GEMEINSAMER UMWELTBERICHT

PARALLELVERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS IM RAHMEN DES BEBAUUNGSPLANVERFAHRENS „KINDERTAGESSTÄTTE“

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 6

1.1 Allgemeines 6

1.2 Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung 6

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS 7

2.1 Lage des Plangebietes 7

2.2 Nutzungsstruktur Bestand 7

2.3 Bedarf an Grund und Boden 9

3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES 11

3.1 Regionaler Raumordnungsplan 11

3.2 Flächennutzungsplan (FNP) 12

3.3 Schutzgebiete 13

4 DARSTELLUNG DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 14

5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 15

5.1 Schutzgut Boden und Fläche 16

5.1.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich 17

5.1.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) 18

5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 21

5.1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 23

5.2 Schutzgut Wasser 24

5.2.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich 24

5.2.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) 24

5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 26

5.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 28

5.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene 28

5.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich 29

5.3.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) 29

5.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 31

5.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 32

5.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt....32

5.4.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich 33

5.4.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)....34

5.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 36

5.4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 38

5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion 38

5.5.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich 38

5.5.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)....39

5.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 40

5.5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 41

5.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit....41

5.6.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich 43

5.6.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)....43

5.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 45

5.6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 47

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter....47

5.7.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich 48

5.7.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)....48

5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 48

5.7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 48

5.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend)....49

5.9 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet 49

5.10 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 49

5.11 Nutzung erneuerbarer Energien....50

5.12 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden....50

5.13 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets....50

6 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG 52

7 TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND ÜBERWACHUNG 58

7.1 Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der Umweltprüfung 58

7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 59

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 61

9 REFERENZLISTE DER QUELLE 64

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Lage des Plangebietes (rot markiert) 7

Abbildung 2 Nutzungen im Plangebiet 8

Abbildung 3 Umgebung des Plangebietes 9

Abbildung 4 Ausschnitt der Ortsgemeinde Kleinbundenbach aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018 11

Abbildung 5 Darstellung des Plangebiets im wirksamen FNP der VG Zweibrücken-Land (2006) 12

Abbildung 6 Darstellung des Plangebiets in der Teiländerung 29 zum FNP 2006, Änderungsbereich Kleinbundenbach der VG Zweibrücken-Land 13

Abbildung 7 Hangneigung (%) im Plangebiet 19

Abbildung 8 Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet 20

Abbildung 9 Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet (rot markiert, ohne Maßstab) 35

Abbildung 10 Sturzflutgefahrenkarte SRI7, 1 Std (unten: Fließgeschwindigkeit, oben: Wassertiefen) 44

Abbildung 11 Biotopkartierung 54

Abbildung 12 Vorgesehene Ausgleichsfläche (FlSt. 1526, 1526/2, 1527, 1528) in Kleinbundenbach 57

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Nach § 2 a BauGB ist im Regelverfahren zu einem Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelte und bewertete werden. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht als gesondertem Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten. Gliederung und Inhalte des Umweltberichts sind in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB vorgegeben. Die Kommune legt hierbei für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Da die Flächennutzungsplanänderung parallel zum Bebauungsplan „Kindertagesstätte“ gemäß § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellt wird und beide Bauleitpläne Teil derselben Gesamtplanung sind, wird zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen in Anlehnung an die Regelung des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB (Abschichtungsregelung) ein gemeinsamer Umweltbericht erstellt.

Der Umweltbericht geht in seinem Detaillierungsgrad weit über das hinaus, was auf Ebene der Flächennutzungsplanung geboten ist. Daher erscheint es angemessen, auf die Erstellung eines weiteren Umweltberichts mit gleichem Inhalt zu verzichten.

Die beiden erforderlichen Umweltprüfungen werden daher in einem Umweltbericht dokumentiert. Der Umweltbericht ist Bestandteil beider Planbegründungen.

1.2 Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kindertagesstätte“ sowie der parallelen Flächennutzungsplanänderung sollen in der Ortsgemeinde Kleinbundenbach demnach die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Neuausweisung einer **Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecke dienende Gebäude und Errichtungen (Kindertagesstätte)“** geschaffen werden. Mit dem Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen für die Errichtung einer ortseigenen Kindertagesstätte geschaffen werden, um dem bestehenden Bedarf an Betreuungsplätzen innerhalb der Ortsgemeinde Rechnung zu tragen. Hintergrund der Planung ist insbesondere das derzeitige Fehlen einer eigenen Kindertagesstätte in Kleinbundenbach sowie die beabsichtigte Beendigung der bisherigen Zweckvereinbarung mit der nächstgelegenen Kindertagesstätte in Großbundenbach. Die Planung dient damit der Sicherstellung einer bedarfsgerechten, wohnortnahen Kinderbetreuung und zugleich der Stärkung der sozialen Infrastruktur in der Ortsgemeinde.

Neben der Festsetzung des privaten Pflanzstreifens stellt die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagestätte“ mit den dazugehörigem Baufenster den wesentlichen Regelungsinhalt des hier betrachtenden Bebauungsplans dar. In den textlichen Festsetzungen werden zudem u.a. Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge getroffen.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sowie des Bebauungsplanes „Kindertagesstätte“ liegt am östlichen Siedlungsrand in der Ortsgemeinde Kleinbundenbach (Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land), gegenüber der dortigen Reitsporthalle. Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Flurstück mit der Nummer 1670/2 sowie zu Teilen das Flurstück 579/5 der Gemarkung Kleinbundenbach mit einer Gesamtfläche von ca. 0,33 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden von einem unbefestigten Wirtschaftsweg, gefolgt von einem Mischgebiet,
- Im Nordosten durch die Hauptstraße,
- Im Süden und Osten des Gebiets befinden sich intensiv genutzte Flächen,
- Im Westen durch einen befestigen Wirtschaftsweg, gefolgt von einer Reithalle.



Abbildung 1 Lage des Plangebietes (rot markiert)[1]

2.2 Nutzungsstruktur Bestand

Das Plangebiet stellt sich im Wesentlichen als intensiv bewirtschaftete Fläche dar. Bis auf die Hauptstraße ist es unbebaut. Die Bewirtschaftung des Plangebiets besteht derzeit aus Dauergrünland und landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Es weist insgesamt eine nur geringe Strukturvielfalt auf und ist als ausschließlich naturferner, unbebauter Freiraum am Siedlungsrand einzuordnen. Innerhalb des Plangebiets finden sich keine prägenden Gehölzbestände vor.

[1] LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026



Abbildung 2 Nutzungen im Plangebiet[2]

Die Umgebung des Plangebiets ist heterogen geprägt. Im Osten und Süden des Plangebiets schließen unmittelbar überwiegend intensiv bewirtschaftete Flächen an. Nördlich grenzt direkt an das Plangebiet ein unbefestigter Wirtschaftsweg an, dem Mischbauflächen folgen, die überwiegend durch Wohnbebauung geprägt sind. Westlich schließt unmittelbar ein befestigter Wirtschaftsweg an, gefolgt von einer Reithalle des Reit- und Fahrvereins „Bundenbacherhöhe e.V.“.

Verkehrlich ist das Plangebiet über die Hauptstraße erschlossen, welche zugleich in den Siedlungskern der Ortsgemeinde Kleinbundenbach führt, als auch zur L468.

[2] OG Kleinbundenbach, Drohnenaufnahme (o.D.), Stand: 2021



Abbildung 3 Umgebung des Plangebietes[3]

Insgesamt handelt es sich damit um eine bislang überwiegend unbebaute, intensiv bewirtschaftete Fläche in unmittelbarer Anbindung an den bestehenden Siedlungskörper. Das Plangebiet bildet den Übergang zwischen der vorhandenen Ortslage und den angrenzenden Freiflächen.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Durch den vorliegenden Bebauungsplan „Kindertagesstätte“ sowie der Flächennutzungsplanänderung soll östlich des Ortskerns der Gemeinde Kleinbundenbach die Möglichkeit geschaffen werden, innerhalb eines ca. 0,33 ha großen Bereichs, eine Kindertagesstätte neu auszuweisen. Der Geltungsbereich ist im Bestand bis auf die öffentliche Verkehrsfläche (ca. 562 m²) vollständig unversiegelt.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine **Baufläche von ca. 2.700 m²** fest. Hinzu kommen **ca. 562 m² ha öffentliche Verkehrsflächen.** Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer

[3] LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026

Grundflächenzahl von 0,3 geregelt. Unter Berücksichtigung der zulässigen Überschreitung durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,5 sowie der im Bestand bereits versiegelten Flächen ergibt sich für das Plangebiet eine **maximal mögliche Neuversiegelung von ca. 1.620 m²**.

Nutzungsart/ Festsetzung Planzeichnung	**Bedarf an Grund und Boden**			
Gemeinbedarfsfläche – „Kindergarten“	Überbaubare Fläche bei voller GRZ-Ausnutzung [m²]	Nicht überbaubare Fläche [m²]	Fläche gesamt [m²]	Versiegelungsgrad [%]
	1.350	1.350	2.700	50
	Fläche gesamt[m²]		Versiegelungsgrad [%]	
Öffentliche Verkehrsfläche (Bestand)	562		100	
Gesamtbilanz	Fläche Geltungsbereich [m²]	Voraussichtliche maximale Neuversiegelung durch das Vorhaben [m²]		
	3.262	**1.350**		

3 Ziele des Umweltschutzes

3.1 Regionaler Raumordnungsplan

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne, somit der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018, welches als „Sonstige Freifläche“ gekennzeichnet ist. Die „Sonstige Freifläche“ umgibt den gesamten Siedlungsraum der Ortsgemeinde. Westlich des Plangebiets befinden sich Flächen, die als Vorbehaltsgebiet „Erholung und Tourismus“ sowie Vorbehaltsgebiet für die „Sicherung des Grundwassers“ gekennzeichnet sind. Beide Vorbehaltsgebiete werden von der Planung nicht tangiert.



Abbildung 4 Ausschnitt der Ortsgemeinde Kleinbundenbach aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem übergeordneten Flächennutzungsplan zu entwickeln.

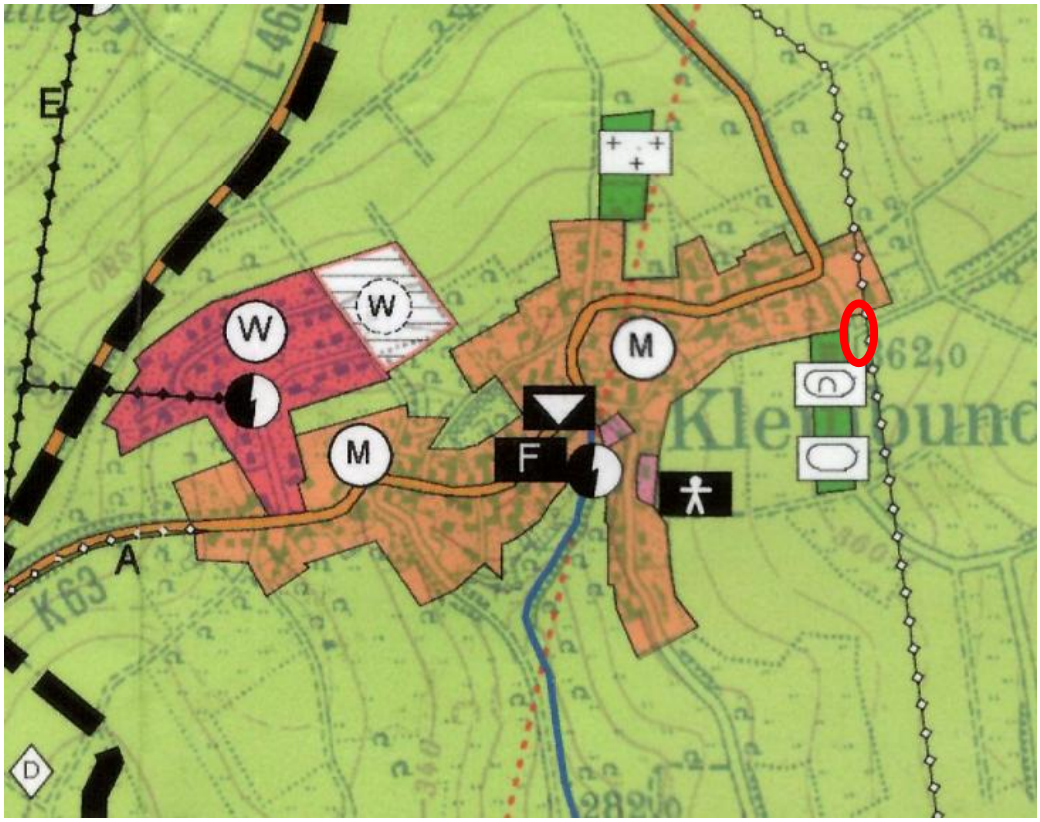

Abbildung 5 Darstellung des Plangebiets im wirksamen FNP der VG Zweibrücken-Land (2006)

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land stellt den Geltungsbereich des Plangebiets derzeit als landwirtschaftliche Fläche dar. Nördlich schließen Flächen des Siedlungskerns an, die im Flächennutzungsplan als Mischbauflächen ausgewiesen sind. Westlich des Plangebiets befindet sich eine Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Sportplatz“ und „Reitanlage“. Östlich verläuft eine unterirdische Hauptversorgungsleitung für Öl. Darüber hinaus ist im wirksamen Flächennutzungsplan südwestlich des Plangebiets, im südlichen Ortsteil der Ortsgemeinde Kleinbundenbach, bereits eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindergarten“ dargestellt. Im Zuge der beabsichtigten Neuausweisung einer Gemeinbedarfsfläche für eine Kindertagesstätte im östlichen Bereich der Ortsgemeinde wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren entsprechend geändert.

Im Rahmen der „Teiländerung 29 zum Flächennutzungsplan 2006, Änderungsbereich Kleinbundenbach, Kindertagesstätte“ wird der Geltungsbereich als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecke dienende Gebäude und Errichtungen (Kindertagesstätte)“ ausgewiesen.

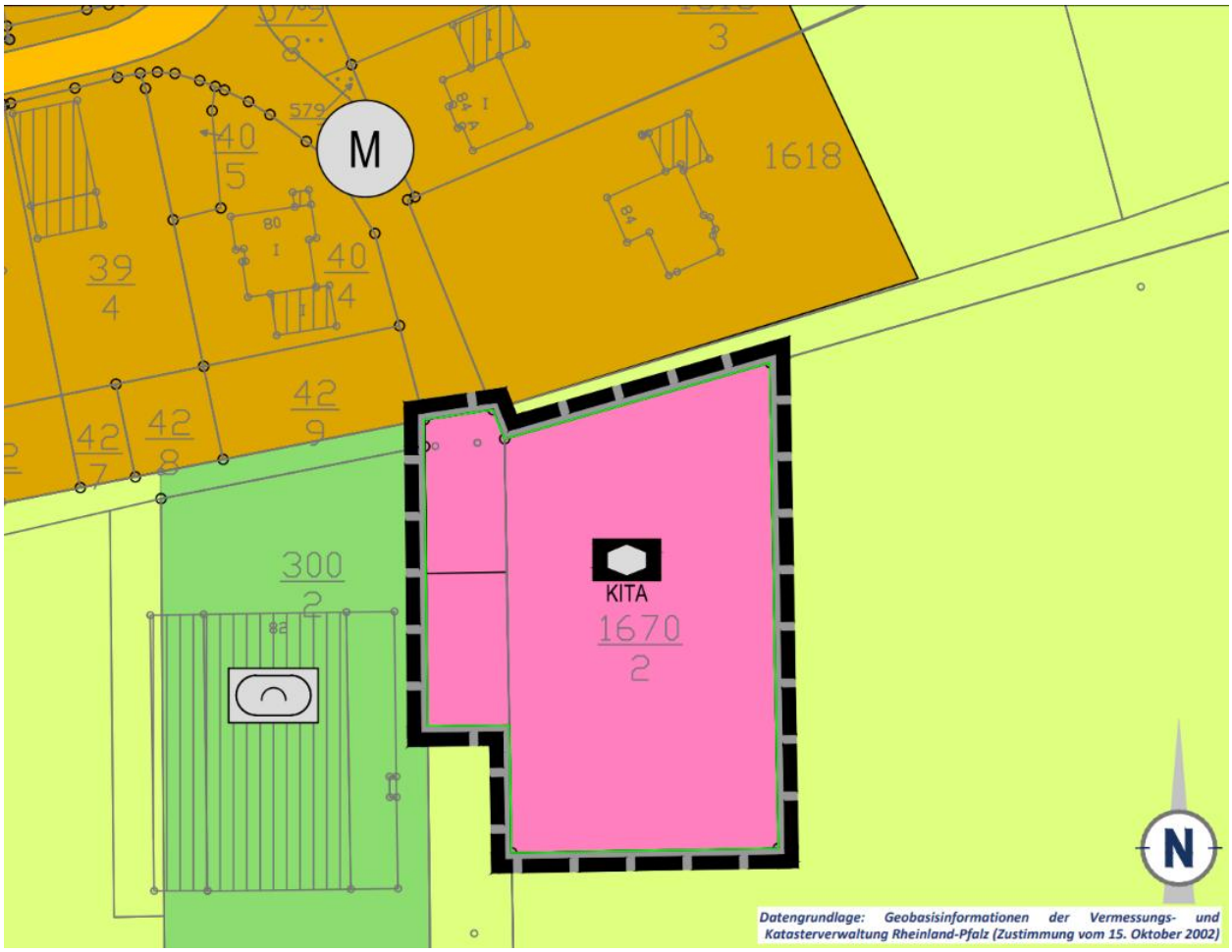

Abbildung 6 Darstellung des Plangebiets in der Teiländerung 29 zum FNP 2006, Änderungsbereich Kleinbundenbach der VG Zweibrücken-Land

3.3 Schutzgebiete

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) Rheinland-Pfalz[4] liegen keine Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete (Natura 2000) oder sonstige nationale/ internationale Schutzgebiete innerhalb des Plangebiets vor. Das Plangebiet befindet sich lediglich in einem gentechnikfreien Gebiet nach §19 LNatSchG, welches jedoch von der Planung nicht tangiert wird.

In einer Entfernung von ca. 800 m in südwestlicher Richtung des Plangebiets befindet sich das FFH-Schutzgebiet „Zweibrücker Land“ (FFH-7000-110), welches nicht von der Planung negativ beeinflusst wird.

[4] LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026

4 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan ist innerhalb der Ortsgemeinde Kleinbundenbach bereits eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindergarten“ dargestellt. Dieser Standort erweist sich jedoch aufgrund unzureichender Flächenverhältnisse sowie komplexer Eigentumsverhältnisse als für die Errichtung einer Kindertagesstätte nicht geeignet.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung sowie der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wurden daher sowohl innerhalb der bebauten Ortslage als auch in den angrenzenden Bereichen mögliche Standortalternativen für die Ausweisung einer Kindertagesstätte geprüft. Weitere geeignete Flächen konnten jedoch nicht identifiziert werden, da diese entweder über keine ausreichende Flächengröße verfügten, erschließungstechnisch ungünstig lagen oder natürlichen Restriktionen unterlagen. Die Wahl fiel daher auf den vorliegenden Standort, da dieser aufgrund seiner Lage im räumlichen Zusammenhang zur Ortslage sowie seiner für das Vorhaben ausreichenden Flächengröße besonders geeignet ist.

Somit ergeben sich insgesamt für das betrachtete Vorhaben keine anderweitigen sinnvollen Planungsalternativen.

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

Nach § 2a BauGB sind

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Die für das jeweilige Schutzgut dargelegten Maßnahmen zielen zunächst auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab. Unter Beachtung der möglichen Schutzmaßnahmen erfolgt dann auf Grundlage der Art und der Schwere des Eingriffs die Prüfung der Ausgleichbarkeit und die Entwicklung und Festsetzung von Maßnahmen zur Kompensation. Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

5.1 Schutzgut Boden und Fläche

Nach § 2 Abs. 1 BBodSchG wird der Boden als „obere Schicht der Erdkruste“ mit ihren biologischen, chemischen und physikalischen Funktionen definiert. Entsprechend dient der Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Naturhaushaltes für Wasser- und Nährstoffkreisläufe sowie als Filter- und Regulierungsstadium. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht kommt ihm darüber hinaus eine Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte zu. Der gewachsene Boden ist als Grundlage jeglicher Landnutzung sowie als prägende Basis der Lebensräume unserer heimischen Tier- und Pflanzenwelt ein schutzwürdiges Naturgut. Er ist in seiner Vielfalt der Bodenarten, Struktur, Aufbau, Nährstoff- und Bodenwasserhaushalt nicht vermehrbar und daher grundsätzlich sparsam zu nutzen, zu erhalten und vor Funktionsverlust zu schützen. Vor diesem Hintergrund ist das Schutzgut Boden zusammenfassend rein funktional- qualitativ zu betrachten.

Dem Schutzgut Fläche kommt an dieser Stelle vor dem Hintergrund des allgemein steigenden Flächenverbrauchs eine quantitative Betrachtung zu. Ihm wird durch die gesetzliche Neuakzentuierung eine Art Warnfunktion in Bezug auf den steigenden Flächenfraß zugeteilt. Auch ist der Aspekt Fläche mehr als Umweltindikator zu qualifizieren, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenfläche – unabhängig von der Landnutzung und der Bodenqualität- ausdrückt. In Bezug auf das Schutzgut Fläche gilt es auch auf das innerhalb der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie[5] gesetzten Ziels zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme hinzuweisen. Demnach soll bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 Hektar pro Tag zu verringert werden.

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

5.1.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen

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

Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. (Bodenschutzklausel) Wahrung sozialgerechter Bodennutzung

[5] Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisiert 2018.

BNatSchG	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Mit allen Naturgütern ist, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend umzugehen.
Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz	Ziel der Sanierung von Altlasten ist es, einen nachhaltigen Beitrag zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen dadurch zu leisten, dass auf einer Fläche ein Zustand hergestellt wird, der Gefährdungen für die Umwelt, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zulässt.

5.1.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Das ca. 0,33 ha große Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans „Kindertagesstätte“ ist im Bestand bis auf den Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche unversiegelt und wird derzeit intensiv als Dauergrünland und Acker bewirtschaftet. Aufgrund der regelmäßigen Bewirtschaftung ist die Fläche deutlich anthropogen überprägt und weist insgesamt nur eine geringe Strukturvielfalt auf. Naturnahe Flächenelemente oder sonstige höherwertige Biotopstrukturen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Insgesamt handelt es sich um eine bislang überwiegend unbebaute Freifläche in unmittelbarer Anbindung an den bestehenden Siedlungsrand von Kleinbundenbach.

Die von Flächennutzungsplanänderung und Bebauungsplan überplante Fläche gehört der Großlandschaft des Pfälzisch-Saarländischem Muschelkalkgebiets an, welche sich als offenlandbetonte Mosaiklandschaft gestaltet. Das Plangebiet befindet sich in dem Landschaftsraum der Sickinger Höhe.[6] Der Planungsraum ist geologisch gesehen durch eine Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an karbonatischen Gesteinen geprägt. Demzufolge liegen Braunerden aus Muschelsandstein und Tonmergel (Muschelkalk) vor. Somit ist die vorherrschende Bodenart Lehm. [7]

Innerhalb des Gebietes liegt eine Hangneigung von unter 5 % vor, daher bezeichnet sich die topographische Situation des Plangebiets als relativ eben. Der höchste Punkt liegt dabei bei ca. 363,3 m ü. NHN.[8]

6 LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026
7 Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Zugriff 03/2026
8 ebenda

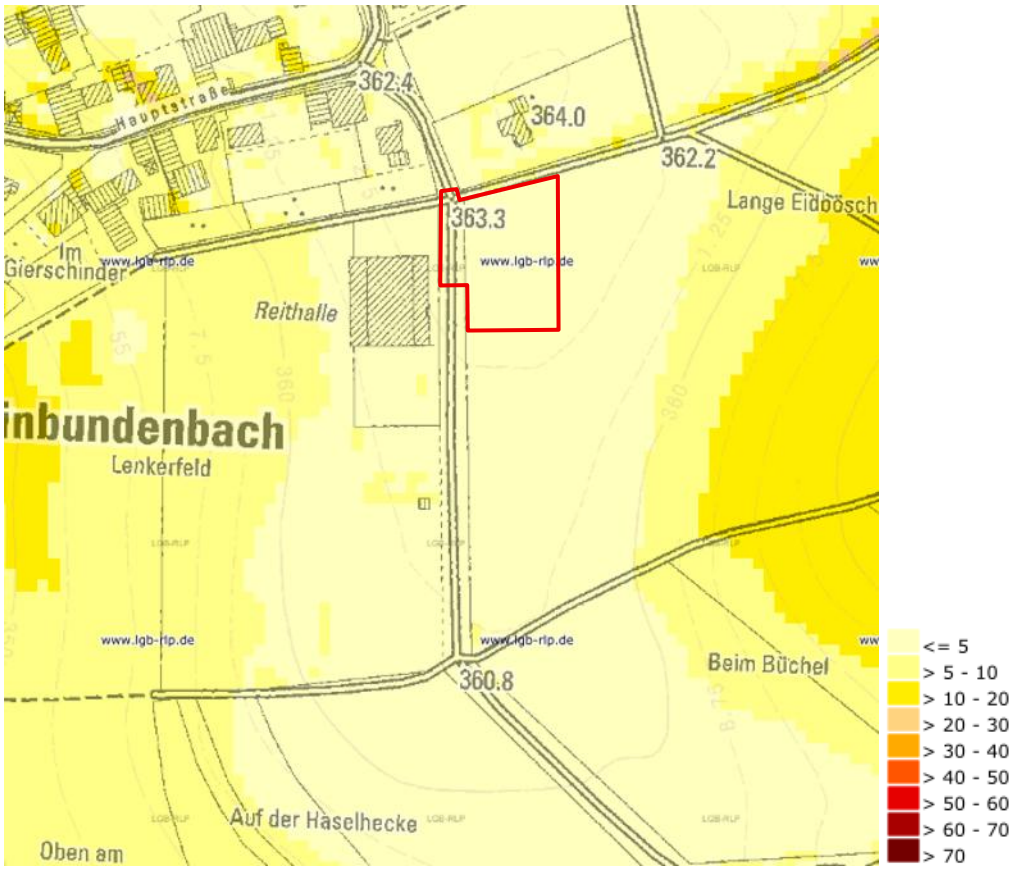

Abbildung 7 Hangneigung (%) im Plangebiet[9]

Das Ertragspotential der Böden im Plangebiet wird als mittel eingeschätzt. Um das Verhältnis des Ertragspotentials bewerten zu können, geben die Ackerzahlen genauere Hinweise. Diese belaufen sich auf dem Plangebiet zwischen > 20 bis <= 40. Folglich kann das landwirtschaftliche Potential des Bodens als gering bis mittel eingeordnet werden. Der Standort wird mit einem geringen Wasserspeicherungsvermögen mit schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt eingestuft. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der beschriebenen Werte wird die Lebensraumfunktion des Bodens in diesem Bereich als gering eingestuft.[10]

Die Feldkapazität liegt mit > 130 bis <= 260 mm im geringen Bereich. Das Nitratrückhaltevermögen wird als mittel eingestuft. Die Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes wird daher insgesamt ebenfalls als gering bis mittel eingestuft. Die Bodenfunktionsbewertung für das Plangebiet wird insgesamt als gering eingestuft. [11]

[9] Landesamt für Geologie und Bergbau RLP, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Zugriff 03/2026

[10] ebenda

[11] ebenda

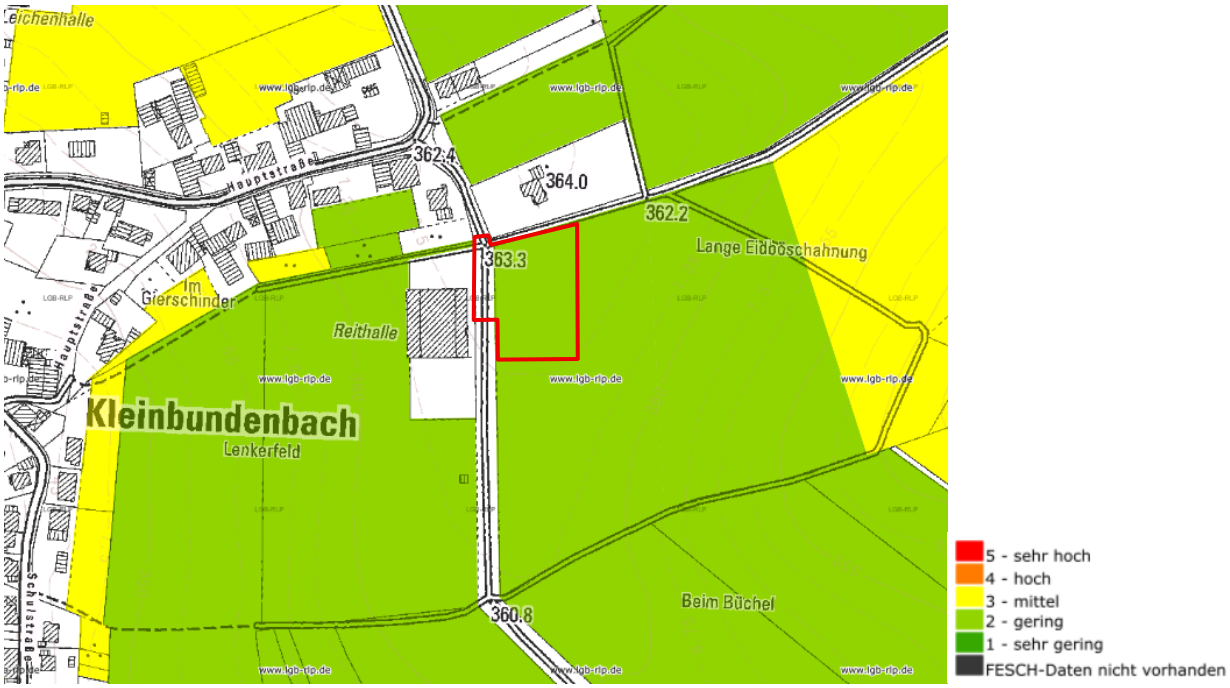

Abbildung 8 Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet[12]

Innerhalb des Plangebiets und seiner näheren Umgebung sind keine kultur- oder naturhistorisch bedeutsame Böden kartiert. Im Plangebiet ist aktuell kein Altbergbau dokumentiert. Relevante Eingriffe in die Morphologie des Geländes sind nicht festzustellen. Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind im Plangebiet bisher nicht bekannt.[13]

Bodengutachten

Im Zuge des Bauleitverfahren wurde ein Bodengutachten für das Plangebiet erstellt.[14] Das Baufeld weist nur ein geringes Nordgefälle auf. Es befindet sich auf einem Hochplateau, geologisch charakterisiert durch Unteren Muschelkalk, der auf Buntsandstein und Zechstein aufliegt. Die Bodenschichten umfassen oberflächlich tonigen Mutterboden, gefolgt von feuchtem, schluffigem Ton und darunter brüchigem Tonstein mit Mergelsteineinschlüssen. Aufgrund der dichten Bodenbeschaffenheit wurde kein Grundwasser angetroffen, was die Planung hinsichtlich der Grundwasserbeeinflussung vereinfacht.

Für den vorliegenden Baugrund sind keine speziellen Gründungsmaßnahmen notwendig. Sowohl eine herkömmliche Streifenfundamentgründung als auch eine elastisch gebettete Platte sind umsetzbar. Letztere ist nicht zwingend erforderlich und bietet nur dann Vorteile, wenn tragende Wände regelmäßig über die Platte in den Untergrund geführt werden.

Für die Gewährleistung der Frostsicherheit sind Frostschürzen erforderlich. Weniger geeignet ist eine Randverstärkung des Schotters, weil dieser dauerhaft entwässert werden muss (keine Versickerung).

Die Bauzeit sollte möglichst in trockene und frostfreie Perioden gelegt werden und die Arbeiten zügig sowie witterungsangepasst erfolgen. Mutterboden und Erdplanum sind nur mit Raupenfahrzeugen zu bearbeiten, um den Boden nicht aufzulockern. Es muss für eine schnelle Tagwasserableitung gesorgt werden, indem ausreichende Gefälle und Gräben angelegt werden. Freigelegte Flächen sollten umgehend mit

[12] Landesamt für Geologie und Bergbau RLP, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Zugriff 03/2026

[13] ebenda

[14] Peter Hack, Geotechnik & Konfliktmanagement, Geotechnische Stellungnahme, Stand 23.02.2024

Geotextil abgedeckt, Schotter aufgebracht und verdichtet werden. Fundamentgräben im steifen Ton sind lotrecht auszuheben und rasch gegen Wassereintritt zu schützen. Bei längerer Witterungsexposition des Erdplanums empfiehlt sich das Einfräsen eines Mischbinders. Zudem sind Maßnahmen gegen Oberflächenwasser, wie Abdichtungen oder Dränagen, insbesondere bei angrenzenden Befestigungsflächen, notwendig. Beim Anlegen von Befestigungsflächen sollte die fehlende Versickerungsleistung und Frostempfindlichkeit des Bodens berücksichtigt und entsprechend verdichtet werden.

Bewertung

Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung als Dauergrünland sowie Ackerfläche ist mit deutlichen anthropogenen Veränderungen der Bodenstruktur zu rechnen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bestehen potenzielle Vorbelastungen insbesondere durch Bodenverdichtung sowie Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge; konkrete schädliche Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Weiterhin sind durch den Betrieb der landwirtschaftlichen Maschinen Verdichtungen des Bodens die Folge. Hierdurch ergibt sich zudem eine gesteigerte Gefahr für Wind- und Wassererosionen. Es ist davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen v.a. durch Biozideinträge sowie Auswaschung dieser Stoffe in das Grundwasser (mögliche Nitratbelastung) vorhanden sind. Betroffen ist hiervon insbesondere die belebte Oberbodenzone. Somit ist nur eine geringe bis mittlere Natürlichkeit der Böden festzustellen.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen und Bewertungskriterien **kommt dem Schutzgut Boden im Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung vor**.

5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
baubedingt	▪ Beeinträchtigungen des Bodens durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs) ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung/ Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung ▪ Stoffeintrag: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Baufahrzeugen/ Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Baufahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzuschätzen
anlage- und betriebsbedingt	▪ Zusätzliche voraussichtliche Versiegelung von 1.620 m² ▪ Maximaler zusätzlicher Versiegelungsgrad von 46 % ▪ Bodenabtrag und Bodenversiegelungen durch die Realisierung der Bauflächen führen zu einer tiefgreifenden Zerstörung bis hin zum Verlust von Bodenfunktionen. ▪ Im Bereich des Privaten Pflanzstreifen sowie der nicht überbauten Flächen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen weiterhin bestehen, werden durch die Begrünungsmaßnahmen zum Teil sogar positiv beeinflusst ▪ Im Hinblick auf die spätere Nutzung als Kindertagestätte ist in erster Linie ein minimal erhöhtes Verkehrsaufkommen möglich

	▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch dauerhafte Versiegelung/Verdichtung ▪ Entfernung von Oberboden ▪ Verringerung der Versickerung ▪ Reduzierte Speicher- und Filterfähigkeit des Bodens ▪ Plangebietsfläche werden dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, Fläche steht für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
baubedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
anlage- und betriebsbedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen. ▪ Es ist davon auszugehen, dass erzeugte Abfälle sachgerecht nach den Vorgaben der Abfallwirtschaft der Kreisverwaltung Südwestpfalz entsorgt werden.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Insgesamt ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Das Plangebiet wurde bisher größtenteils landwirtschaftlich genutzt und war dementsprechend unversiegelt. Mit der Realisierung der Flächennutzungsplanänderung sowie des Bebauungsplanes „Kindertagesstätte“ ist durch die Neuerrichtung einer Kindertagesstätte eine Neuversiegelung zu erwarten. Durch das Vorhaben gehen Flächen mit einer geringen Feldkapazität dauerhaft verloren, welche z.B. durch Düngemitteleinträge bereits stark anthropogen überformt sind. Demnach steht die Fläche in Zukunft für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung.

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

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

Durch die Festsetzung eines Privaten Pflanzstreifen werden diese Flächen nicht versiegelt und vereinzelt im Vergleich zu der bisherigen Nutzung ökologisch aufgewertet.

Trotz der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen anthropogenen Überprägung, ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes (Versiegelung) entsprechend den Regelungen des „Praxisleitfadens“ als erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) eingestuft (vgl. Bilanzierung). **Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als mittel eingestuft.**

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

Die geplante Bebauung im Plangebiet ist zwangsläufig mit Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen von natürlichen Böden verbunden. Es ist nur in begrenztem Maße möglich, die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu minimieren. Im Rahmen der Festsetzungen werden entsprechende Maßnahmen festgelegt:

<u>Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Boden und Fläche:</u>

- Um Eingriffe in das Schutzgut Boden über das notwendige Maß weiter zu vermeiden und zu minimieren, ist die maximal mögliche überbaubare Fläche mit einer GRZ von 0,5 (0,3 zzgl. Überschreitung). Somit dürfen 50 Prozent der verbleibenden Grundstücksflächen innerhalb des Gewerbegebietes nicht versiegelt werden. Bei der Befestigung von Flächen sollte auf einen möglichst geringen Versiegelungsgrad hingewirkt werden. Auf den Baufeldern kann eine Teilversiegelung, z.B. durch Pflaster mit breiten Fugen, Rasenpflaster, Schotterbeläge oder wasserdurchlässige Decken die Beeinträchtigung des Bodens minimieren. Zur Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden ein möglichst schonender Umgang mit Flächen sowie eine Begrenzung der Versiegelung festgesetzt.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei nicht überdachten Zuwegungen, Fußwege sowie ebenerdige Kfz-Stellplätze mit Ausnahme von Zufahrten und Rangierflächen zum weitgehenden Erhalt der Bodenfunktionen für den Wasserkreislauf.

<u>Ausgleichsmaßnahmen Boden und Fläche:</u>

- Durch die Anlage eines Privaten Pflanzstreifen sowie Pflanzfestsetzungen wird teilweise der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung ausgeglichen. Zudem findet in diesen Bereichen im Vergleich zur Bestandsnutzung (intensive Ackernutzung und Grünlandbewirtschaftung) eine Aufwertung der Lebensraumfunktion sowie der Funktion als Bestandteil im Naturhaushalt statt.

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

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

5.2 Schutzgut Wasser

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

5.2.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird.
Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

5.2.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. In einer Entfernung von ca. 330 m westlich des Plangebiets verläuft der „Kleine Bundenbach“, ein Gewässer 3. Ordnung. Es werden außerdem keine gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete durch die das Planung tangiert.[15]

[15] LfU RLP, Wasserportal – Geoexplorer, https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer, Zugriff 03/2026

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist demnach unversiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser kann daher bislang grundsätzlich vor Ort versickern. Mit Umsetzung der Planung ist infolge zusätzlicher Überbauung und Versiegelung von einer Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts auszugehen. Insbesondere ist mit einer Verringerung der Versickerungsleistung, einer Verminderung des Wasserrückhaltevermögens sowie einer Reduzierung der Grundwasserneubildung zu rechnen. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung können Vorbelastungen des Schutzguts Wasser durch den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht ausgeschlossen werden. Das Gebiet liegt in einer Region, die mit einem Jahresniederschlag von 843 mm zu den niederschlagsreichen Bereichen Mitteleuropas zählt.[16]

Bezüglich der Hydrologie liegt das Untersuchungsgebiet in der Grundwasserlandschaft „Muschelkalk und Keuper“. Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Schwarzbach 2“ und wird von einem silikatischen und karbonatischen Kluft/Porengrundwasserleiter durchzogen. Dieser Typus besitzt im Allgemeinen eine hohe Speicherfähigkeit sowie ein gutes Reinigungsvermögen. Sein chemischer Zustand wird als gut eingestuft, während sein mengenmäßiger Zustand ebenfalls im guten Bereich liegt. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als ungünstig eingestuft. Das Gebiet befindet sich zudem im Bereich mit Durchlässigkeitsklassen von geringer bis mäßiger Einstufung. Die Verfestigung für den oberen Grundwasserleiter stellt Festgestein dar. [17]

Den vorliegenden Sturzflutgefahrenkarten zufolge bestehen innerhalb des Plangebiets keine ausgeprägten Abflussstrukturen. Weder markante Fließrichtungen noch relevante Fließgeschwindigkeiten sind dargestellt. Die ausgewiesenen Wassertiefen liegen im Plangebiet überwiegend bei unter 5 cm, stellenweise zwischen 5 und 10 cm. Dies ist auf die geringe Geländeneigung und die damit einhergehend nur schwach ausgeprägte oberflächige Abflussdynamik zurückzuführen. Das Plangebiet weist ebenfalls keine Betroffenheit durch HQextrem auf. Hinweise auf eine erhöhte Gefährdung bzw. Vulnerabilität des Plangebiets ergeben sich aus den vorliegenden Kartendarstellungen nicht. [18]

Bewertung

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer, der Vorbelastungen im Bestand sowie aufgrund der vorherrschenden Bewertungskriterien liegt das **Schutzgut Wasser in einem geringen bis mittleren Maße** vor.

[16] ebenda

[17] LfU RLP, Wasserportal – Geoexplorer, https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer i.V.m. Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Zugriff 03/2026

[18] GeoDatenArchitektur, RLP, thttps://geodienste-wasser.rlp-umwelt.de/wassergefahren/, Zugriff 03/2026

5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
baubedingt	▪ Bodenverdichtung mit einhergehender Reduzierung der Sickerwassermenge ▪ Die bereits beschriebene, mögliche Bodenverdichtung hat Einfluss auf den Wasserhaushalt innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung. Hierbei ist insbesondere die Reduzierung der Sickerwassermenge von Bedeutung.
anlage- und betriebsbedingt	▪ Da die Fläche bisher bis auf den Teilbereich der öffentlichen Verkehrsfläche unversiegelt ist, kommt es durch die Flächennutzungsplanänderung und den Bebauungsplan zu Auswirkungen auf das Schutzgut ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens ▪ Konzentriert anfallendes Niederschlagswasser sowie erhöhter Oberflächenabflusses ▪ Entwässerung im Trennsystem. Schmutzwasser wird bestehendem Mischwasserkanal zugeführt.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
baubedingt	▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung/ Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung
anlage- und betriebsbedingt	▪ Verringerung der Versickerung und der Grundwasserneubildung ▪ Erhöhter Oberflächenabfluss
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens ▪ Erhöhung des Oberflächenabflusses ▪ Insgesamt ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima/ Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es infolge der zusätzlichen Bebauung und der damit verbundenen Versiegelung von Teilflächen zu Veränderungen des lokalen Wasserhaushalts. Betroffen sind insbesondere die natürliche Versickerung, die Verdunstung sowie das Abflussverhalten des auf den Baugrundstücken und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers. Im Ausgangszustand handelt es sich beim Plangebiet überwiegend um eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche mit grundsätzlich unversiegelten Oberflächen und entsprechend vorhandener Infiltrationsfunktion. Mit der künftigen Entwicklung wird diese Funktion auf Teilflächen eingeschränkt.

Es kann innerhalb des Baustellenbetriebs und der Baustelleneinrichtungsflächen während des Baubetriebs zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen. Die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung führt zum nachhaltigen Verlust an Infiltrationsflächen und damit verbunden zu einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie zu einer zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde eine **entwässerungstechnische Voruntersuchung** erstellt.[19] Sie zeigt, dass aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nicht in Betracht kommt. Hierbei wurden zwei Varianten zur Gebietsentwässerung des Geltungsbereichs untersucht. Die Entwässerung des Plangebiets ist im klassischen Trennsystem vorgesehen. Das anfallende Niederschlagswasser ist daher über ein Trennsystem zu sammeln, in einem begrünten **Rückhaltebecken** zwischenzuspeichern und gedrosselt abzuleiten. In Variante A erfolgt die gedrosselte Ableitung des im Rückhaltebecken gesammelten Niederschlagswassers in die bestehende Mischwasserkanalisation in der Hauptstraße. Variante B sieht demgegenüber eine gedrosselte Ableitung in den westlich angrenzenden Entwässerungsgraben mit Weiterleitung in Richtung des Auerbachs vor. Bilanzverbessernde Maßnahmen wie die Anlage eines Privaten Pflanzstreifens und Regenwassernutzung können die Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt mindern.

Im Hinblick auf ein Starkregenereignis ist im Plangebiet mit keiner Sturzflut-Entstehung zu rechnen. Aufgrund der vorliegenden tonigen Böden ist jedoch mit einer temporären und räumlich begrenzten Wasseransammlung (Einstau) auf der Fläche zu rechnen.

Die mit der Planung verbundene Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser wird jedoch durch die getroffenen Festsetzungen und die konzeptionelle Ausgestaltung des Gebiets gemindert. Hierzu tragen insbesondere die Vorgaben zu wasserdurchlässigen Belägen für nicht überdachte Zuwegungen, Wege und oberirdische Stellplätze, die dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung auf den Baugrundstücken durch ein Regenrückhaltebecken, Festsetzungen zu Baumpflanzungen sowie der private Pflanzstreifen bei.

Aufgrund der gegebenen Vorbelastungen und der angedachten Maßnahmen werden die **Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering bis mittel** eingestuft.

[19] WSW & Partner, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, Stand 02/2026

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

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

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

- Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Gestaltung möglichst umfangreicher Flächenanteile (GRZ, Privater Pflanzstreifen, Verwendung wasserdurchlässiger Belege,) dient der Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.
- Baumpflanzungen halten Niederschlagswasser zurück, fördern die Verdunstung, reduzieren den Oberflächenabfluss, fördern die Verdunstung und – soweit standörtlich möglich – die Bodenwasseraufnahme und dadurch die Versickerung sowie die Entlastung der Entwässerungssystems
- Das anfallende Regenwasser wird in einem begrünten Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und gedrosselt abgeleitet.

5.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

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

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

5.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

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

Quelle	Zielaussagen
Baugesetzbuch	Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (sog. Klimaschutzklausel) soll im Rahmen der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Ziel dieses Gesetzes ist zudem die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. Ein weiteres Ziel ist die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

5.3.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Ortsgemeinde Kleinbundenbach und wird derzeit überwiegend als intensiv genutzte Acker- und Grünfläche genutzt. Im Osten und Süden grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an, im Norden sowie im Westen schließen Wirtschaftswege an. Aufgrund dieser Lage ist das

Plangebiet dem siedlungsnahen Freiraum zuzuordnen und weist im Bestand eine nur gering strukturierte Freiflächenausprägung auf.

Die Umgebung des Plangebietes ist dem Klimabezirk des pfälzisch-saarländisches Muschelkalkgebiet zuzuordnen.[20] Die Jahresdurchschnittstemperatur in Kleinbundenbach liegt bei 10,1°C. [21] Insgesamt ist das Klima als warm und gemäßigt einzustufen. Die thermische Situation im Plangebiet wird bereits im Bestand als sehr warm bewertet. [22] Das Klima wird mit Niederschlagsmengen 843 mm/Jahr als warm und gemäßigt klassifiziert.[23] Damit gehört diese Landschaft zu den niederschlagsreicheren Gegenden Deutschlands.

Für die lokalklimatische Beurteilung ist insbesondere die Funktion des Plangebiets für die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss zu betrachten. Die offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld tragen grundsätzlich zur Kaltluftproduktion bei. Gemäß den vorliegenden Kartengrundlagen sind im Bereich des Plangebiets jedoch keine relevanten Kaltluftströme oder übergeordneten Kaltluftleitbahnen verzeichnet. [24] Aufgrund der nur geringen Geländeneigung ist allenfalls von einem schwach ausgeprägten Kaltluftabfluss in Richtung der tiefer gelegenen Bereiche auszugehen. Eine wesentliche Bedeutung des Plangebiets für den siedlungsbezogenen Kaltlufttransport besteht daher nicht. Insgesamt ist die lokalklimatische Bedeutung des Plangebiets als eher gering einzustufen.

Die bisherigen Freiflächen übernehmen gleichwohl eine gewisse Funktion für das örtliche Kleinklima. Mit der Umsetzung der Planung ist infolge zusätzlicher Bebauung und Versiegelung grundsätzlich mit Veränderungen des Lokalklimas zu rechnen. Hierzu zählen insbesondere eine stärkere Erwärmung versiegelter Flächen sowie eine Verringerung offener, unbebauter Bodenflächen. Dem stehen jedoch verschiedene planungsseitige Maßnahmen gegenüber, die klimaausgleichend wirken. Hierzu zählen insbesondere die Festsetzungen zu wasserdurchlässigen Belägen für nicht überdachte Stellplätze, Zuwegungen sowie Fuß- und Radwege, die der Minderung des Oberflächenabflusses und einer oberflächennahen Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser im Regenrückhaltebecken dienen, sowie die vorgesehenen Pflanzbindungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen. Diese tragen zur Durchgrünung des Gebiets und zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund seiner vorhandenen Biotopstrukturen (versiegelte Flächen, landwirtschaftliche Nutzung) als mäßiger Kaltluftproduzent einzustufen. Aufgrund der geringen Plangebietsgröße sowie der starken Bodenbearbeitung durch die Landwirtschaft ist die klimatische Funktion des Plangebiets für das umliegende Siedlungsumfeld jedoch nur gering ausgeprägt. Auch sind durch die Kaltluftströme keine Wirkungsräume mit schutzwürdigen Nutzungen betroffen. Eine Vulnerabilität des Plangebietes hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels sind zum aktuellen Stand nicht ersichtlich.

Insgesamt ist nur von einer **geringen Bedeutung** des Plangebietes für das lokale Klima auszugehen.

[20] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/grosslandschaften.php?gl_nr=18, Zugriff 03/2026

[21] https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/kleinbundenbach-165614/, Zugriff 03/2026

[22] Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen, https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#9/49.8460/7.8772, Zugriff 03/2026

[23] LfU RLP, Wasserportal – Geoexplorer, https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer, Zugriff 03/2026

[24] Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen, https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#9/49.8460/7.8772, Zugriff 03/2026

5.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
baubedingt	▪ Beeinträchtigungen der Luft durch die Baumaßnahmen in Form von Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)
anlage- und betriebsbedingt	▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, verringerte Kaltluftproduktion ▪ Aufgrund der Plangebietsgröße sowie der Art der Nutzung (Kindertagesstätte) ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Quell- und Zielverkehr der Kindertagesstätte auszugehen. ▪ Die festgesetzten Neupflanzungen tragen zu einer Verbesserung der Luftfeuchtigkeit, des CO_2- Haushalts (Fixierung) sowie der Strahlenverhältnisse (Absorption) bei. Der private Pflanzstreifen trägt somit insgesamt zu einer geringfügigen Verbesserung des Mikroklimas bei. ▪ Potenzielle Eignung für die Nutzung von Solarenergie ▪ Die ausgewiesene Fläche für die Kindertagesstätte sorgt aufgrund der dauerhaften Versiegelung und der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas. ▪ Baukörper führt zu einer Modifikation der Luftströme.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima und die Luft durch die Nutzung natürlicher Ressourcen zu rechnen ▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, verringerte Kaltluftproduktion
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nach derzeitigem Stand nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	

bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. ▪ Wohngebiete oder empfindliche Nutzungen sind auf Grund der Lage der zukünftigen Bauflächen nicht betroffen, da die siedlungsklimatische Bedeutung der Fläche vergleichsweise gering ist.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Es ist mit mäßigen Auswirkungen auf das Kleinklima im Plangebiet und seiner direkten Umgebung zu rechnen, da die Kaltluftproduktion durch die Neuversiegelung verringert wird. Durch die unterordnete klimatische Bedeutung des Plangebietes für die nahe gelegenen Siedlungsgefüge sind hier keine relevanten klimatischen Veränderungen zu erwarten, die wesentlich über den Geltungsbereich des Plangebietes hinausgehen. Durch das gesteigerte Verkehrsaufkommen im Zuge der Planung, ist mit einer geringfügigen Verschlechterung ohne wesentliche Auswirkungen zu rechnen.

Die geplanten Grünfestsetzungen tragen darüber hinaus zu einer Verbesserung des Kleinklimas (u.a. Luftfeuchtigkeit, Absorption) sowie der Luftqualität (u.a. Fixierung von Schadstoffen) innerhalb des Gebiets bei. Besonders hervorzuheben ist dabei der private Pflanzstreifen, welcher als Gebietsrandeingrünung dient und durch Baumneupflanzungen ausgestaltet werden soll.

Aufgrund der anthropogenen Überprägung, der Lage, der geringfügigen Gebietsgröße und der vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des Plangebiets, sind die **Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene als geringfügig** zu einzustufen.

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

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sollen einen Beitrag zum Temperaturausgleich innerhalb des Gebietes leisten. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas tragen solche Vegetationsflächen zur Sauerstoffproduktion bei.

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

- Die Festsetzungen zur Anlage von Baum- und Strauchpflanzungen sowie eines Privaten Pflanzstreifen verringern mikroklimatische Auswirkungen der Versiegelung.
- Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Minimierung der Aufheizung, Förderung der Versickerung)

5.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind in der Umweltprüfung eng miteinander verknüpft. Unter dem Aspekt Tiere werden in erster Linie Vögel, Amphibien, Reptilien sowie weitere im Einzelfall betroffene Tiergruppen, deren Arten und deren Lebensgemeinschaften behandelt. Die zu unter-

suchenden Tiergruppen werden vor allem durch die Auswirkungen des Vorhabens und die betroffenen Biotope bestimmt.

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

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

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

5.4.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
Bundesnaturschutzgesetz, Rheinland-Pfalz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass - die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Nutzbarkeit der Naturgüter, - die Pflanzen- und Tierwelt sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des

	Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
FFH-Richtlinie	Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt.
Vogelschutzrichtlinie	Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.
EU-Artenschutzverordnung	Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten.

5.4.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Das Plangebiet wird derzeitig überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist nur eine naturferne, wenig strukturreiche Bestockung auf. Im Umfeld grenzen im Süden und Osten weitere landwirtschaftliche Flächen an. Nördlich sowie westlich des Plangebiets befinden sich Wirtschaftswege, gefolgt von Mischbauflächen sowie einer Reithalle.

Diese Nutzung beeinträchtigt den Lebensraum Boden mitsamt dem Bodenleben erheblich und versucht den damit einhergehenden Verlust natürlicher Prozesse teils durch vermehrten Einsatz von Technik und Agrochemie zu kompensieren. Mineralische Düngemittel, synthetische Pflanzenschutzmittel und weitere Stoffeinträge akkumulieren sich im Boden und schädigen die dort lebenden und wirkenden Organismen. Auch der Einsatz von immer intensiverer und schwererer Landtechnik verdichtet und verändert das Bodengefüge in einem Maße, in dem es vielen Bodenlebewesen keinen angemessenen Lebensraum mehr bietet. Zudem geht mit dieser Landnutzung auch ein Rückgang der biologischen Vielfalt oberhalb des Bodens einher.

Dementsprechend ist das Plangebiet bereits durch entsprechende Störreinflüsse beeinflusst und insgesamt stark anthropogen beeinflusst. Daher ist die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere im Geltungsbereich selbst insgesamt als eingeschränkt zu bewerten.

Im Rahmen einer **artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse**[25] wurde geprüft, ob durch die Realisierung des Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG potenziell erfüllt werden. Der Geltungsbereich wird durchweg als Dauergrünland intensiv bewirtschaftet. Weiter ist der Geltungsbereich unmittelbar von Wirtschaftswegen mit nachfolgender Wohnbebauung sowie einer Reithalle mit Parkplätzen und intensiv genutzten Ackerflächen umgeben. Durch die streifenartige Ausprägung des Grünlandes wirken anthropogene Störeinflüsse über die gesamte Länge des Plangebietes und darüber hinaus ein. Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der intensiven Nutzung als Fettwiese sowie aufgrund fehlender Habitatstrukturen keine Lebensraumpotentiale für die euryöke Mauereidechse und Zauneidechse bestehen. Weiter wurde auch ausgeschlossen, dass durch das Vorhaben eine negative Beeinträchtigung auf die Fledermausfauna einhergeht. Als Bruthabitat oder Lebensraum für europäische Vogelarten hat das Plangebiet ebenfalls keine nennenswerte Bedeutung. Demnach

[25] WSW & Partner, Ortsgemeinde Kleinbundenbach Bebauungsplan Kindertagesstätte Artenschutzrechtliche Potentialanalyse, Dezember 2023

sind **keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten des Art. 1 VSR mit Realisierung des geplanten Vorhabens zu erwarten**.

Weiter zeigt die Biotopkartierung, dass sich ein geringer Teil des Dauergrünlandes als pauschal geschützte Fettwiese nach § 30 Abs. Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 15 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG darstellt. Die Flächengröße liegt mit 379 m^2 jedoch unterhalb der Kartierschwelle von 500 m^2 für den Biotoptyp inkl. LRT 6510. Obgleich der Pauschalschutz unabhängig der Kartierschwelle gilt, wird aufgrund der lediglich mäßig artenreichen Ausprägung (LRT-Bewertung „C“) i.V.m. dem häufigen Auftreten des Biotoptyps im Naturraum von einem Eingriff unterhalb des Erheblichkeitsschwelle ausgegangen, da es zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung der Biozönose von Tier- und Pflanzenarten kommt. Dementsprechend wird keine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für erforderlich gehalten.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) im Plangebiet liegt im Bereich des Hainsimsen-Buchenwald.[26]

Das Plangebiet wird dem Naturraum „Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet“ zugeordnet, welches sich um eine Hochfläche auf einer Muschelkalkplatte handelt, die teils hügelig-wellig ausgebildet und durch zahlreiche Täler gegliedert ist.[27]



Abbildung 9 Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet (rot markiert, ohne Maßstab)[28]

[26] LfU RLP, heutige potentielle natürliche Vegetation, https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv, Zugriff 03/2026

[27] LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026

[28] ebenda

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) Rheinland-Pfalz[29] liegen keine Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete (Natura 2000) oder sonstige nationale/ internationale Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet befindet sich lediglich in einem gentechnikfreien Gebiet nach §19 LNatSchG, welches jedoch von der Planung nicht tangiert wird.

In einer Entfernung von ca. 800 m in südwestlicher Richtung des Plangebiets befindet sich das FFH-Schutzgebiet „Zweibrücker Land“ sowie der FFH-Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“, welche beide nicht von der Planung negativ beeinflusst werden.

Zudem befindet sich in ca. 800 m in südwestlicher Richtung des Plangebiets der Biotopkomplex „Magergrünland südlich Kleinbundenbach (BK-6610-0101-2008)“, welcher ebenfalls nicht von der Planung tangiert wird.

Bewertung

Aufgrund der derzeitigen planinternen Nutzungen, der umgebenden Störreinflüsse, sowie aufgrund fehlender Grünstrukturen im Plangebiet ist von einer sehr eingeschränkten bzw. **geringen Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut** auszugehen.

5.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
baubedingt	▪ Beeinträchtigungen der Fauna durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs) ▪ Abrissarbeiten sind nicht erforderlich
anlage- und betriebsbedingt	▪ Im Hinblick auf die betriebsbedingte Wirkung ist in erster Linie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen möglich ▪ Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen ▪ Es ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der dadurch bedingten Vorbelastung von einer geringen Beeinträchtigung für die Flora und Fauna auszugehen ▪ Wahl von standortgerechten, landschafts- und ortstypischen Gehölzfestsetzungen ▪ Begrünungsmaßnahmen (u.a. Bepflanzung des Grundstücks) schafft Ersatzlebensräume ▪ Privater Pflanzstreifen als Gebietsrandeingrünung schafft Pufferzone hin zur freien Landschaft und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen (Ackerland)
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
baubedingt	▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung
anlage- und betriebsbedingt	▪ dauerhafte Flächenneuinanspruchnahme ▪ Verringerung der Versickerung, Verlust von Bodenfunktionen

[29] LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026

	▪ Anthropogene Überprägung des Plangebiets aufgrund der bestehenden Nutzung. Nachhaltige Ressourcen werden somit gering beeinträchtigt. ▪ Ausgleichsfläche sowie die darauf auszuführenden Maßnahmen schaffen eine ökologische Aufwertung im räumlichen Zusammenhang
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen ▪ Durch ein zu erwartendes gering erhöhtes Verkehrsaufkommen durch die Kindertagesstätte werden zusätzliche Lärmemissionen entstehen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima / Klimawandel durch die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf durch die eingesetzten Techniken und Stoffe.

Konfliktbewertung

Mit der Überplanung geht die landwirtschaftlich genutzte Fläche dauerhaft verloren. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist dem Plangebiet eine eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum für Tier- wie auch Pflanzenarten zuzuordnen. Es werden durch die Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten des Art. 1 VSR erwartet.

Schutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert.

Durch die Ausweisung eines privaten Pflanzstreifens und der Grünfestsetzungen werden neue attraktive Grünstrukturen innerhalb des räumlichen Wirkungsraumes geschaffen.

Aufgrund der fehlenden Strukturvielfalt sowie der Größe des Plangebiets, der bestehenden Konflikte im Bestand und unter Berücksichtigung der Festsetzungen und Maßnahmen aus dem Bebauungsplan als

auch der Flächennutzungsplanänderung sind die **Auswirkungen auf das Schutzgut als geringfügig einzustufen**.

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

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind vorgesehen:

- Festsetzung zur Anlage von Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebiet schafft neue Biotopstrukturen sowie eine grüne Pufferzone zu angrenzenden Nutzungen
- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (vgl. Kapitel 6)
- Ausgleichsfläche sowie die darauf auszuführenden Maßnahmen schaffen eine ökologische Aufwertung im räumlichen Zusammenhang.

5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion

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

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

5.5.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
Bundesnaturschutzgesetz; Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

5.5.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Großlandschaft des „Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebiet“. Des Weiteren wird es von der Landschaftseinheit dem Grundtyp „Offenlandbetonte Mosaiklandschaft“ zugeordnet.[30]

Die Großlandschaft „Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet“ ist durch eine offene, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Hochfläche auf Muschelkalk geprägt, die durch zahlreiche Täler gegliedert wird. Waldflächen konzentrieren sich vor allem auf die steileren Hanglagen. Der rheinland-pfälzische Teil der Großlandschaft wird als Zweibrücker Westrich bezeichnet.[31]

Das Plangebiet ist genauer dem Landschaftsraum „Sickinger Höhe“ zuzuordnen. handelt es sich um eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft auf einer hochgelegenen Landterrasse mit überwiegend ackerbaulich genutzten Hochflächen und markant eingeschnittenen, teils bewaldeten Tälern. Charakteristisch sind steile Wiesentäler, abschnittsweise Feuchtgebiete in den Talräumen, bewaldete Unterhänge sowie Wiesen, Weiden und Gehölzstrukturen in den Übergangsbereichen. Die Landschaft ist ländlich geprägt und weist überwiegend dörfliche Siedlungsstrukturen auf. [32]

Der Nutzungstyp des Plangebiets stellt sich aktuell überwiegend als Acker- und Grünfläche dar. Strukturelemente sind innerhalb der Fläche nicht vorhanden. Insgesamt ergibt sich für den Betrachtungsraum eine geringfügige Vielfalt.

Die umgebenden Nutzungen stellen zudem eine Vorbelastung für das Landschaftsbild dar. Raumübergreifende Aspekte sind nicht gegeben. Die relativ, konstant anthropogen überprägte Fläche bietet daher hinsichtlich des Landschaftsbildes insgesamt nur eine bedingte Eigenart und Schönheit.

Aufgrund der unmittelbaren Siedlungsnähe, der umgebenden Wirtschaftswege dient der Untersuchungsbereich dennoch bedingt als Naherholungsraum. Das Plangebiet selbst übernimmt dabei aufgrund der vorhandenen umgebenden Störreinflüsse, der fehelenden Strukturvielfalt sowie aufgrund der Geringfügigkeit nur einen sehr geringen Stellenwert für die Naherholung ein.

Bewertung

Das Plangebiet übernimmt aufgrund der vorhandenen umgebenden Störeinflüsse, der insgesamt geringen Strukturvielfalt sowie aufgrund der Kleinteiligkeit nur einen sehr geringen Stellenwert für die Naherholung ein. Die starke anthropogene Überprägung der Fläche und seiner direkten Umgebung übernimmt nur einen geringen Stellenwert für die Naherholung. Insgesamt ist demnach aufgrund der sehr eingeschränkten Bedeutung des Gebiets auf das Schutzgut Landschaft davon auszugehen, dass die **Auswirkungen als gering** zu beurteilen sind.

[30] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=180.2, Zugriff 03/2026

[31] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/grosslandschaften.php?gl_nr=18, Zugriff 03/2026

[32] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=180.2, Zugriff 03/2026

5.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
baubedingt	▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär.
anlage- und betriebsbedingt	▪ Visuelle Veränderung des Ortsbildes durch die zu erwartende Gebäudehöhe, welche sich an der Umgebung orientiert. ▪ Sehr geringe bis keine Auswirkungen auf die Naherholung ▪ Geringe Zunahme des Verkehrsaufkommens. ▪ Gebietsrandeingrünung (Privater Pflanzstreifen) ▪ Zur Sicherstellung der stadträumlichen Verträglichkeit wurde die Höhenentwicklung der Baukörper geregelt. ▪ Die Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wird in der Planung berücksichtigt. ▪ Angrenzende Naherholungsgebiete weiterhin erreichbar ▪ Fügt sich in umgebende Bebauung ein
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
baubedingt	▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung/ Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung
anlage- und betriebsbedingt	▪ dauerhafte Flächeninanspruchnahme
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge an Emissionen zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Ortsgemeinde Kleinbundenbach in einer Übergangssituation zwischen bestehendem Siedlungsraum und offener, landwirtschaftlich geprägter Fläche. Durch die geplante Entwicklung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ wird sich das Landschafts- und Ortsbild in diesem Bereich verändern, da bisher unbebaute Flächen künftig durch Gebäude, Verkehrsflächen und sonstige Strukturen geprägt werden. Mit der Planung geht daher grundsätzlich eine Beeinträchtigung des bisherigen Freiraumcharakters und der landschaftlichen Offenheit einher.

Mit einer Neubebauung kommt es zu Eingriffen in die Landschaft. Die Bebauung erfolgt in Anlehnung an die im Norden angrenzende Bebauung, wodurch sich keine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ergibt. Hinzu kommt die flächenschonende Erschließung über die bestehende Hauptstraße im Nordwesten. Die angrenzenden Ackerflächen und Naherholungsräume bleiben in gleicher Art und Weise, wie im Bestand, erreichbar. Die Abgrenzung zur offenen Landwirtschaft wird durch den privaten Pflanzstreifen gewährleistet.

Dementsprechend werden die **Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt mit einer geringen Erheblichkeit gewertet**.

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

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

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

- Die Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen mindert Ortsbildbeeinträchtigungen.
- Festsetzung eines Privaten Pflanzstreifens zur Schaffung einer strukturgebenden Gebietseingrünung (Sicherstellung eines Mindestmaßes an Durchgrünung und Einbindung).
- Festsetzungen über die Art und Maß der baulichen Nutzung, die eine Anbindung an die bestehenden Nutzungen gewährleisten sollen.
- Anschluss an bestehende Anschlusspunkte

5.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht bei der Umsetzung der bauleitplanerisch vorbereiteten Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich bei der Erfassung und Bewertung teilweise Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des

Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

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

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

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

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

Insgesamt kann es bei der Erfassung und Bewertung teilweise zu Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

5.6.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung / Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung).
Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

5.6.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Das Plangebiet selbst wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt und stellt nur einen geringfügigen Wert für die Naherholung dar. Unmittelbar im Norden und Nordwesten angrenzend befindet sich der Siedlungsraum von Kleinbundenbach. Zudem befindet sich im Westen des Plangebiets eine Pferdereithalle.

Aufgrund der Lage am Rande landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen besteht eine Vorbelastung hinsichtlich des Lärmes, des Staubes und möglichweise durch Spritzmitteleintrag. Die beschriebenen Störungen sind jedoch saisonal begrenzt, beschränken sich auf wenige Stunden im Jahr und sind aufgrund der Lage des Gebietes im ländlichen Bereich als ortsüblich einzustufen.

Weiter bestehende Lärmquellen, die sich jedoch gering auf das Plangebiet einwirken, ist die im Nordwesten verlaufende Hauptstraße sowie der Quell- und Zielverkehr zu der Pferdereithalle. Diese werden jedoch nach derzeitigem Stand als geringfügig eingeschätzt. Durch die zukünftige Nutzung als Kindertagesstätte kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen, dass zu einer geringen Steigerung der Emissionen führt.

Positiv ist zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan verschiedene emissionsmindernde und umweltschonende Festsetzungen vorsieht. Hierzu zählen insbesondere die zugelassene Nutzung geeigneter Dachflächen für Photovoltaik, die wasserdurchlässige Ausführung nicht überdachter Stellplätze, Wege- und Zufahrtsflächen sowie die dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung durch ein Regenrückhaltebecken. Diese Maßnahmen leisten einen Beitrag zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen und zur klimagerechten Entwicklung der Gemeinbedarfsfläche.

Im Hinblick auf Klimafolgen ist insbesondere die Starkregengefährdung zu berücksichtigen. Nach den vorliegenden Unterlagen besteht für das Plangebiet keine Wahrscheinlichkeit einer Sturzflutentstehung. Aufgrund der geringen Geländeneigung sind keine ausgeprägten Abflussstrukturen zu erwarten.

Für den Planbereich werden für außergewöhnliche Starkregenereignisse (1h) Wassertiefen überwiegend bis 5 cm aufgezeigt. Lediglich im Norden und Westen werden Wassertiefen von 5 bis 10 cm entlang der Wirtschaftswege aufgezeigt. Die Fließgeschwindigkeit liegt bei einem solchen Ereignis bei voraussichtlich 0 bis 0,2 m/s. Bei extremen Starkregen (1 und 4 Stunden) steigt die Wassertiefe auf teilweise bis zu 30 cm in vereinzelten Bereichen an, während ein Großteil des Gebietes Wassertiefen von bis zu 10 cm aufweist. Im Bereich der Baufenster liegen die Werte bis 5 cm vor. Die Fließgeschwindigkeiten bleiben gemäß der Kartierung auf einem konstant niedrigen Wert von 0 bis zu 0,5 m/s. [33]

Möglich sind lediglich temporäre, kleinräumige Wasseransammlungen. Da eine gezielte Versickerung im Plangebiet nicht möglich ist, wird das Niederschlagswasser zurückgehalten und gedrosselt abgeleitet. Eine wesentlich erhöhte Vulnerabilität des Plangebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels ist daher nicht anzunehmen.

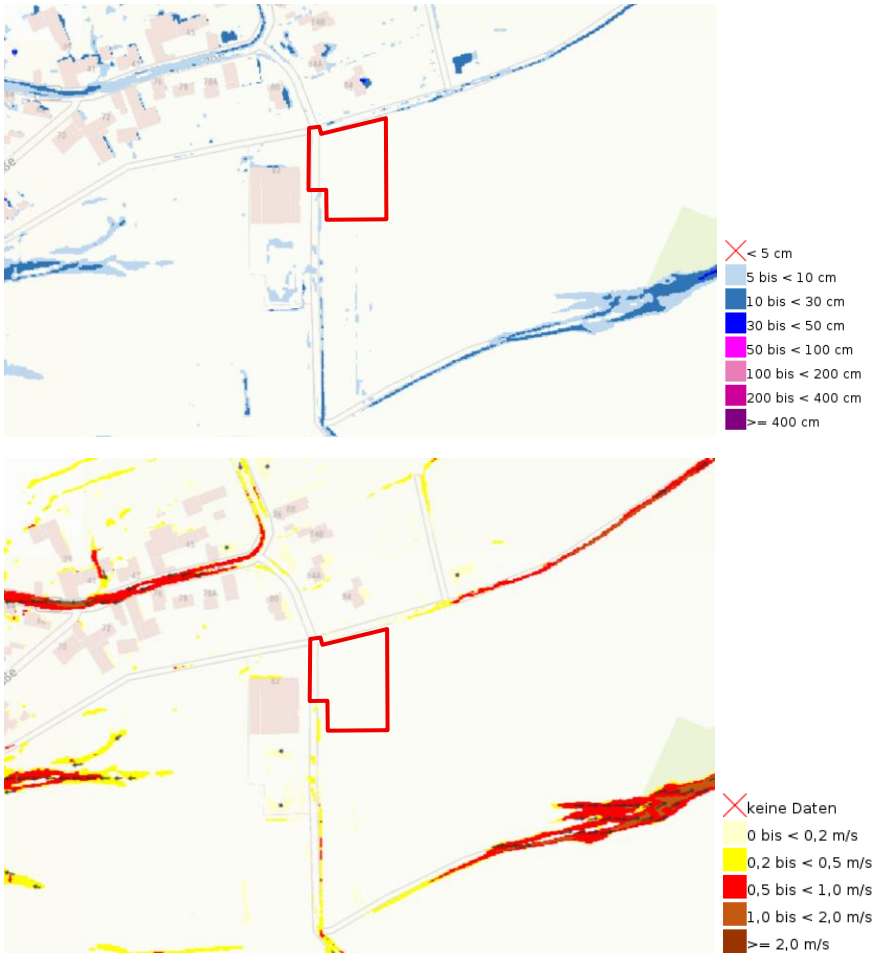

Abbildung 10 Sturzflutgefahrenkarte SRI7, 1 Std (unten: Fließgeschwindigkeit, oben: Wassertiefen)

Bewertung

[33] GeoDatenArchitektur RLP, thttps://geodienste-wasser.rlp-umwelt.de/wassergefahren/, Zugriff 03/2026

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der bestehenden Vorbelastungen durch umliegende Störeinflüsse sowie der geringen Strukturvielfalt weist das Plangebiet nur eine sehr geringe Bedeutung für die Naherholung auf. Sowohl die Fläche selbst als auch ihr unmittelbares Umfeld sind bereits stark anthropogen geprägt. Insgesamt ist dem Plangebiet daher eine **geringe Bedeutung für das Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit** zuzuordnen.

5.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
baubedingt	▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Verkehrs- und Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Somit sind die baubedingten Wirkungen als geringfügig einzuschätzen.
anlage- und betriebsbedingt	▪ Zusätzliches Verkehrsaufkommen ▪ Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen ▪ Schaffung von Kita-Plätzen ▪ Entwicklung der Kindertagesstätte und Erweiterung des Siedlungskörpers von Kleinbundenbach ▪ Berücksichtigung der Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen ▪ Die bestehenden landwirtschaftlichen Wege sind weiterhin nutzbar ▪ Von dem zukünftigen Betrieb sind Emissionen unterschiedlicher Art zu erwarten. Art und Ausmaß der zu erwartenden Emissionen aus der Nutzung als Kindertagesstätte sind als nicht erheblich einzustufen. ▪ Kein Wegfall von Erholungsfunktionen ▪ Durch- bzw. Eingrünung des Plangebiet ▪ Bestehende negative Einflüsse durch angrenzende Verkehrsfläche
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	▪ Aufgrund der zukünftigen Nutzungen wird sich das Verkehrsaufkommen gering erhöhen. ▪ Saisonal bedingte Emissionen durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung umliegender Ackerflächen ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

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

Besonders positiv ist in diesem Zusammenhang die Schaffung von Arbeits- und Kitaplätzen zu bewerten. Somit dient die Planung der Neuerrichtung einer Kindertagesstätte, welche der Ortsgemeinde eine Betreuungsmöglichkeit für Kinder beschafft.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Kindertagesstätte kommt dem Schutz von Kindern als besonders empfindlicher Nutzergruppe eine besondere Bedeutung zu. Bei der Bewertung der gesundheitlichen Auswirkungen sind daher insbesondere mögliche Belastungen durch Lärm und Verkehr, landwirtschaftlich bedingte Staub- und Stoffeinträge, thermische Belastungen sowie die Gefährdung durch Starkregenereignisse zu berücksichtigen.

Aufgrund der Lage am Siedlungsrand bestehen insbesondere durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sowie die benachbarte Reithalle und die umliegenden Verkehrsflächen potenzielle Vorbelastungen. Diese sind jedoch überwiegend zeitlich begrenzt und werden durch die räumliche Anordnung der Nutzung sowie die vorgesehenen Eingrünungs- und Pflanzmaßnahmen gemindert. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Grünstrukturen tragen zudem zur Verschattung, zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Minderung von Staub- und Schadstoffeinträgen bei.

Hinsichtlich der Starkregengefährdung ergeben sich nach den vorliegenden Gefahrenkarten keine Hinweise auf eine besondere Gefährdung des für die Kindertagesstätte vorgesehenen Bereichs. Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebiets zurückgehalten und gedrosselt abgeleitet. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind daher keine erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen der besonders schutzbedürftigen Nutzergruppe der Kinder zu erwarten.

Von dem Plangebiet können insbesondere in der Bauphase Lärm- und Luftemissionen ausgehen, die sich auf die Umgebung auswirken können. Diese treten jedoch hauptsächlich nur während der Bauphase auf und sind als hinnehmbar zu bewerten.

Dementsprechend werden die **Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Bevölkerung und menschliche Gesundhei insgesamt als geringfügig** eingestuft.

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

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

- Die Neuanpflanzung hochwüchsiger Gehölze (Bäume 2. Ordnung) sowie die Anlage eines privaten Pflanzstreifens dient der Eingrünung des Gebiets, stellt strukturgebende Elemente dar und dient als Pufferzone. Zudem erfüllen sie eine wichtige Funktion als Feinstaub- und Schadstofffilter. Zudem verbessern sie das Regenwassermanagement und mindern somit das Schadensrisiko bei Starkregenereignisse.
- Die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen und die dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung durch das Regenrückhaltebecken wirken stabilisierend auf das Mikroklima und verbessern die Aufenthaltsqualität.

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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

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

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

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

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

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

5.7.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

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

Quelle	Zielaussagen
Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz	Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler (§ 3) zu erhalten und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, Gefahren von ihnen abzuwenden und sie zu bergen.
Landeswaldgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist es insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

5.7.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Innerhalb des Plangebiets und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter.

5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Auf dem Areal sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter aufzufinden. Durch die Errichtung einer Kindertagesstätte kommt es jedoch zu einem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, so dass diese Flächen nicht mehr der Nahrungs- oder Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen.

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

Durch das Vorhaben werden unter Beachtung der erarbeiten Gutachten keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt.

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

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Das Plangebiet würde somit weiterhin durch diese intensive Dauergrünland- sowie Ackernutzung überprägt und beeinflusst werden. Insgesamt würde die Bestandssituation in ihrer jetzigen Form vermutlich unverändert bestehen bleiben.

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

Im direkten Umfeld der Neuplanung der Kindertagesstätte befindet sich kein Störfallbetrieb. Der nächstgelegene Störfallbetrieb „Terrag GmbH“ befindet sich in ca. 8,8 Kilometer südwestlicher Entfernung in der Gemarkung Zweibrücken. Somit wird die Planung von keinem Störfallbetrieb tangiert. [34]

Die vorgesehene Errichtung einer Kindertagesstätte bzw. die zulässigen Nutzungen sind im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG als schutzbedürftig einzustufen. Schutzbedürftige Nutzungen stellen z.B. öffentlich genutzten Gebäuden dar.

Gemäß der Online Karte „Erdbebenereignisse“ des Landesamts für Geologie und Bergbau sind im Bereich Kleinbundenbach und Umgebung keine Erdbebenereignisse verzeichnet. Kleinbundenbach liegt außerhalb der Erdbebenzone.[35]

Was das Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle betrifft, ist aufgrund der geplanten Nutzung von keinem erhöhten Risiko auszugehen.

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

5.10 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Planung sind mit Ausnahme von verkehrsbedingten Emissionen keine weiteren erheblichen Emissionen zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass mit Abfällen und Abwässern sachgerecht umgegangen wird. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Entstehende Schmutzwassermengen werden über das bestehende Ver- und Entsorgungssystem abgeführt.

Allgemein können durch die Umstellung von Heizsystemen, die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energieformen die Emissionen deutlich reduziert werden. Hierfür ist die Art der Energieversorgung bzw. die Wahl der eingesetzten Brennstoffe im Bereich Hausbrand von erheblicher Bedeutung.

[34] SGD Süd, https://sgdsued.rlp.de/fileadmin/sgdsued/Themen/Immissionsschutz/Finale_Fassung_Inspektionsplan_Stoerfall_2025.pdf, Stand 2025

[35] Landesamt für Geologie und Bergbau, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Zugriff 03/2026

5.11 Nutzung erneuerbarer Energien

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Das Plangebiet weist im Bestand keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien auf.

Der Bebauungsplan ermöglicht die Nutzung solarer Strahlungsenergie durch die Zulässigkeit von Photovoltaik- und Solaranlagen auf den Dachflächen baulicher Anlagen. Die Festsetzungen regeln dabei deren Einbindung bei geneigten Dächern sowie die zulässige Höhe und den Abstand zur Außenwand bei Flachdächern. Insgesamt unterstützt die Planung damit eine nachhaltige und energieeffiziente Entwicklung des Standorts.

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

Es bestehen keine derartigen Gebiete.

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

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

Wirkung auf / von	**Mensch**	**Tiere/ Pflanzen**	**Fläche / Boden**	**Wasser**	**Klima/Luft**	**Landschaft**	**Kultur- und Sachgüter**
Mensch	Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrierende Raumansprüche	Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)	Inanspruchnahme / Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Düngung, Umlagerung	Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag	Kaltluftentstehungsgebiete u. Frischluftschneisen beeinflussen Siedlungsklima	Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes	wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität
Tiere/ Pflanzen	Nahrungsgrundlage, Erholung, Naturerlebnis	Gegenseitige Wechselwirkungen in den einzelnen Habitaten	Bodenbildung, Erosionsschutz	Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als Wasserspeicher	Vegetationseinfluss auf Kalt- und Frischluftentstehung, Einfluss auf Mikroklima	Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle Vielfalt und Eigenart	Substanzschädigung
Fläche / Boden	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial,	Lebensraum, Standortfaktor	Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentation, Schadstofffiltration, Wasserspeicher	Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr	Staubbildung, Einfluss auf Mikroklima	Archivfunktion, Veränderung durch Intensivnutzung oder Abgrabungen,

Wirkung auf / von	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche / Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
	Rohstoffgewinnung						potenzielles Vorkommen im Gebiet
Wasser	Lebensgrundlage, Trink-, Brauchwasser, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Stoffverlagerung, Beeinflussung der Bodenart und -struktur	Niederschlag, Stoffeintrag	Mikroklima, Nebel-, Wolkenbildung	Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Erosion)	Substanzschädigung
Klima/ Luft	Lebensgrundlage Atemluft, Wohlbefinden	Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und –transport, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte	Winderosion	Gewässertemperatur, Wasserbilanz (Grundwasserneubildung), Belüftung)	Strömung, Wind, Luftqualität, Durchmischung, O2-Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beeinflussung von Klimazonen	Wachstumsbedingungen, Ausprägung Landschaft	Substanzschädigung
Landschaft	Erholungseignung, Wohlbefinden, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerverlauf, -scheiden	Einflussfaktor auf Mikroklima	Unterschiedliche Stadt-/-Kulturlandschaften (ggf. Konkurrenz)	Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente

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

6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Mit Inkrafttreten des rheinland-pfälzischen Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) am 16. Oktober 2015 wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) für das Land Rheinland-Pfalz ausgestaltet und teils abweichend geregelt. Gemäß § 7 Abs. 1 und 2 LNatSchG wird die Kompensation – mit Ausnahme von Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der ökologischen Aufwertung von Waldbeständen – auf den in Abs. 1 bestimmten Flächen festgelegt.

Konkretisiert werden diese Regelungen in der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (nachfolgend Landeskompensationsverordnung oder LKompVO) vom 12. Juni 2018. Sie bestimmt das Nähere zum Vollzug der Eingriffsregelung und zur Erhebung von Ersatzzahlungen für nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie zur Verwendung von Ersatzzahlungen. Die LKompVO zielt auf ein landesweit einheitliches Vorgehen im Vollzug der Eingriffsregelung. In § 2 Abs. 5 nennt sie daher explizit die Möglichkeit zur Einführung eines Bewertungsverfahrens.

Mit Einführung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ (05/2021) soll der Vollzug der Eingriffsregelung harmonisiert und nachvollziehbar dargestellt werden. Im April 2026 wurde der Praxisleitfaden insbesondere im Hinblick auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Grünland angepasst.

Der Praxisleitfaden wurde ebenso wie die LKompVO in enger Anlehnung an den Entwurf der Bundes-Kompensationsverordnung entwickelt, die nur für Vorhaben gilt, die ausschließlich durch die Bundesverwaltung ausgeführt werden (z. B. Bundesnetzausbau). **In Folge ist die Anwendung des Praxisleitfadens nur für Einzelbauvorhaben verbindlich und wird zur Anwendung in der Bauleitplanung empfohlen, wenngleich in Rheinland-Pfalz nach wie vor die verbal-argumentative Darlegung des Kompensationsbedarfs das verbindliche Verfahren darstellt (Mitteilung der obersten Naturschutzbehörde an die untere Naturschutzbehörde beim Landkreis Südwestpfalz). Der berechnete Kompensationswert dient somit zur richtungsweisenden Überprüfung des nachfolgend verbal-argumentativ begründeten Kompensationsumfangs. Eine „Nullbilanzierung“ des Eingriffs ist demnach nicht zwingend erforderlich und unterliegt, wie auch die Feststellung der Biotoptypen und deren Grundwerte inkl. Zu- und Abschlägen bzw. Time-lag-Faktoren, der gutachterlichen Einschätzung und ist im Bauleitverfahren grundsätzlich abwägbar.**

Das Verfahren der integrierten Biotopbewertung beruht auf einem Wertpunktesystem. Hierfür ist für jedes betroffene Biotop das Produkt aus der Differenz zwischen den Biotopwerten des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff (Biotopwert nach Eingriff) und des Zustandes vor dem Eingriff (Biotopwert vor Eingriff) und der voraussichtlich beeinträchtigten Fläche in Quadratmeter zu ermitteln. Zusätzlich sind etwaige Zu- bzw. Abschläge zu berücksichtigen, die sich aus bestehenden Beeinträchtigungen der Biotope (technische Überprägung) oder deren verhältnismäßig langen Entwicklungsdauer (Time-lag-Effekt) ergeben können.

Darüber hinaus ist bei Feststellung einer „*erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere*“ zusätzlich eine schutzgutbezogene Kompensation erforderlich. Diese wird anhand nachfolgend dargestellter Matrixtabelle ermittelt.

Bei Bodenversiegelungen ist gem. Praxisleitfadens grundsätzlich von einer „*erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere*“ (eBS) auszugehen, womit zusätzlich eine funktionsspezifische bzw. schutzgutbezogene Kompensation erforderlich wird. Deshalb müssen Bodenversiegelungen explizit ausgeglichen

werden, was durch die Verbesserung und Wiederherstellung verloren gegangener Bodenfunktionen erreicht werden kann.

Für alle übrigen Schutzgüter ergeben sich max. „*erhebliche Beeinträchtigungen*“ (eB), für die keine funktionsspezifische Kompensation erforderlich wird.

Alle Eingriffe, Kompensationsflächen und -maßnahmen - auch solche, die der vorgezogenen Kompensation dienen (Ökokonto) - sind gemäß der Landeskompensationsverzeichnisverordnung (LKompVzVO) zur Führung des Kompensationsverzeichnisses abschließend in der Fachanwendung „KSP“ bereitzustellen.

Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	**Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe**		
	I gering	**II mittel**	**III hoch**
Sehr gering	--	--	**eB**
Gering	--	**eB**	**eB**
Mittel	**eB**	**eB**	**eBS**
Hoch	**eB**	**eBS**	**eBS**
Sehr hoch	**eBS**	**eBS**	**eBS**
Hervorragend	**eBS**	**eBS**	**eBS**

Bei Bodenversiegelungen ist gem. Praxisleitfaden grundsätzlich von einer „erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere“ (eBS) durch den Verlust natürlicher Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion für Wasser) auszugehen, womit zusätzlich eine funktionsspezifische bzw. schutzgutbezogene Kompensation erforderlich wird. Deshalb müssen Bodenversiegelungen explizit ausgeglichen werden, was durch die Verbesserung und Wiederherstellung verloren gegangener Bodenfunktionen erreicht werden kann.

Für alle übrigen Schutzgüter ergeben sich max. „erhebliche Beeinträchtigungen“ (eB), für die keine funktionsspezifische Kompensation erforderlich wird.

Die Ergebnisse der Biotopkartierung ergeben nachfolgende dargestellte Biotoptypen entsprechend dem aktuell gültigen Biotopschlüssel für Rheinland-Pfalz (Stand 12/2023).

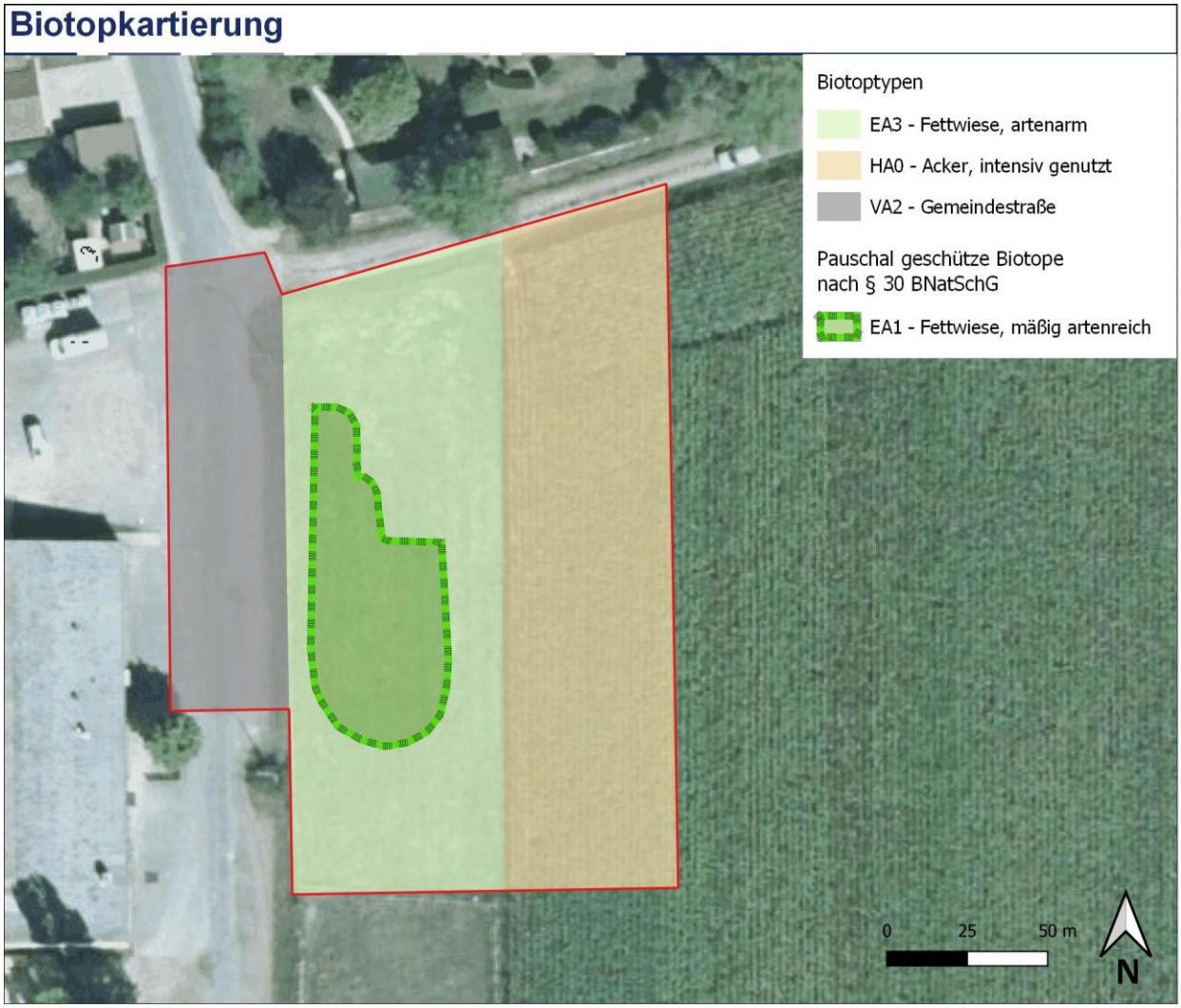

Abbildung 11 Biotopkartierung[36]

Den Biotoptypen sind laut Praxisleitfaden individuelle Grundwerte zugeordnet. Durch Multiplikation der Grundwerte mit der Flächengröße enthält man den Biotopwert. Bei der nachfolgenden Berechnung wird der Biotopwert des Plangebiets vor dem Eingriff dem zu erwartenden Wert nach dem Eingriff gegenübergestellt.

[36] WSW & Partner, Stand 12/2023

Plangebiet vor dem Eingriff					**Plangebiet nach dem Eingriff**				
BT-Code	**Biotoptyp**	**Fläche [m²]**	**BW/m²**	**BW**	**BT-Code**	**Biotoptyp**	**Fläche [m²]**	**BW/m²**	**BW**
HA0	Acker, intensiv genutzt	1.237	6	7.422	HN1	Gebäude (GRZ II)	1.350	0	0
EA1	Fettwiese, mäßig artenreich	379	15	5.685	BA1	Feldgehölz, autochthon, junge Ausprägung	140	13	1.820
EA3	Fettweise, artenarm	1.084	8	8.672	BF3	Einzelbäume, autochthon, junge Ausprägung	6 Stk.	11	792[37]
VA2	Gemeindestraße	562	0	0	HM4	Trittrasen	1.210	5	6.050
					VA2	Gemeindestraße	562	0	0
SUMME		**3.262**		**21.779**			**3.262**		**8.662**
KOMPENSATIONSDEFIZIT					**- 13.117**				

Entsprechend der Differenz zwischen dem aktuellen Bestandswert und dem zu erwartender Planwert nach Realisierung des Eingriffs kann der erforderliche Kompensationsbedarf nicht vollständig planintern erbracht werden. Es besteht ein rechnerisches **Kompensationsdefizit von - 13.117 Wertpunkten**.

Zur Kompensation ist entsprechend den Vorgaben des Praxisleitfadens ein funktionsspezifischer Ausgleich im räumlichen Zusammenhang erforderlich. **Das planinterne Kompensationsdefizit soll auf der vorgesehenen Ausgleichsfläche in der Gemarkung Kleinbundenbach erfolgen. Hierfür werden die Flurstücke 1526 und 1526/2 sowie Teilflächen der Flurstücke 1527 und 1528 herangezogen.**

Vorgesehen ist die **Entwicklung einer artenreichen Feuchtwiese** auf einer bisherigen intensiv genutzten Ausgleichsfläche. Die Maßnahmenfläche umfasst **3.922 m²**. Die Entwicklung, Pflege und der dauerhafte Erhalt der Fläche ist vertraglich zu sichern. Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit des westlich gelegenen Grundstücks wird zudem ein Wirtschaftsweg angelegt.

[37] Die Ermittlung des Biotopwertes setzt sich aus der Multiplikation des Stammumfangs mit dem Grundwert pro Baum zusammen. In der Bilanzierung wurde aus der angegebenen Qualitätsstufe (12–14 cm) der untere Randwert von 12 cm angesetzt.

Ausgleichsfläche vor dem Eingriff					**Ausgleichsfläche nach der Entwicklung**				
BT-Code	**Biotoptyp**	**Fläche [m²]**	**GW**	**BW**	**BT-Code**	**Biotoptyp**	**Fläche [m²]**	**GW**	**BW**
EA3	Fettwiese, intensiv genutzt	3.922	8	31.376	EC1	Feuchtwiese, artenreich ***Time-lag 1,2***	3.752	19	(71.288) 59.407
					VB1	Grasweg	170	9	1.530
SUMME		**3.922**		**31.376**			**3.922**		**60.937**
KOMPENSATIONSÜBERSCHUSS					**+ 29.561**				

Durch die dargelegte Maßnahme auf der vorgesehenen externen Ausgleichsfläche kann der planinterne **Kompensationsdefizit von 13.117 vollständig kompensiert** werden. Die **verbleibenden 16.444 Wertpunkte können in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde dem Ökokonto der Ortsgemeinde Kleinbundenbach zugeordnet** und als vorgezogene Kompensationsmaßnahme für künftige Eingriffe angerechnet werden.

Die Fläche ist außerhalb der Vogelbrutsaison (nicht vom 1. März bis 1. Oktober) umzubrechen, die Grasnarbe ist mit Hilfe eines z. B. Schlitzgeräts aufzulockern oder zu öffnen. Die Ansaat erfolgt mit einem geeigneten Saatgut nach § 40 BNatSchG aus UG 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ und ist entsprechend den Herstellerangaben auszubringen. Zur Pflege ist die Fläche frühestens extensiv ab Mitte Juli (Bodenbrüterschutz und Samenreife) einschürig zu mähen. Das Mahdgut ist abzuräumen.

Zur Verbesserung der Feuchtigkeitsbedingungen und der Standortqualität werden die seitlichen Entwässerungsgräben verschlossen, wodurch die Bodenfeuchte erhöht und die Entwicklung einer artenreichen Feuchtwiese gefördert wird.

Der Entwicklungserfolg der Feuchtwiese wird in den ersten fünf Jahren durch regelmäßige Begehungen und Kontrollen (Monitoring) dokumentiert und bewertet.

Die auf den Flurstücken 1526 und 1526/2 sowie auf Teilflächen der Flurstücke 1527 und 1528 in der Gemarkung Kleinbundenbach vorgesehene externe Kompensationsmaßnahme wird gemäß § 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB dem durch den Bebauungsplan „Kindertagesstätte“ vorbereiteten Eingriff **in dem Umfang zugeordnet, der zur vollständigen Kompensation des ermittelten Kompensationsdefizits von 13.117 Wertpunkten erforderlich ist**.

Die darüber hinausgehende, durch die Gesamtmaßnahme erzielte naturschutzfachliche Aufwertung wird dem Bebauungsplan nicht zugeordnet und bleibt – vorbehaltlich der Anerkennung durch die zuständige Naturschutzbehörde und der entsprechenden Dokumentation im Kompensationsverzeichnis – für eine anderweitige Zuordnung bzw. Einstellung in das Ökokonto der Ortsgemeinde Kleinbundenbach verfügbar. Nach der derzeitigen Bilanzierung ergibt sich hierfür ein rechnerischer Überschuss von **16.444 Wertpunkten**.



Abbildung 12 Vorgesehene Ausgleichsfläche (FlSt. 1526, 1526/2, 1527, 1528) in Kleinbundenbach[38]

Durch die zu erwartenden zusätzlichen **Bodenversiegelungen** (Gebäude, Zuwegungen) wird aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere eine jeweils funktionsspezifische Kompensation des Bodens erforderlich, welche im Folgenden verbal-argumentativ überschlägig darzulegen ist.

Mit der Entwicklung einer extensiv genutzten, artenreichen Feuchtwiese geht lokal eine ökologische Verbesserung des intensiv genutzten Grünlandes einher. Mit der Extensivierung sowie der dauerhaften Stickstoffreduktion und dem Verzicht auf Pestizideinträge in den Oberboden, wird eine nachhaltige Verbesserung der Bodenfunktionen generiert. **Dadurch kann die verbal-argumentativ darzulegende Kompensation für das Schutzgut Boden von 1.350 m² multifunktional vollständig erbracht werden.**

BT-Code	Biotop	Fläche [m²]
BA1	Feldgehölz, autochthon, junge Ausprägung	140
EC1	artenreiche Feuchtwiese	3.752
Summe		**3.892**

[38] LANIS RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026

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

7.1 Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der Umweltprüfung

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

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

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

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

Um dem Grundsatz der Konfliktbewältigung ausreichend Rechnung tragen zu können und einen bestmöglichen Überblick über mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter erhalten zu können, wurden im Zuge des Planverfahrens zahlreiche Gutachten und Berichte in Auftrag gegeben (Artenschutzgutachten, Bodengutachten, Entwässerungstechnische Voruntersuchung).

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

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

Mit Funktionen von besonderer Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, das heißt "über den Durchschnitt

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

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

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

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

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

Viele Angaben beruhen diesbezüglich auf örtlichen Erfahrungswerten und sachgerechten Abschätzungen.

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

7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

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

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

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

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

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

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

Dazu gehört auch die erneute Kontrolle des Geländes auf geschützte Arten vor Erschließungsbeginn. Weiterhin werden regelmäßige Begehungen der Ausgleichsflächen und Kontrolle der Wirkungen vorgeschlagen.

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

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Planungsinhalt

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans „Kindertagesstätte“ liegt am östlichen Rand der Gemarkung der Ortsgemeinde Kleinbundenbach. Das Gelände wird als Dauergrünland sowie als Ackerfläche genutzt. Aufgrund der geplanten Errichtung einer Kindertagesstätte sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplans sowie die parallele Änderung des Flächennutzungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ geschaffen werden. Anlass und Ziel der Planung sind das derzeitige Fehlen einer eigenen Kindertagesstätte in Kleinbundenbach sowie die beabsichtigte Beendigung der bisherigen Zweckvereinbarung mit der nächstgelegenen Kindertagesstätte in Großbundenbach. Durch verschiedene Grünfestsetzungen, Pflanzmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung soll die neue Gemeinbedarfsfläche landschaftsgerecht eingebunden und klimaangepasst entwickelt werden.

Ausgangssituation

Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,33 ha und ist überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Das Plangebiet weist insgesamt nur eine geringe Strukturvielfalt auf und ist als naturferner, unbebauter Freiraum am Siedlungsrand einzuordnen. Im Süden und Osten grenzen unmittelbar weitere landwirtschaftliche Flächen an. Westlich schließt ein Wirtschaftsweg an das Plangebiet an, dem eine Reithalle folgt. Im Norden wird das Gebiet durch einen weiteren Wirtschaftsweg sowie angrenzende Mischbauflächen begrenzt. Insgesamt handelt es sich somit um eine bislang unbebaute, siedlungsnahe Freifläche im Übergangsbereich zwischen Ortslage und offener Landschaft.

Spezieller Artenschutz

Nach der Potenzialanalyse werden demnach keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSR mit der Realisierung des geplanten Vorhabens erwartet. Es sind daher keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen erforderlich.

Umweltauswirkungen

Die Ausführungen zur Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sowie der notwendige Ausgleichsbedarf werden im Kapitel 6 genauer aufgeführt. Bei der Berechnung des Ausgleichsbedarfs wird der Biotopwert des Plangebiets vor dem Eingriff dem zu erwartenden Wert nach dem Eingriff gegenübergestellt. Es besteht ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 13.117 Wertpunkten. Die Ausgleichsfläche liegt in der Gemarkung Kleinbundenbach, Flurstücke 1526, 1526/2, 1527 sowie 1528. Dabei handelt es sich um insgesamt ca. 3.922 m² Fläche. Durch die geplante Kompensationsmaßnahme ergibt sich eine Aufwertung des intensiv genutzten Grünlandes zu einer artenreichen Feuchtwiese um 29.561 Wertpunkte. Das naturschutzfachliche Kompensationsdefizit von 13.117 Wertpunkten wird durch die externe Kompensationsmaßnahme vollständig ausgeglichen. Der rechnerische Kompensationsüberschuss von 16.444 Wertpunkten wird in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde dem Ökokonto der Ortsgemeinde Kleinbundenbach zugeordnet.

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Pflanzen und Biologische Vielfalt		
- intensiv landwirtschaftliche Fläche (Acker und Dauergrünland) - keine Gehölzstrukturen - insgesamt eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum	- „Grüne Pufferzone“ durch Gebietsrandeingrünung - Privater Pflanzstreifen mit Pflanzfestsetzungen → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten	- Privater Pflanzstreifen - Pflanzfestsetzungen - Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung - Vorprüfung Artenschutzgutachten - Aufwertung der Ausgleichsfläche
Boden und Fläche		
- Fläche von ca. 0,27 ha vollständig unversiegelt - Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bestehen potenzielle Vorbelastungen insbesondere durch Bodenverdichtung sowie Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge; konkrete schädliche Bodenveränderungen sind nicht bekannt - bereits stark anthropogen überprägt - Böden mit Lehm - geringe Bodenfunktionsbewertung	- Versiegelung von maximal ca. 0,16 ha - Bodenabtrag und Bodenversiegelungen - Im Bereich der Privaten Pflanzstreifen sowie unbebauter Flächen bleiben die natürlichen Funktionen bestehen → mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten	- Festsetzung GRZ - Verwendung wasserdurchlässiger Belege - Pflanzfestsetzungen - Privater Pflanzstreifen
Wasser		
- Keine Oberflächengewässer im Plangebiet - Grundwasserkörper mit gutem mengenmäßigem und gutem chemischem Zustand	- Verringerung Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und Erhöhung des Oberflächenabflusses - Entwässerung erfolgt über ein Regenrückhaltebecken → geringfügige bis mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten	- Reduzierung Versiegelungsgrad durch Verwendung wasserdurchlässiger Belege - Regenrückhaltebecken
Klima und Lufthygiene		
- aufgrund der starken Bodenbearbeitung sowie der landwirtschaftlichen Nutzung keine wesentliche Bedeutung - unterordnete klimatische Bedeutung - mäßiger Kaltluftproduzent - keine Betroffenheit von schutzbedürftigen Wirkungsräumen	- es werden keine klimaökologischen Negativeffekte erwartet - Emissionen unterschiedlicher Art in geringen Umfang - keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels → geringe Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten	- Neuanlage Grünbereiche und Gehölzstrukturen - Verwendung wasserdurchlässiger Belege
Landschaft		

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
- Störreinflüsse durch Mischnutzung und Straßen - Plangebiet mit geringem Stellenwert für die Naherholung - Wegeverbindungen im Gebiet und angrenzend - starke anthropogene Überprägung	- angrenzende Naherholungsräume weiterhin erreichbar - Gebietseingrünung (Privater Pflanzstreifen) → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten	- Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen - Festsetzung Pflanzstreifen - Festsetzung Art und Maß
Mensch, Bevölkerung, Menschliche Gesundheit		
- Vorbelastung aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung - keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels - keine Störfallbetriebe im erweiterten Umfeld - kein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen - keine konkrete Gefährdung durch Starkregenereignisse erkennbar	- Wegeverbindungen bleiben erhalten - Schaffung von Arbeits- und Kitaplätzen - keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber Folgen des Klimawandels → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut	- Neupflanzungen von Grünelementen - Anpassung an das Ortsbild durch festgesetzte Bauweise und GRZ - Begrünungsmaßnahmen sowie dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung verbessern die Aufenthaltsqualität
Kultur und Sachgüter		
- Innerhalb des Plangebiets und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter.	- Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen - keine Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern → keine bis geringe Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten	- Durch das Vorhaben werden unter Beachtung der erarbeiten Gutachten keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt. - Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

9 Referenzliste der Quelle

- Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung
- Flächennutzungsplan 2006 der VG Zweibrücken-Land
- GeoDatenArchitektur, RLP, thttps://geodienste-wasser.rlp-umwelt.de/wassergefahren/, Zugriff 03/2026
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Stand: Juli 2014.
- Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen, https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#9/49.8460/7.8770, Zugriff 03/2026
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland- Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, zugriff 03/2026
- Landesamt für Umwelt, Heutige potentielle natürliche Vegetation, https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv, Zugriff 03/2026
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Zugriff 03/2026
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/grosslandschaften.php?gl_nr=18, Zugriff 03/2026
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=180.2, Zugriff 03/2026
- Peter Hack, Geotechnik & Konfliktmanagement, Geotechnische Stellungnahme, Stand 23.02.2024
- Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teil-fortschreibung 2018
- SGD Süd, https://sgdsued.rlp.de/fileadmin/sgdsued/Themen/Immissionsschutz/Finale_Fassung_Inspektionsplan_Stoerfall_2025.pdf, Stand 2025
- UVP- Gesellschaft (2014): Kulturgüter in der Planung, Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.
- UVP- Gesellschaft (2020): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren.
- VDI 3787 Blatt 5, Stadtentwicklung im Klimawandel, Erscheinungsjahr: 2020-09
- VDI 3787 Blatt 5, Umweltmetrologie- Lokale Kaltluft, Erscheinungsjahr: 2003-12
- WSW & Partner, Entwässerungstechnische Voruntersuchung, Stand 02/2026
- WSW & Partner, Ortsgemeinde Kleinbundenbach Bebauungsplan Kindertagesstätte Artenschutzrechtliche Potentialanalyse, Dezember 2023