordergrund Stromhäuschen mit angrenzendem Saum frischer Standorte (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 15: Einzelgehölze im Bereich der ruderalen Wiese im Südwesten des Plangebietes (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 16: Laubgehölze frischer Standorte im Süden des Plangebietes mit südlich angrenzendem ruderalem Grünland im Bereich des Solarparks (eigene Aufnahme 06/2026).



Abb. 17: Ruderales Grünland im Bereich der Böschung sowie bewachsener Schotterweg im Bereich des Solarparks mit angrenzender Lagerfläche für Schnittgut innerhalb des Geländes des Wertstoffhofs (eigene Aufnahme 06/2026).

Die artenarmen Säume frischer Standorte kommen als lineare sowie breitere Bestände im Norden und Westen sowie kleinflächig im Osten des Plangebietes vor. Insgesamt weisen die Säume dominierende Gräservorkommen auf. Dennoch finden sich einige krautige Arten innerhalb der Säume. Die Artenzusammensetzung der Säume ähnelt sich, daher werden die vorkommenden Arten in der nachfolgenden Liste zusammengefasst. Zum Zeitpunkt der Begehung wurden die Säume durch die folgenden Pflanzenarten charakterisiert:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Süßer Tragant
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume
<i>Carex spec.</i>	Segge
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich (vereinzelt)
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel (Jungwuchs)
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Quercus spec.</i>	Eiche (Jungwuchs)
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Salvia sclarea</i>	Muskateller-Salbei (Einzelexemplar, vrs. Gartenflüchtling)
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke

<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke

Innerhalb des nördlichen und westlichen Saumes frischer Standorte befindet sich ein Entwässerungsgraben, welche mittels eines Durchlasses die Zufahrt auf das Gelände des Wertstoffhofs quert. Der Entwässerungsgraben führt zum Zeitpunkt der Begehung kein Wasser. Der westlich gelegene Entwässerungsgraben weist deutlich verbuschte Bereiche auf. Nachfolgende Pflanzenarten finden sich innerhalb des Grabens:

<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Carex</i> spec.	Segge
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich (vereinzelt)
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Quercus</i> spec.	Eiche (Jungwuchs)
<i>Rosa</i> spec.	Rosengewächs
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Weiß-Lichtnelke
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee

Östlich grenzt an den Entwässerungsgraben im westlichen Bereich des Plangebietes ein nährstoffreicher, ruderaler Saum an. Auch im Nordosten des Plangebietes findet sich ein ruderaler Saum entlang des Hanges. Da beide Säume eine ähnliche Artenzusammensetzung aufweisen, werden diese nachfolgend zusammengefasst:

<i>Arctium</i> spec.	Klette
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Brassica napus</i>	Raps (vereinzelt)

<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storachschnabel
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Phragmites australis</i>	Schilfrohr (bereichsweise eingestreut am Hang im Osten)
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Das Grünland im östlichen Bereich des Plangebietes (Teil des Solarparks) sowie im südwestlichen Teil des Plangebietes (teilweise Teil des Solarparks) beschreibt sich als ruderales Grünland. Hier finden sich bereits beginnende Verbuschungen und Gehölzaufkommen von Rosen und Brombeeren. Nachfolgende Pflanzenarten finden sich innerhalb des ruderalen Grünlandes:

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Kardendistel
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storachschnabel
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Der östliche sowie südliche Randbereich des Plangebietes wird von Gebüsch, welche überwiegend aus Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Kratzbeere (*Rubus caesius*) bestehen, gesäumt. Zudem finden sich hier größere Einzelbäume sowie Gehölzgruppen. Neben bereichsweise vorkommenden nicht heimischen Arten, wie Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*), bestehen die größeren Gehölzgruppen überwiegend aus Gehölzen heimischer Arten auf frischen Standorten. Die Gehölze im Plangebiet setzen sich aus den nachfolgenden Arten zusammen:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist derzeit vorwiegend Biototypen geringer (versiegelte Flächen, ruderele Säume, bewachsener Schotterweg, standortfremde Gehölze) über mittlerer (artenarmer Saum frischer Standorte mit Entwässerungsgraben, Hecken und Gebüsch frischer Standorte, ruderales Grünland) bis hoher (dickstämmige Einzelgehölze sowie Gehölzgruppen heimischer Arten auf frischen Standorten) ökologischer Wertigkeit auf.

Der Großteil des Plangebietes weist bereits versiegelte Flächen auf. Da es sich bei den vorhandenen Biototypen überwiegend um Biototypen geringer sowie randlich um Biototypen mittlerer bis hin zu hoher ökologischer Wertigkeit handelt, entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans insgesamt ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen. Eingriffsminimierend wirkt sich der Erhalt dickstämmiger Einzelgehölze im Westen sowie größerer Gehölzflächen im Süden des Plangebietes aus. Dem stehen Verluste von Saum- und Ruderalstrukturen sowie zusätzliche Versiegelungen gegenüber.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Die Durchführung faunistischer Erhebungen erfolgt auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“. Die Ergebnisse werden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst, der insbesondere eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse sowie eine Erörterung der artenschutzrechtlich gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen enthält.

Mit der Durchführung faunistischer Erhebungen bezogen auf die planungsrelevanten Tierartengruppen wurde bereits begonnen; die Ergebnisse werden nach Fertigstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung im Bebauungsplan berücksichtigt. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans als Anlage beigelegt.

Darüber hinaus wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere,

- a) Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit durchzuführen,
- b) Bestandsgebäude vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind,
- c) Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen,
- d) Gebäude außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) vor Beginn von Abrissarbeiten durch einen Fachgutachter auf überwinternde Arten zu überprüfen.

Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Eingriffsbewertung

Die abschließende Bewertung des Eingriffs in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange erfolgt nach Vorlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages im Lauf des weiteren Aufstellungsverfahrens.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb eines noch angrenzend an ein Natura-2000-Gebiet oder sonstiges Schutzgebiet. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ in rd. 1,5 km nordöstlicher Entfernung. In rd. 3,1 km südöstlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ und in rd. 4,6 km nordwestlicher Entfernung das Naturschutzgebiet „Hohe Warte bei Gießen“.

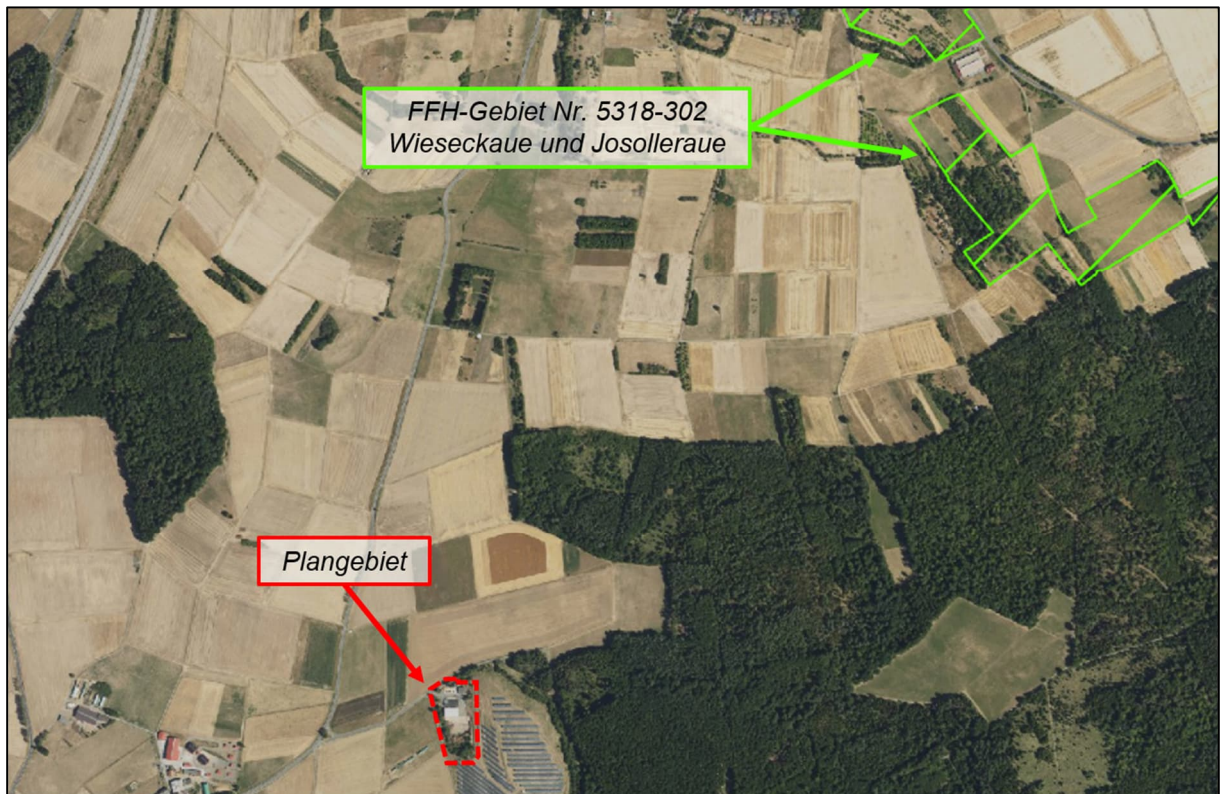


Abb. 18: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im NaturegViewer Hessen verzeichneten, in hellgrün dargestellten nächstgelegenen FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ (Quelle: NaturegViewer Hessen, abgerufen am 03.08.2026, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Aufgrund der gegebenen Entfernung sowie der fehlenden räumlichen und funktionalen Zusammenhänge können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der genannten Schutzgebiete bei Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Innerhalb des Plangebietes sind weder gesetzlich geschützte Biotope noch Kompensationsflächen vorhanden. Gemäß NaturegViewer befindet sich südlich an das Plangebiet angrenzend ein Hinweis auf das gesetzlich geschützte Biotop „Magerrasen-Rest im militärischen Gebiet Buchwald“ (Biototyp: Magerrasen saurer Standorte) sowie in rd. 180 m südöstlicher Entfernung ein Hinweis auf das gesetzlich geschützte Biotop „Feuchtvegetation im militärischen Gebiet Buchwald“ (Biototyp: Grünland feuchter bis nasser Standorte). Beide Biotope werden im Bereich des bestehenden Solarparks angezeigt. Da der Bereich im Rahmen der Umsetzung der Planung nicht tangiert wird, sind keine negativen Auswirkungen auf die Biotope abzusehen.

Im Rahmen der Kartierung konnte im Osten des Plangebietes innerhalb des ruderalen Saumes im Bereich des Hanges bereichsweise kleinflächige Schilfvorkommen erfasst werden. Da diese jedoch nur wenige Quadratmeter umfassen, erfolgte keine gesonderte Abgrenzung in der Bestandskarte. Zudem wird das Vorkommen aufgrund der isolierten Vorkommen, fehlender Gewässerprägung sowie der Kleinflächigkeit und der damit nicht erreichten Mindestgröße von 250 m² nicht als gesetzlich geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG eingestuft.

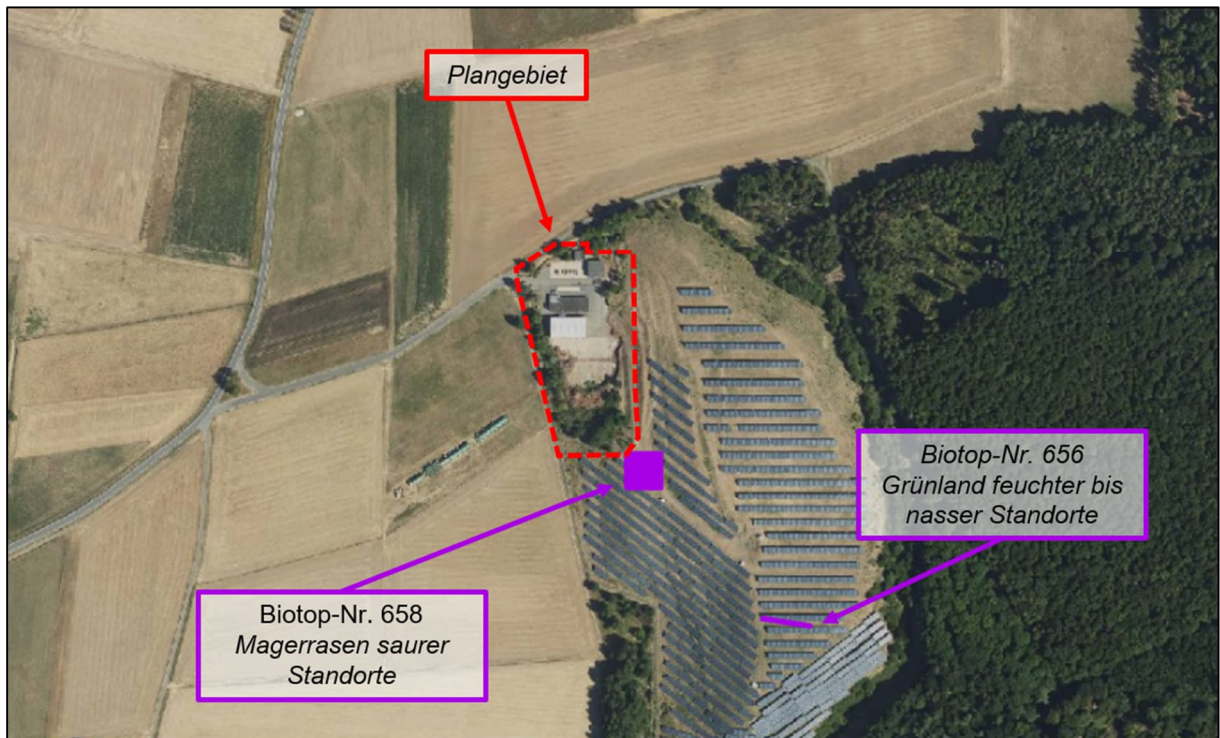


Abb. 19: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu der im NaturegViewer Hessen verzeichneten Hinweisen auf gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: NaturegViewer Hessen, abgerufen am 31.08.2026, eigene Bearbeitung).

Gemäß Natureg-Viewer Hessen befinden sich das Plangebiet vollständig innerhalb der Kompensationsfläche „Wald Umbaumaßnahme“. Die Maßnahme deckt gemäß NaturegViewer das gesamte Flurstück ab. Weiterhin deckt sich die Fläche überwiegend mit dem Bereich der Rekultivierung und Landschaftsbaumaßnahme für die ehemalige Raketenstation bei Albach. Ziel der Rekultivierungsmaßnahme ist der Natur- und Landschaftsschutz mit Waldsukzessionsflächen, die Entwicklung von Gebüsch, Hecken, Saumgesellschaften und Extensivgrünland. Daher wird davon ausgegangen, dass es sich bei der flurstücksgetreuen Darstellung der „Wald Umbaumaßnahme“ voraussichtlich um die Abgrenzungen der Rekultivierung und Landschaftsbaumaßnahme handelt.

Es befindet sich ebenfalls der rechtskräftige Bebauungsplan „Solarpark Albach“ von 2013 auf Teilbereichen des Flurstücks. Dieser legt im Bereich des vorliegenden Plangebietes Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage fest. In den Randbereichen des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ werden unter anderem Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (außerhalb des vorliegenden Plangebietes) festgesetzt.

Wenige Meter westlich des Plangebietes, getrennt durch den asphaltierten Wirtschaftsweg, befindet sich zudem die Kompensationsmaßnahme „Einzelbaum Pflanzung“. In rd. 414 m südöstlicher Entfernung befindet sich eine weitere Kompensationsmaßnahme „Wald Umwandlung“. Die beiden letztgenannten Maßnahmen werden durch die vorliegende Planung jedoch nicht in Anspruch genommen.

Zudem befindet sich der südliche Teil des Plangebietes innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ von 2013, der in diesem Bereich ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ ausweist. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „ZKD Fernwald – Zentrum für Kommunale Dienste der Gemeinde Fernwald“ werden die bisherigen Festsetzungen im überplanten Bereich ersetzt.

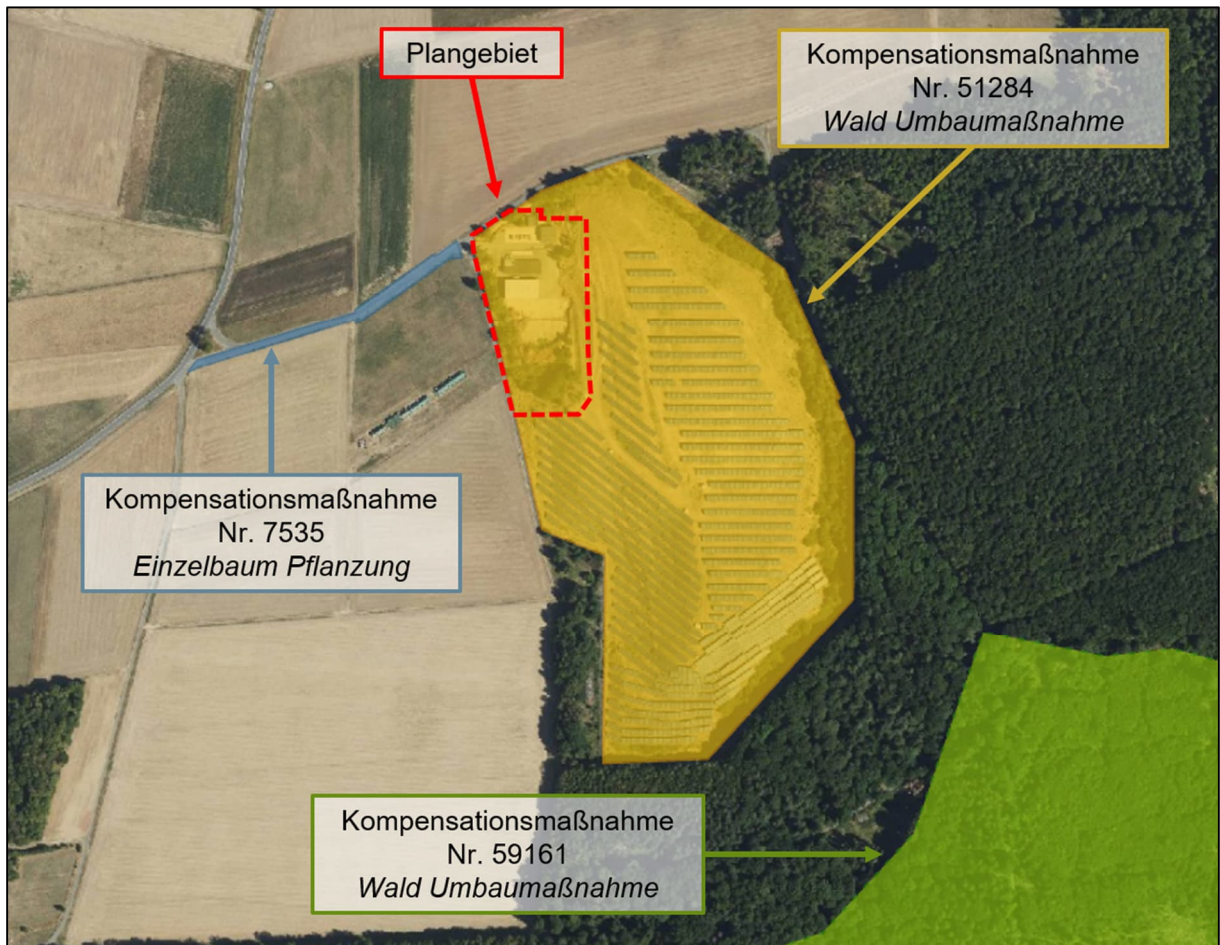


Abb. 20: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu den im NatureViewer Hessen verzeichneten Kompensationsflächen „Einzelbaum Pflanzung“ und „Wald Umbaumaßnahme“ (Quelle: NatureViewer Hessen, abgerufen am 31.08.2026, eigene Bearbeitung)

Eingriffsbewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung keine gesetzlich geschützten Biotope tangiert bzw. beeinträchtigt.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Fläche mit rechtlicher Bindung, die gemäß NatureViewer Hessen als Kompensationsfläche „Wald Umbaumaßnahme“ ausgewiesen ist. Zudem stellt diese Fläche eine Rekultivierungsmaßnahme für die ehemalige Raketenstation bei Albach dar. Der Überplanung der Flächen mit rechtlicher Bindung wird im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung Rechnung getragen.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt.

Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung der Planung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Plangebiet umfasst das Gelände des bestehenden Wertstoffhofes der Gemeinde Fernwald im Bereich der ehemaligen militärischen Liegenschaft östlich des Ortsteils Albach. Der Standort wird bereits heute als Wertstoffhof sowie zur Annahme von Ast- und Strauchschnitt genutzt und ist durch seine bestehende Nutzung sowie die angrenzende Freiflächen-Photovoltaikanlage technisch geprägt. Die westlichen und südlichen Randbereiche umfassen Gehölzstrukturen, die eine gewisse Abschirmung übernehmen.

Der Geltungsbereich wird im Norden und Westen durch Wirtschaftswege und landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt. Östlich und südlich grenzt unmittelbar die Freiflächen-Photovoltaikanlage des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ an. Im weiteren Umfeld dominieren Offenlandbereiche mit landwirtschaftlicher Nutzung, während östlich und südlich des an das Plangebiet angrenzenden Solarparks größere Waldflächen anschließen. Südwestlich befindet sich die Ortslage Albach.

Aufgrund der bestehenden Nutzung als Wertstoffhof, der Nutzungshistorie des Standortes als ehemalige militärische Liegenschaft sowie der unmittelbaren Nachbarschaft zur Photovoltaikanlage ist das Landschaftsbild bereits vorbelastet. Die visuelle Wahrnehmbarkeit technischer Anlagen ist für den Landschaftsraum charakteristisch. Hier ist jedoch vor allem der östlich angrenzende Solarpark zu nennen, welcher auch aus weiterer Entfernung aufgrund der erhöhten Lage einsehbar ist. Das vorliegende Plangebiet befindet sich am Böschungsfuß der östlich angrenzenden Aufschüttung, auf der sich der Solarpark befindet. Naturnahe oder besonders landschaftsbildprägende Elemente beschränken sich im Wesentlichen auf die randlichen Gehölz- und Saumstrukturen. Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen entlang der Randbereiche bestehen keine großräumigen ungehinderten Sichtbeziehungen auf die Betriebsflächen. Insgesamt wird dem Schutzgut Landschaftsbild daher eine geringe bis mittlere Bedeutung zugeordnet.

Eingriffsbewertung

Mit Umsetzung der Planung erfolgt überwiegend die bauplanungsrechtliche Sicherung und Neuordnung eines bereits als Wertstoffhof genutzten Standortes. Bei der Planung handelt es sich im Wesentlichen um die Weiterentwicklung eines bereits baulich genutzten und überwiegend versiegelten Bereiches. Eine erstmalige Inanspruchnahme bislang ungestörter Landschaftsräume erfolgt nicht.

Durch die planungsrechtliche Zulassung weiterer baulicher Anlagen können zusätzliche visuelle Wirkungen entstehen. Zur Begrenzung möglicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird die Höhenentwicklung baulicher Anlagen auf eine maximale Gebäudeoberkante von 12 m beschränkt. Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan mehrere grünordnerische und gestalterische Festsetzungen, die der landschaftlichen Einbindung des Standortes dienen. Vorhandene zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen. Zusätzlich sind Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° extensiv zu begrünen. Zur Vermeidung einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes werden ausschließlich nicht glänzende Materialien für die Dacheindeckung zugelassen. Zudem sind Einfriedungen lediglich als offene Einfriedungen in Verbindung mit heimischen Gehölzen oder Kletterpflanzen zulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind unter Verwendung standortgerechter Laubbäume, Laubsträucher und artenreicher Ansaaten als naturnahe Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Die zu erhaltenden Gehölzstrukturen entlang der Gebietsränder übernehmen weiterhin eine wichtige Funktion bei der Einbindung des Standortes in die umgebende Landschaft und tragen zur Abschirmung der Betriebsflächen gegenüber den angrenzenden Offenlandbereichen bei. Die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen unterstützen diese Funktion zusätzlich.

Im Entwurf des Regionalplans Mittelhessen 2025 ist das Plangebiet zusätzlich als „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ ausgewiesen. Diese Festlegung unterstreicht die Bedeutung des umgebenden Landschaftsraumes für den Erhalt und die Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaftsbild. Die vorhandene Nutzung des Plangebietes als Wertstoffhof sowie die angrenzende Freiflächen-Photovoltaikanlage führen jedoch bereits zu einer deutlichen anthropogenen Prägung des Standortes. Der Standort weist bereits erhebliche landschaftsbildwirksame Vorbelastungen auf. Die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen tragen weiterhin zur Einbindung des Standortes in die umgebende Landschaft bei. Erhebliche Beeinträchtigungen der Funktionen des Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft oder eine wesentliche Verschlechterung der landschaftlichen Wahrnehmbarkeit sind daher nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung des Standortes, der überwiegend bestandsorientierten Planung sowie der vorgesehenen grünordnerischen und gestalterischen Maßnahmen werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild insgesamt als gering bewertet.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Wohnen bzw. Siedlung

Das Plangebiet befindet sich rd. 670 m nordöstlich der Ortslage von Albach und umfasst im Wesentlichen die bestehenden Liegenschaften, welche bereits als Wertstoffhof und zur Annahme von Ast- und Strauchschnitt genutzt werden sowie Gehölzstrukturen im Westen und Süden. In rd. 450 m westlicher Entfernung befindet sich zudem ein landwirtschaftlich genutzter Hof.

Erholung

Das Plangebiet selbst wird bereits als Wertstoffhof genutzt und bietet keine Erholungsqualität. Die Wegenetze angrenzend an das Plangebiet werden neben der Landwirtschaft vor allem von Naherholungssuchenden und Spaziergänger*innen genutzt.

Eingriffsbewertung

Derzeit sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit durch die Umsetzung der vorliegenden Planung ersichtlich. Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung als Wertstoffhof werden durch die Planung keine grundlegend neuen Nutzungen vorbereitet. Zusätzliche erhebliche Belastungen durch Lärm, Verkehr, Staub oder Gerüche sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine Flächen mit Erholungswert betroffen. Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht mit negativen Wirkungen auf die umliegenden Freiflächen zwecks deren Erholungsqualität zu rechnen. Im direkten Umfeld des Plangebietes bestehen ausgedehnte Wegenetze, die Erholungssuchenden auch weiterhin zur Verfügung stehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit oder das Wohlbefinden des Menschen zu erwarten.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Wirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurde in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten. Demnach sind bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

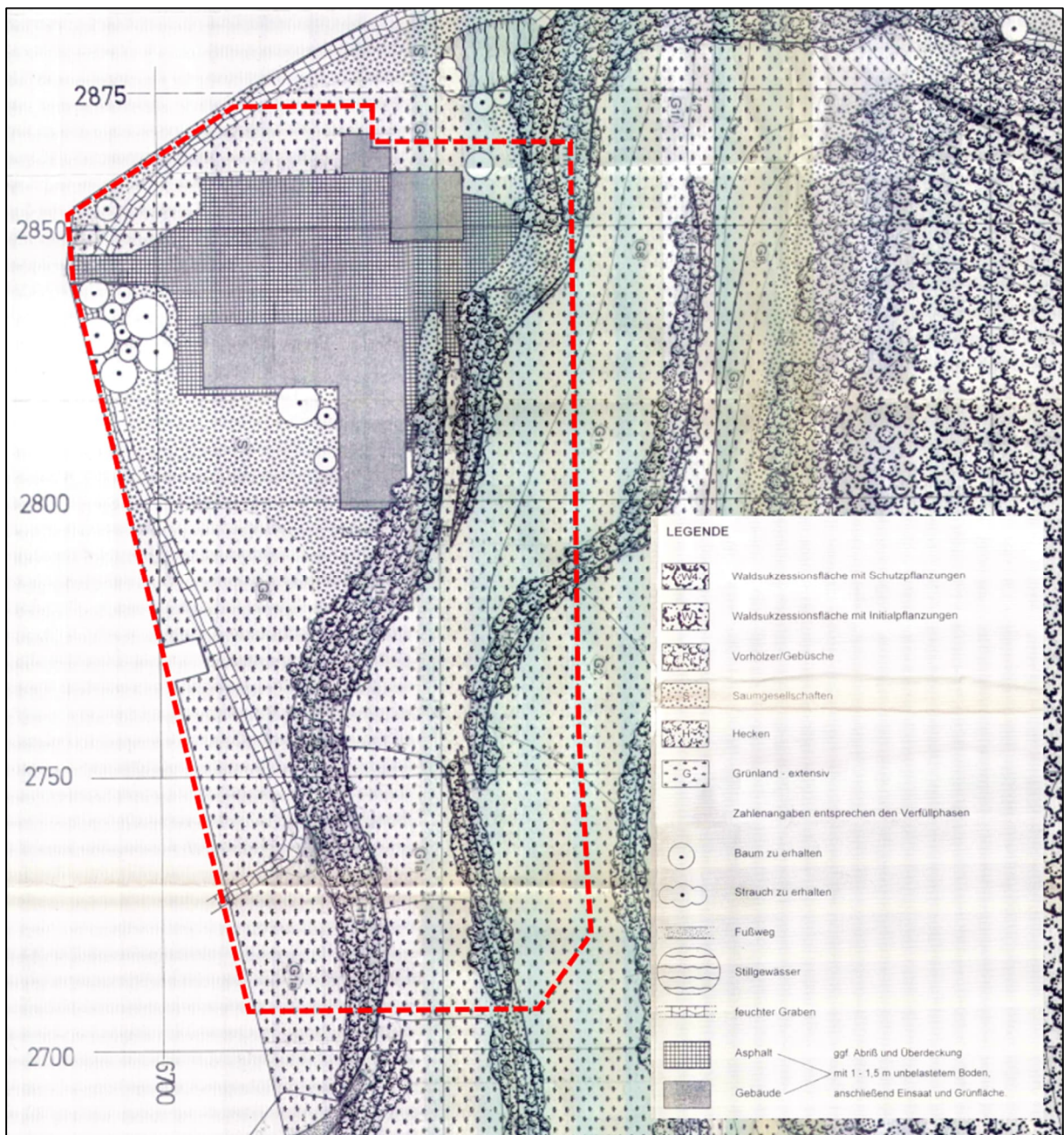


Abb. 22: Lage des Plangebietes (rot) innerhalb der Rekultivierung und Landschaftsbaumaßnahme ehemalige Raketenstation bei Albach, hier Rekultivierungsplan: Begrünung und Pflanzgebote (Büro für Landschaftsökologie P. Groß, Februar 1996, eigene Bearbeitung).

Gemäß NaturegViewer liegt das Plangebiet zudem innerhalb der Kompensationsmaßnahme „Waldumbaumaßnahme“. Zum aktuellen Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass hier keine weitere Maßnahme, sondern die Rekultivierungs- und Landschaftsbaumaßnahme der ehemaligen Raketenstation Albach aus dem Jahr 1996 dargestellt ist.

Die konkrete Bilanzierung der Eingriffe und die Ermittlung des gegebenenfalls erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgen zum Entwurf des Bebauungsplanes.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde die derzeitige Nutzung voraussichtlich weiter fortbestehen. Ruderale Bereiche sowie mit Gehölzen bestandene Bereiche würden sich gegebenenfalls über natürliche Sukzession zu dichteren Gehölzbeständen entwickeln. Denkbar wäre auch die Orientierung an den Rekultivierungszielen der ehemaligen Raketenstation bei Albach. Dies würde die sukzessive Entwicklung beziehungsweise Wiederherstellung von Gehölz-, Grünland- und Saumbereichen umfassen. An dieser Stelle ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet bereits als Standort des gemeindlichen Wertstoffhofes etabliert hat und umfangreiche Versiegelungen sowie bauliche Anlagen vorhanden sind. Eine kurzfristige Rückführung in den ursprünglich vorgesehenen Rekultivierungszustand ist daher nicht zu erwarten. Vielmehr würde sich der Umweltzustand zunächst weitgehend entsprechend dem heutigen Bestand entwickeln.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Unmittelbar östlich und südlich des Plangebietes grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ von 2013 mit einer bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage an. Der südliche Randbereich des Plangebietes befindet sich innerhalb dieses Bebauungsplanes. Darüber hinaus befinden sich im Umfeld überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Waldflächen.

Der Bebauungsplan „ZKD Fernwald – Zentrum für Kommunale Dienste der Gemeinde Fernwald“ dient überwiegend der bauplanungsrechtlichen Sicherung und Neuordnung eines bereits bestehenden Wertstoffhofstandortes sowie der Schaffung von Entwicklungsmöglichkeiten für den gemeindlichen Bauhof und weitere kommunale Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Da es sich um einen bereits anthropogen geprägten Standort handelt, sind keine erheblichen Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben zu erwarten. Die zu erhaltenden Gehölzstrukturen entlang der Gebietsränder übernehmen weiterhin eine wichtige Funktion bei der Einbindung des Standortes in die umgebende Landschaft und tragen zur Abschirmung der Betriebsflächen gegenüber den angrenzenden Offenlandbereichen bei.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Mit der vorliegenden Planung wird das städtebauliche Ziel verfolgt, den Bereich und die bestehenden Liegenschaften innerhalb des Plangebietes baulich neu zu ordnen und künftig als Standort für den gemeindlichen Bauhof sowie für den Wertstoffhof und die Annahme von Ast- und Strauchwerk sowie weiteren Ent- und Versorgungseinrichtungen (z.B. Wärmeversorgung) bauplanungsrechtlich zu sichern und als Zentrum für Kommunale Dienste der Gemeinde Fernwald zu nutzen. Die Planung am bestehenden Standort dient somit der Neuordnung von bereits überwiegend baulich genutzten und entsprechend versiegelten Flächen, sodass es sich vorliegend planerisch nicht um eine Neuinanspruchnahme von Flächen im bisherigen Außenbereich handelt.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde Fernwald im vorliegenden Fall die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten, was ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, wie beispielsweise die Anlage einer Baumhecke innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb des Gewerbegebietes, umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde).

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Seitens der Gemeinde Fernwald besteht das städtebauliche Ziel, den Bereich und die Liegenschaften im Nordwesten des gesamten Areals der ehemaligen Raketenstellung in Albach, die bislang überwiegend außerhalb des angrenzenden Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ gelegen sind, baulich neu zu ordnen und künftig als Standort für den gemeindlichen Bauhof sowie für den Wertstoffhof und die Annahme von Ast- und Strauchwerk sowie weiteren Ent- und Versorgungseinrichtungen (z.B. Wärmeversorgung) bauplanungsrechtlich zu sichern und zu nutzen. Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bau- und Wertstoffhof“. Das Planziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung einer „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Bau- und Wertstoffhof“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

Boden: Das Plangebiet umfasst einen bereits bestehenden Wertstoffhofstandort, dessen Böden durch die frühere militärische Nutzung, die anschließende Rekultivierung sowie die langjährige Nutzung als Wertstoffhof stark anthropogen überprägt sind. Die natürlichen Bodenfunktionen sind insbesondere innerhalb der bestehenden Betriebs-, Lager- und Verkehrsflächen bereits deutlich eingeschränkt.

Mit der Planung erfolgt überwiegend die bauplanungsrechtliche Sicherung und Weiterentwicklung eines bereits bestehenden, weitgehend versiegelten Standortes. Zusätzliche Beeinträchtigungen entstehen vor allem durch Neuversiegelungen, Bodenverdichtungen sowie Bodenabtrag und -auftrag in den Randbereichen des Plangebietes. Betroffen sind insbesondere die Funktionen des Bodens als Lebensraum und Bestandteil des Wasserhaushaltes. Durch den Erhalt der Gehölzbestände und die naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen werden die Auswirkungen gemindert.

Insgesamt sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der vorgesehenen Schutzmaßnahmen nur begrenzte zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten.

Wasser: Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Im nördlichen und westlichen Randbereich verläuft ein zeitweise trockenfallender, angelegter Entwässerungsgraben. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten, jedoch innerhalb der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes „Tiefbrunnen Albach“. Durch die Planung können zusätzliche Versiegelungen lokal zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses sowie zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen. Da es sich jedoch um einen bereits weitgehend versiegelten und als Wertstoffhof genutzten Standort handelt, sind die zusätzlichen Auswirkungen begrenzt. Durch Dachbegrünungen, die Nutzung von Zisternen zur Niederschlagswasserrückhaltung sowie die naturnahe Gestaltung der Freiflächen werden die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt minimiert. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind daher nicht zu erwarten.

Klima und Luft: Das Plangebiet wird bereits heute überwiegend als Wertstoffhof genutzt und weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Entsprechend sind die bestehenden Betriebs- und Lagerflächen als klimatische Belastungsräume mit erhöhter Oberflächenerwärmung einzustufen. Gemäß HitzeViewer Hessen wird das Plangebiet als Hot Spot mit erhöhten Oberflächentemperaturen bewertet. Klimatisch wirksame Ausgleichsflächen finden sich insbesondere in den Gehölzbeständen am südlichen Rand des Plangebietes sowie in den umliegenden Frei- und Waldflächen. Im Plangebiet verlaufen Fließpfade entlang des bestehenden Entwässerungsgrabens und Randbereiche. Darüber hinaus besteht nach der Starkregen-Hinweiskarte Hessen eine mittlere bis hohe Starkregengefährdung. Aufgrund der vorhandenen Entwässerungsstrukturen, der bereits bestehenden Versiegelung und der überwiegend bewachsenen Randbereiche sind derzeit jedoch keine Hinweise auf erhebliche Erosionsschäden erkennbar. Durch die Planung können zusätzliche Versiegelungen lokal zu einer geringfügigen Einschränkung der Verdunstung und Kaltluftbildung sowie zu einer leichten Erhöhung der Oberflächentemperaturen führen. Da die Planung jedoch überwiegend einen bereits genutzten Standort betrifft und Gehölzbestände erhalten bleiben, sind die Auswirkungen auf Luft und Klima insgesamt begrenzt. Dachbegrünungen, Gehölzerhalt, naturnah gestaltete Freiflächen sowie die Rückhaltung von Niederschlagswasser in Zisternen wirken sich zusätzlich eingriffsmindernd aus. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind daher nicht zu erwarten.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet weist derzeit vorwiegend Biototypen geringer (versiegelte Flächen, ruderaler Saum, bewachsener Schotterweg, standortfremde Gehölze) über mittlerer (artenarmer Saum frischer Standorte mit Entwässerungsgraben, Hecken und Gebüsche frischer Standorte, ruderales Grünland) bis hoher (dickstämmige Einzelgehölze sowie Gehölzgruppen heimischer Arten auf frischen Standorten) ökologischer Wertigkeit auf. Der Großteil des Plangebietes weist bereits versiegelte Flächen auf. Da es sich bei den vorhandenen Biototypen überwiegend um Biototypen geringer sowie randlich um Biototypen mittlerer bis hin zu hoher ökologischer Wertigkeit handelt, entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans insgesamt ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen. Eingriffsminimierend wirkt sich der Erhalt dickstämmiger Einzelgehölze im Westen sowie größerer Gehölzflächen im Süden des Plangebietes aus. Dem stehen Verluste von Saum- und Ruderalstrukturen sowie zusätzliche Versiegelungen gegenüber.

Artenschutzrecht: Die abschließende Bewertung des Eingriffs in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange erfolgt nach Vorlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages im Lauf des weiteren Aufstellungsverfahrens. Darüber hinaus wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen.

Schutzgebiete: Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb eines noch angrenzend an ein Natura-2000-Gebiet oder sonstiges Schutzgebiet. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ in rd. 1,5 km nordöstlicher Entfernung. In rd. 3,1 km südöstlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ und in rd. 4,6 km nordwestlicher Entfernung das Naturschutzgebiet „Hohe Warte bei Gießen“. Aufgrund der gegebenen Entfernung sowie der fehlenden räumlichen und funktionalen Zusammenhänge können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der genannten Schutzgebiete bei Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Gesetzlich geschützte Biotop und Kompensationsflächen: Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung keine gesetzlich geschützten Biotop tangiert bzw. beeinträchtigt. Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Fläche mit rechtlicher Bindung, die gemäß NaturegViewer Hessen als Kompensationsfläche „Wald Umbaumaßnahme“ ausgewiesen ist. Zudem stellt diese Fläche eine Rekultivierungsmaßnahme für die ehemalige Raketenstation bei Albach dar. Zudem befindet sich der südliche Teil des Plangebietes innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ von 2013, der in diesem Bereich ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-photovoltaikanlage“ ausweist. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „ZKD Fernwald – Zentrum für Kommunale Dienste der Gemeinde Fernwald“ werden die bisherigen Festsetzungen im überplanten Bereich ersetzt. Der Überplanung der Flächen mit rechtlicher Bindung wird im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung Rechnung getragen.

Landschaft: Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines bereits anthropogen geprägten Landschaftsraumes und wird heute als Wertstoffhof genutzt. Die ehemalige militärische Nutzung des Standortes sowie die unmittelbar angrenzende Freiflächen-Photovoltaikanlage prägen das Landschaftsbild bereits deutlich. Landschaftsbildwirksame Elemente beschränken sich im Wesentlichen auf die randlichen Gehölz- und Saumstrukturen, die gleichzeitig eine abschirmende Wirkung gegenüber den umliegenden Freiflächen übernehmen. Mit der Planung erfolgt überwiegend die planungsrechtliche Sicherung und Weiterentwicklung eines bestehenden Standortes. Eine Inanspruchnahme bislang ungestörter Landschaftsräume ist damit nicht verbunden. Durch Festsetzungen zum Erhalt vorhandener Gehölze, zur Eingrünung der Freiflächen, zur Dachbegrünung sowie zur Begrenzung der Gebäudehöhe werden mögliche zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes reduziert. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen sind insgesamt nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Derzeit sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans ersichtlich. Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung als Wertstoffhof werden durch die Planung keine grundlegend neuen Nutzungen vorbereitet. Zusätzliche erhebliche Belastungen durch Lärm, Verkehr, Staub oder Gerüche sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine Flächen mit Erholungswert betroffen. Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht mit negativen Wirkungen auf die umliegenden Freiflächen zwecks deren Erholungsqualität zu rechnen. Im direkten Umfeld des Plangebietes bestehen ausgedehnte Wegenetze, die Erholungssuchenden auch weiterhin zur Verfügung stehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit oder das Wohlbefinden des Menschen zu erwarten.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Das Plangebiet umfasst einen bereits bestehenden Wertstoffhofstandort, liegt jedoch teilweise innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Solarpark Albach“ von 2013 sowie innerhalb der Rekultivierungs- und Landschaftsbaumaßnahme der ehemaligen Raketenstation Albach. Grundlage der Bilanzierung sind somit der rechtskräftige Bebauungsplan „Solarpark Albach“ mit seinen Festsetzungen sowie die im Rekultivierungsplan festgelegten Entwicklungsziele.

Die konkrete Bilanzierung der Eingriffe und die Ermittlung des gegebenenfalls erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgen zum Entwurf des Bebauungsplanes.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen wird die Gemeinde Fernwald die Umsetzung der Bauleitplanung begleiten und insbesondere prüfen und feststellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

9. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2026): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>, (Zugriff: 09/2026).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 29.07.2026)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2026): NaturegViewerHessen: www.natureg.hessen.de. (Zugriffsdatum: 31.08.2026)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUEL, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (03/2017): Bodenschutz in Hessen – Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen. Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, o.J.): HitzeViewer Hessen: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/hitzeviewer/index.html?lang=de> (Zugriff: 08/2026).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, o.J.): StarkregenViewer Hessen. <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenvviewer/index.html?lang=de> (Zugriff: 08/2026).

Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden

10. Anlagen

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 06.07.2026

Planstand: 06.07.2026

Projektnummer: 26-3194

Projektleitung: Jessica Staaden, M.Eng. Umweltmanagement und Stadtplanung

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de