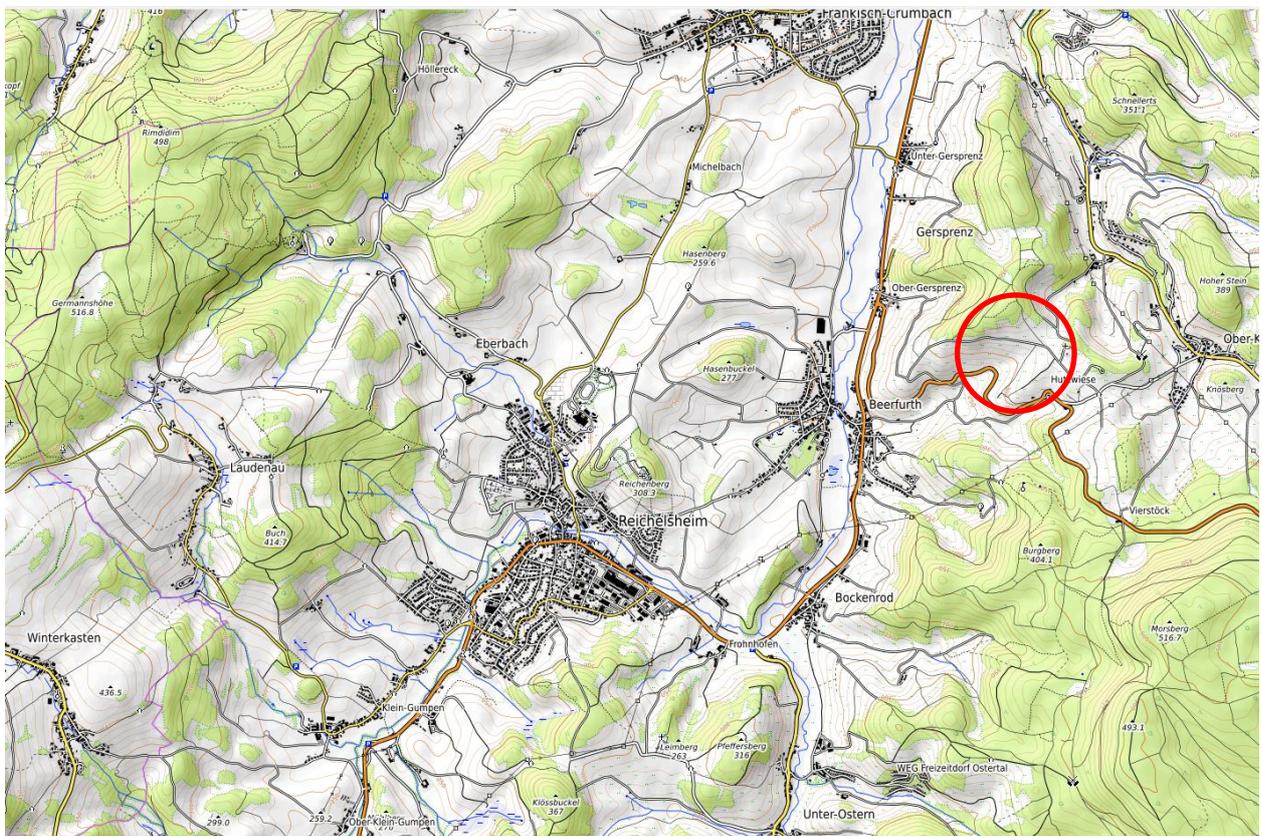




Gemeinde Reichelsheim

5. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan und Bebauungsplan RH 45 „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Gersprenz“ im Ortsteil Gersprenz



(Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

Teil II: Umweltbericht zum Vorentwurf

Mai 2024



Umweltbericht bearbeitet durch:

Contura
Landschaft Planen
Birkenstraße 24
64579 Gernsheim

Inhaltsverzeichnis

II.	Umweltbericht	4
II.1	Allgemeines	4
II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	4
II.1.2	Anlagenbeschreibung	4
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	4
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	5
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden	9
II.1.6	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	9
II.2	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	10
II.2.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches	10
II.2.2	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	11
II.2.3	Boden und Altlasten	12
II.2.4	Schutzgut Klima	18
II.2.5	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	18
II.2.6	Schutzgut Flora und Fauna	19
II.2.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	26
II.2.8	Schutzgut Mensch	26
II.3	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	27
II.3.1	Schutzgut Landschaft	27
II.3.2	Schutzgut Boden	27
II.3.3	Schutzgut Fläche	27
II.3.4	Schutzgut Klima	27
II.3.5	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	27
II.3.6	Schutzgüter Flora und Fauna	28
II.3.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	30
II.3.8	Schutzgut Mensch	30
II.3.9	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	30
II.3.10	Auswirkung Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	31

II.3.11	Störfallbetrachtung und Kumulation	31
II.3.12	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)	31
II.3.13	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	32
II.3.14	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	32
II.3.15	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes, bau-, anlage- und Betriebsbedingt	32
II.3.16	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	32
II.3.17	Externe Kompensationsmaßnahmen	35
II.4	Zusammenfassung	35

Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan der Nutzungs- und Biotoptypen

Anlage 2: Vorläufige Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Anlage 3: Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse

Folgende Unterlagen werden - nach derzeitigem Kenntnisstand - zur Entwurfsplanung noch ausgearbeitet bzw. ergänzt:

- Vollständige Ausarbeitung des zunächst noch vorläufigen Umweltberichtes gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB)
- Ergänzung des Entwicklungsplanes der Nutzungs- und Biotoptypen
- Vollständige Ausarbeitung der zunächst noch vorläufigen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
- Ergänzung der Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

II. Umweltbericht

II.1 Allgemeines

Der Begründung ist nach § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wird seitens der Gemeinde Reichelsheim um Mitteilung von planungsrelevanten Umweltdaten oder Hinweisen zu umweltrelevanten Sachverhalten gebeten, damit diese Informationen in die Ausarbeitung des Umweltberichtes im Zuge der Entwurfsplanung einfließen können.

II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt. Auf die Darstellung in Teil I der Begründung (Kapitel I.1.1) wird verwiesen.

II.1.2 Anlagenbeschreibung

Eine konkrete Anlagenplanung für den Solarpark liegt noch nicht vor.

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt. Auf die Darstellung in Teil I der Begründung (Kapitel I.1.4) wird verwiesen.

II.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Die Gemeinde Reichelsheim hat alternative Standorte im gesamten Gemeindegebiet in Hinblick auf die im Kapitel I.1.2.1 (*in der Begründung Teil I*) aufgezeigten Kriterien hin betrachtet und ausgewertet. Sie kommt im Rahmen ihrer Analyse zu dem Ergebnis, dass keine der betrachteten Alternativen besser geeignet ist (bzw. überhaupt geeignet ist) als das gewählte Plangebiet.

Zu berücksichtigen ist einerseits, dass die vorliegende Plangebiet außerhalb eines 500 m Korridors entlang von Autobahn oder Schienenwegen liegt, sich nicht auf bereits versiegelten Flächen befindet und auch nicht aus Konversionsflächen entwickelt wird. Damit ist eine Vergütung nach EEG nicht möglich. Hierbei ist anzumerken, dass auch im gesamten Gemeindegebiet keine Flächen vorhanden sind, die nach den EEG-Kriterien gefördert werden könnten. Dies gilt ebenfalls für die gemäß §35 Abs 1 Nr. 8 BauGB privilegierten Vorhaben zur Nutzung solarer Strahlungsenergie im Außenbereich, von denen in der Gemeinde Reichelsheim ebenfalls keine geeigneten Flächen vorliegen bzw. keine entsprechende Zugriffsmöglichkeit seitens der Gemeinde besteht.

Das Plangebiet ist im Regionalplan Südhessen 2010 zum größten Teil als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen. Im Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit betroffener Flächen entspricht dies am ehesten den regionalplanerischen Zielsetzungen (*s. Kapitel I.1.2.1. in der Begründung Teil I*) Alternative Standorte mit Ausweisung als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ sind zwar im Gemeindegebiet vorhanden, stehen jedoch zumeist in einem direkten Zusammenhang zum Siedlungsgebiet. Damit stellen diese Flächen in Zukunft attraktive Siedlungserweiterungsflächen dar. Darüber hinaus handelt es sich bei den vorliegenden Flächen um Flächen außerhalb gesetzlich geschützter bzw. eingeschränkter Nutzung (gemäß Wasserrecht, Naturschutzrecht, Waldgesetz u.a.) (*s. Kapitel I.1.5 in der Begründung Teil I*) Wie die meisten Flächen außerhalb des zusammenhängenden Siedlungsgebiets wird auch das vorliegende Plangebiet von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ sowie als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ ausgewiesen. Unter diesem Aspekt ist der betrachtete Standort weder besser, noch schlechter im Vergleich zu alternativen Standorten im Gemeindegebiet gestellt.

Zuletzt darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die Flächenverfügbarkeit alternativer Standorte nicht gewährleistet ist. Der Vorhabenträger verfügt über keinerlei Nutzungsrechte für weitere Flächen im Gemeindegebiet und muss sich auf die ihm angebotenen Flächen beschränken, deren landwirtschaftlichen Nutzung aufgegeben werden soll. Nach Rücksprache mit dem Vorhabenträger können mangels Angebots zum jetzigen Zeitpunkt auch keine weiteren Nutzungsrechte beschafft werden.

Vor dem Hintergrund der betrachteten Alternativen kommt die Gemeinde Reichelsheim daher zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet das beste Gebiet ist, um das angestrebte Vorhaben zu realisieren. Für die gute Eignung des Plangebietes lassen sich zusammenfassend folgende Gründe anführen:

- Es handelt sich um größere und weitestgehend zusammenhängende Flächen, die in einem näheren räumlichen Zusammenhang stehen und diese lediglich durch die unverändert verbleibenden Straßen und Wegeverbindungen (welche gleichzeitig für eine gewisse „Durchlässigkeit“ der Fläche sorgen) untergliedert werden.
- Die Flächen befinden sich außerhalb der geschlossenen Ortschaft und grenzen nicht an eine zusammenhängende Bebauung, insbesondere an keine zusammenhängende Wohnbebauung und stehen auch in keiner Konkurrenz zu einer zukünftigen Wohnentwicklung. Die Einsehbarkeit der Anlage wird darüber hinaus durch die besondere Gegebenheit vor Ort weitestgehend vermindert.
- Die Flächen wurden dem Vorhabenträger konkret angeboten und stehen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur Verfügung.

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt. Auf die Darstellung in Teil I, Kapitel I.1.2 wird verwiesen.

II.1.4 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Der **Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010** (RPS/RegFNP₂₀₁₀ - StAnz. 42/2011 vom 17.10.2011), der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, weist das Plangebiet im Teilgeltungsbereich 1 teilweise und den Teilgeltungsbereich 2 vollständig als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ aus. Der Teilgeltungsbereich 1 wird teilweise im Norden als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ und im südlichen Teilgebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen. Alle Teilbereiche werden zudem von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ überlagert. Das Plangebiet ist darüber hinaus als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ ausgewiesen.

Die Anpassung an die Ziele der Raumordnung im Sinne des § 1 Abs. 4 BauGB wird noch im Rahmen der Behördenbeteiligung mit dem zuständigen Regierungspräsidium Darmstadt abgestimmt.

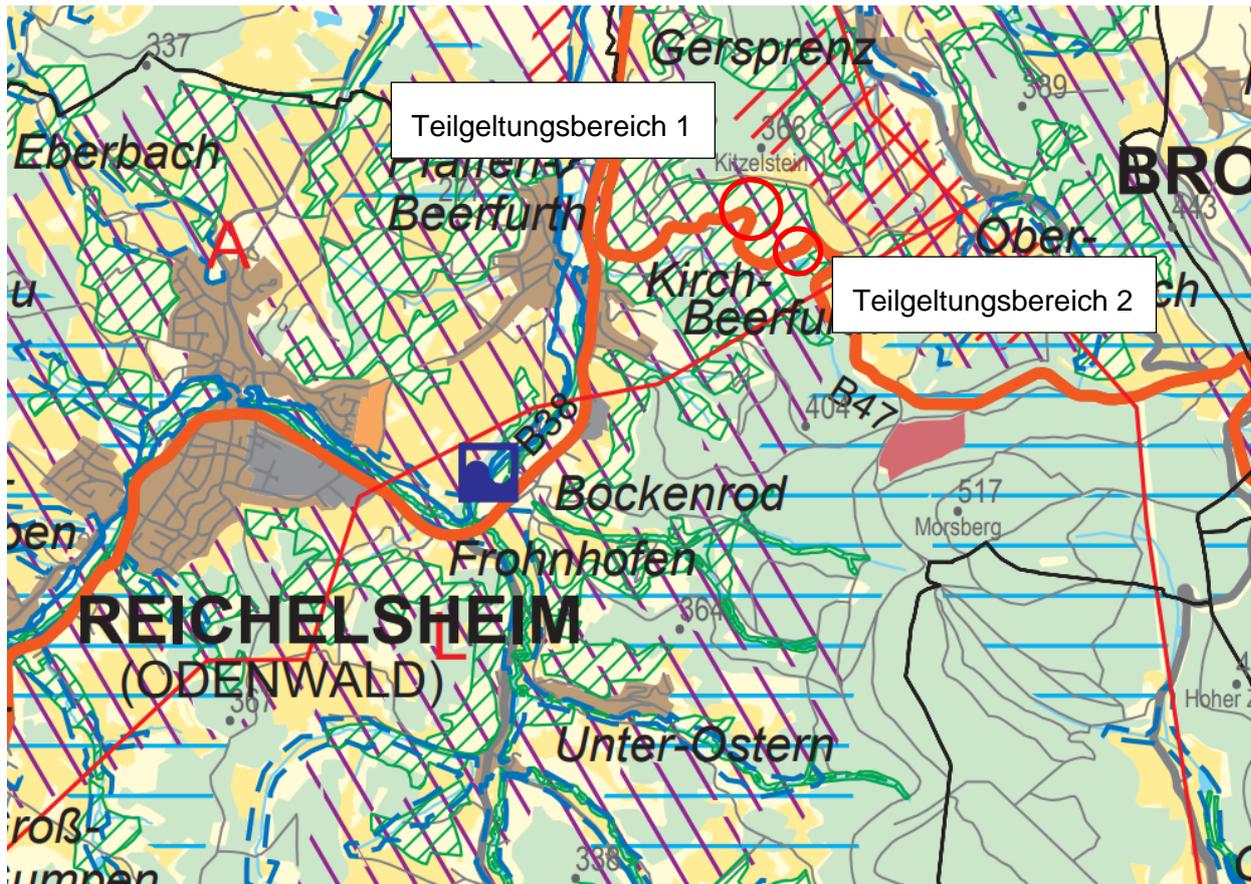


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Teilkarte 3 des Regionalplanes Südhessen 2010 (unmaßstäblich; Bildquelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Oktober 2011; das Plangebiet ist rot umkreist)

In dem seit 08.07.2020 wirksamen **Flächennutzungsplan (FNP) mit integriertem Landschaftsplan** der Gemeinde Reichelsheim, der im Maßstab 1:10.000 vorliegt, ist das Plangebiet vollständig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Die vorliegende Planung entspricht damit zunächst nicht dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB, sodass der Flächennutzungsplan zur Vorbereitung der Festsetzungen des Bebauungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB in dem räumlichen und fachlichen Umfang geändert wird, wie es durch das Sonstige Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage und Energiespeicherung“ erforderlich ist. Da im Bebauungsplan nur ein zeitlich beschränktes Baurecht eingeräumt wird, es aber auf Ebene des Flächennutzungsplanes keine „bedingten Darstellungen“ gibt, ist der Flächennutzungsplan nach Ablauf des Zeitraumes aus dem Bebauungsplan wieder in die ursprüngliche Darstellung zurück zu ändern.

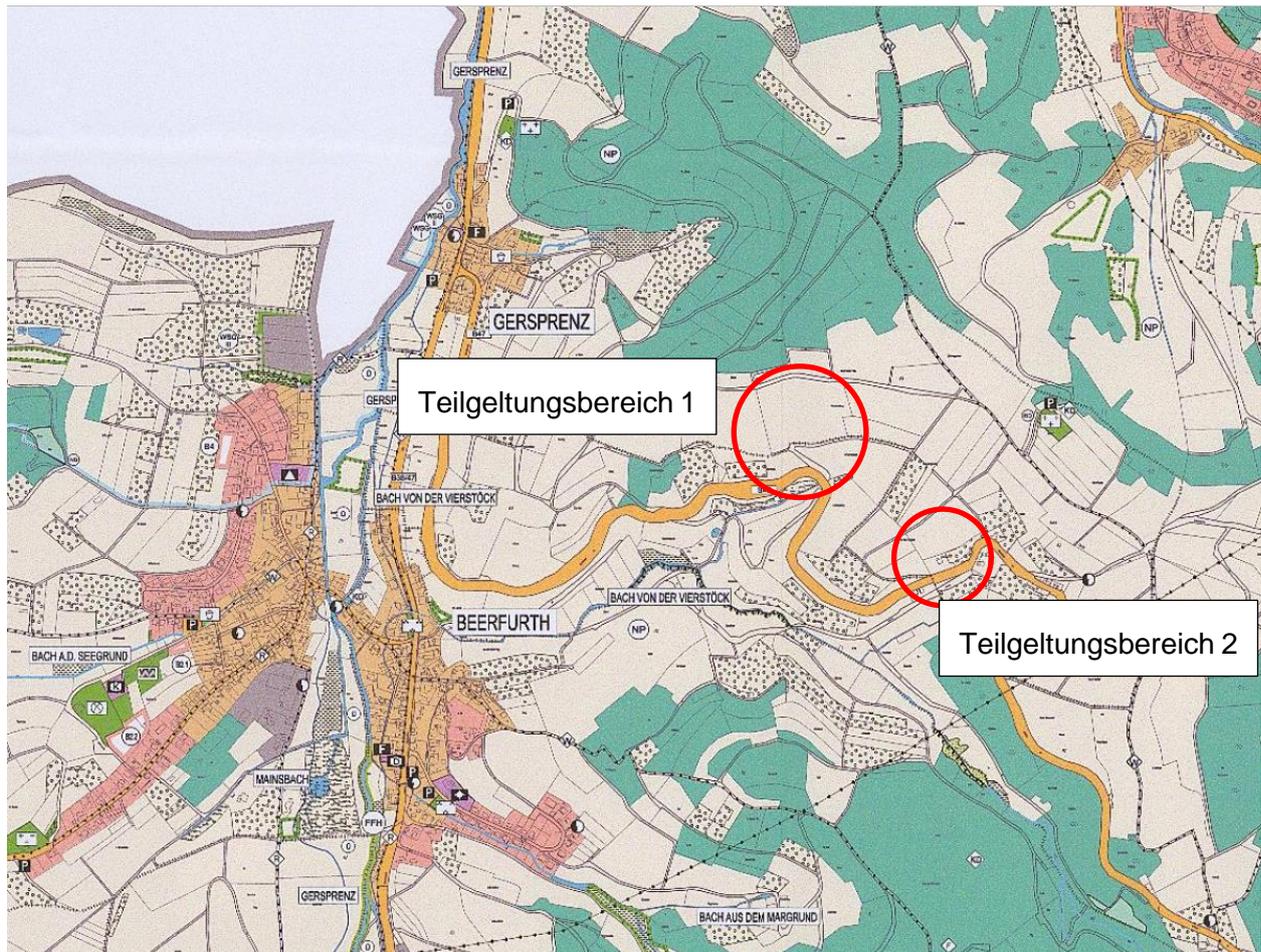


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem seit 08.07.2020 wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Reichelsheim (unmaßstäblich; Bildquelle: Gemeinde Reichelsheim; die Teilgeltungsbereiche des Plangebiets sind rot umkreist)

Für das Plangebiet existieren bislang keine **Bebauungspläne**. Das Plangebiet ist somit als unbeplanter Außenbereich zu beurteilen. Aufgrund dessen werden sowohl die Änderung des Flächennutzungsplanes als auch die parallele Aufstellung des Bebauungsplanes im zweistufigen „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und Erstellung eines Umweltberichtes nach § 2a BauGB durchgeführt.

Natura 2000-Gebiete (FFH-Verträglichkeit)

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 6319-302 „Oberläufe der Gersprenz“ liegt ca. 1,3 km südwestlich des Plangebiets.

Das Plangebiet überlagert kein ausgewiesenes oder geplantes Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet.

Ökokonto- und Kompensationsflächen aus dem Naturschutzregister (Natureg) Hessen werden gemäß dem interaktiven „Natureg-Viewer“ ebenfalls nicht tangiert. Allerdings liegen diesbezügliche Flächen westlich, bzw. nördlich in der Nähe des Teilgeltungsbereichs 2 (siehe in Blau- und Magentafarben hinterlegte Flächen in Abbildung). Die vorliegende Planung hat allerdings keine Auswirkungen auf die dortigen Maßnahmen.

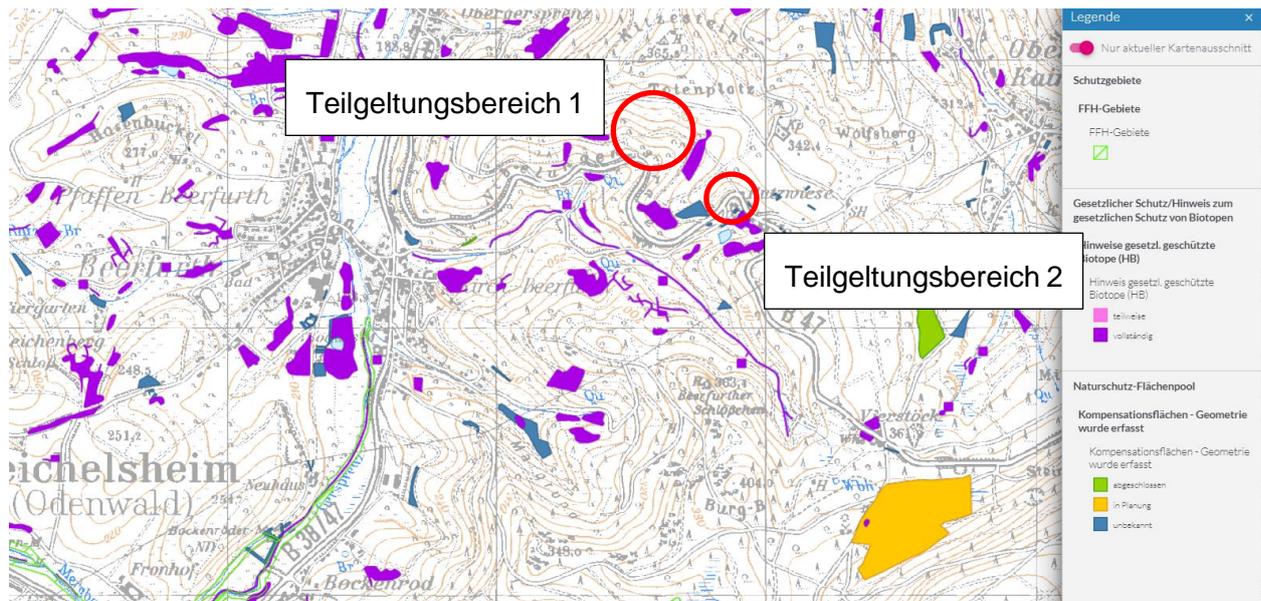


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Natureg-Viewer mit der Darstellung dort erfasster, naturschutzfachlich relevanter Flächen (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 29.02.2024 unter <http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>; das Plangebiet ist rot umkreist)

(Risiko-)Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt gemäß dem interaktiven „Geoportal Hessen“ außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG) (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Das nächstgelegene festgesetzte Überschwemmungsgebiet ist das der Gersprenz in einer Entfernung von ca. 750 m westlich des nächstgelegenen Baufensters im Plangebiet, sodass diesbezügliche Beeinträchtigungen durch bzw. auf das Plangebiet ausgeschlossen sind.

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem interaktiven Viewer zur Information über die Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen (HWRM-Viewer) außerhalb von Risiko-Überschwemmungsgebieten. Die nächstgelegenen Risiko-Überschwemmungsgebiete entlang der Gersprenz (HQ100 Überflutungsfläche, Kat. 0 und HQextrem Überflutungsfläche, Kat. 0) liegen ebenfalls ca. 750 m westlich des nächstgelegenen Baufensters im Plangebiet. Diesbezügliche Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen.

(siehe auch Teil I der Begründung, Kapitel I.1.5.5)

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nach der interaktiven Karte des Fachinformationssystems Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Beeinträchtigungen des nächstgelegenen Wasserschutzgebietes (hier die Schutzzone II des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „WSG Brunnen Ober-Gersprenz, Reichelsheim“ (WSG-ID 437-076)) weit westlich des nächstgelegenen Baufensters im Plangebiet sind durch die Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage jedoch nicht zu erwarten.

(siehe auch Teil I der Begründung, Kapitel I.1.5.6)

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind im Gebiet nicht vorhanden.

Folgende Biotope der **Hessischen Biotopkartierung (HB)** sind im Gebiet dokumentiert:

- Fläche 7b der Aufnahme: HB6219B0138 als „Feldgehölz südlich vom Kitzenstein“.
- Fläche 8a der Aufnahme: HB6219B0134: „Kirschenhecke südlich vom Kitzenstein“ und HB6219B0135: „Kirschen-Eichen-Reihe südlich vom Kitzenstein“

(siehe Kapitel II.2.6)

Sonstige Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

II.1.5 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort.
- Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse, Baader Konzept, Mannheim 28.03.24, aktualisiert 02.05.24
- *Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (wird noch im Verfahren ergänzt)*
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale sowie rechnerische Bilanzierung analog der hessischen Kompensationsverordnung vom 26. Oktober 2018
- Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Wiesbaden Februar 2011
- Auswertung vorhandener Unterlagen.

II.1.6 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen wurde auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen 2010.
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Reichelsheim, Juli 2020
- Hessische Biotopkartierung.
- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974.
- Weitere naturschutzfachliche Grundlagendaten (Bodendaten, Hessische Biotopkartierung, Schutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Hydrogeologische Karte u.a.) auf Basis von Internet-Abruf verlinkter Themenseiten über <https://www.natureg.hessen.de>, <http://www.bodenvierwer.hessen.de>, <https://www.hlnug.de> und <https://wrrl.hessen.de>, Abruf im April 2024.

Es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen bislang keine Schwierigkeiten aufgetreten.

II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

In Kapitel II.2 wird eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (**Basisszenario**), einschließlich der Umweltmerkmale der Schutzgüter und Bereiche, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, beschrieben. Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung wird für relevante Aspekte beschrieben, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches

Das Plangebiet liegt nördlich der Bundesstraße B47 auf Höhe der Nibelungenstraße 4 und damit außerhalb der geschlossenen Ortslage von Reichelsheim. Im Norden wird der Teilgeltungsbereich 1 des Plangebiets durch Waldflächen mit dichtem Gehölzbestand begrenzt. Südlich an den Teilgeltungsbereich 2 angrenzend befindet sich eine lockere Bestandsbebauung entlang der Nibelungenstraße, vorwiegend bestehend aus Einzel- und Doppelhäusern in einer offenen Bauweise. Umliegend liegen landwirtschaftliche Flächen in Form von Wiesen- und Ackerflächen vor. Es handelt sich vor allem um Wiesenflächen, vereinzelt sind Äcker vorzufinden. An den Rändern der Teilgeltungsbereiche liegen jeweils Gehölzzüge vor, inmitten des Teilgeltungsbereichs 1 sind eine Gehölzreihe am südlichen Wegrand sowie auch Einzelbäume (u.a. ein markanter, gerade blühender Birnbaum im Zentrum der südlichen Fläche innerhalb des Teilgeltungsbereichs 1 sowie eine Gruppe aus drei großen Walnussbäumen (auf gleicher Höhe) am Ostrand der gleichen Fläche) vorzufinden.

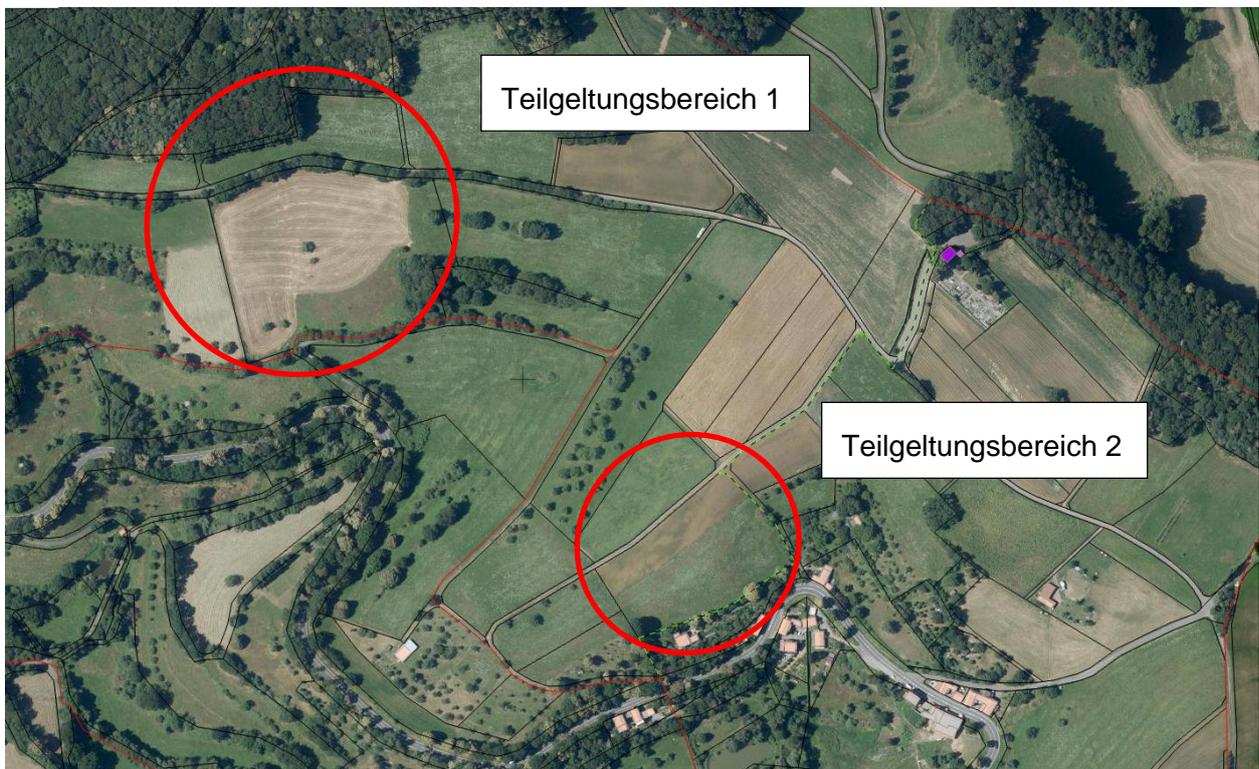


Abbildung 4: Luftbild des Plangebiets und der Umgebung (unmaßstäblich; Bildquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, 29.02.2024; die Teilgeltungsbereiche des Plangebiets sind rot umkreist)

Naturräumlich liegt das insgesamt rund 5 ha große Plangebiet, das in 2 Teilgeltungsbereiche aufgeteilt ist, im Vorderen Odenwald an der Grenze zum Sandsteinodenwald. Es ist in die

Untereinheit ‚Böllstein-Odenwald‘ (145.9 nach KLAUSING: Die Naturräume Hessens, 1988) einzuordnen, angrenzend an das Gersprenztal (145.8). Der Böllstein-Odenwald ist ein langgezogenes, rückenartiges Bergland im Bereich des sogenannten Böllstein-Granits mit Höhenlagen bis zu 400 m, das den nördlichen Teil des kristallinen Odenwalds an der Grenze zu Untermainebene und Buntsandstein-Odenwald bildet.

In den obersten Lagen der Buchenzone zugehörig herrschen hier saure Granitverwitterungsböden vor, auf denen der natürliche Laubwald teils aus Luzula-Buchenwäldern, teils aus bodensaureren Eichen-Buchen-Wäldern bestanden hat. Die Böden in den Höhenlagen sind zum großen Teil schwach pseudovergleyt und weisen gegen Hang- und Talmulden hin Hangwasseraustritte und Vernässungszonen auf. In den Eichenstufe sind die Böden meist infolge eines höheren Anteils an Lößbeimengungen insgesamt etwas besser, so dass hier im Bereich früherer Eichen-Hainbuchen-Wälder Rodungen vorgenommen wurden. Landwirtschaftlich ist der Böllstein-Odenwald ein im ganzen anspruchsloses Ackerbaugesamt, das sich früher sehr ertragsarm darstellte. Die früher bedeutendere Steinbruchindustrie hat an Bedeutung verloren, in den Vordergrund ist eher die Erholungsnutzung getreten.

II.2.2 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.2.3 Boden und Altlasten

Beschreibung und Bewertung Boden

Das Planungsgebiet gehört zum Kristallinen Odenwald und dort zum Böllstein-Odenwald. Der Böllstein-Odenwald ist ein von Nord nach Süd langgezogenes, rückenartiges Bergland im Bereich des sogenannten Böllstein-Granits mit Höhenlagen bis zu 400 m, das den nördlichen Teil des kristallinen Odenwalds an der Grenze zu Untermainebene und Buntsandstein-Odenwald bildet. Der Höhenrücken bildet eine nach Westen einfallende kuppelartige Struktur aus granitischen Gneisen. Gabbros treten als isolierte Stöcke in den Böllsteingneisen auf.

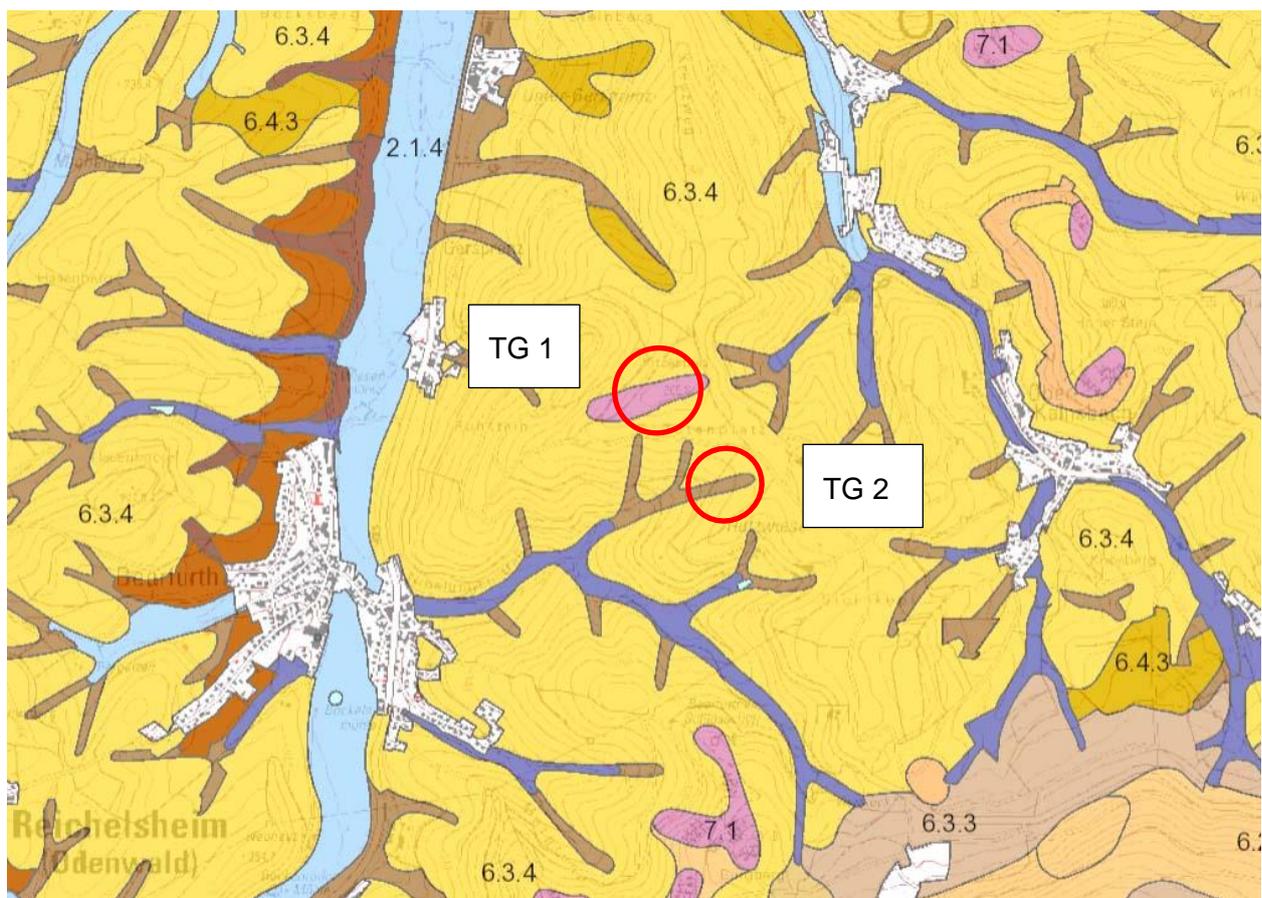


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Bodenkarte BFD 50 (unmaßstäblich; Bildquelle: www.bodenviewer.hessen.de; die Teilplangebiete (TG) sind rot umrandet)

Im Gebiet herrscht folgende Bodenhauptgruppe Bodenkarte (BFD 50) vor:

(6.3.4) Böden aus lösslehmhaltigen Soliflukationsdecken mit sauren Gesteinsanteilen. Sie sind als Braunerden aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit granitischem Plutonit (Paläozoikum) anzusprechen

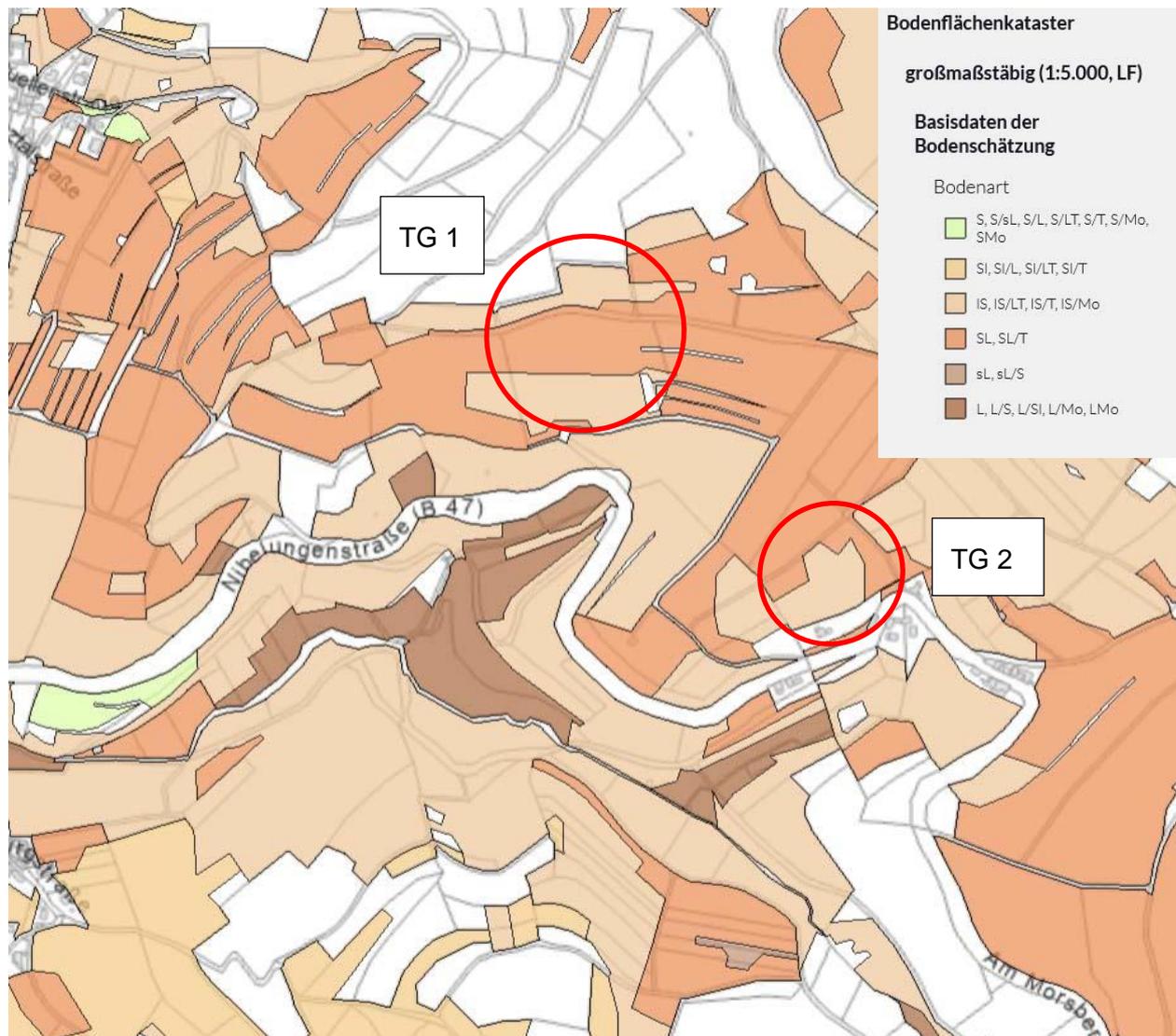


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Bodenkarte BFD5L (unmaßstäblich; Bildquelle: www.bodenviewer.hessen.de; die Teilplangebiete (TG) sind rot umrandet)

Die Bodenart Bodenkarte (BFD5L) stellt den Feinboden als summarischen Ausdruck für das Mischungsverhältnis der drei Feinbodenfraktionen Sand, Schluff und Ton. Nach dem Vorherrschen der einzelnen Fraktionen werden Sande (S), Tone (T) und Schluffe (U) bzw. deren Dreikornmenge Lehm (L) unterschieden.

Als vorherrschende Bodenart sind ‚SL‘ stark sandiger Lehm/ lehmiger Schluff (Farbgebung dunkleres Ocker) und ‚IS‘ lehmiger Sand (Farbgebung helleres Braun) anzutreffen.

Erosionsgefährdung

Bodenerosion kann durch Wind, Wasser und Bodenbearbeitung entstehen.

Im Gebiet besteht überwiegend eine ‚extrem hohe‘ (Enat6.3) Natürliche Erosionsgefährdung durch Wasser (Bodenerosionsatlas 2023 (ABAG)¹.

¹ www.bodenviewer.hessen.de, Abruf April 2024

Archivfunktion

Böden können Archive der Natur- und Kulturgeschichte darstellen. Sie können Belege für vergangene Bewirtschaftungsformen durch den Menschen sein oder durch charakteristische Bodenhorizonte und -schichten die Umweltbedingungen der Bodenentwicklung dokumentieren.

Für Böden mit Archivfunktion (Archiv der Natur- und Kulturgeschichte) ist für das Land Hessen bislang noch keine abschließende Methode zur Bewertung entwickelt worden. Somit liegen für Böden mit Archivfunktion bislang auch noch keine abschließenden Datengrundlagen vor.

Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden, regional weit verbreiteten Bodentypen, ist im Hinblick auf die Naturgeschichte eine höhere Funktion (Archivfunktion) nicht zu erwarten.

Bodendenkmäler

Der Gemeinde sind bislang keine Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 HDSchG bekannt.

Altlasten

Der Gemeinde Reichelsheim liegen für das Plangebiet bislang keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altflächen, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden vor. Aufgrund der bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche ist nicht mit entsprechenden Verunreinigungen zu rechnen.

Kampfmittelräumung

Wird im Verfahrensverlauf ergänzt

Bodenfunktionaler Ist-Zustand

Für die Analyse des Bodenfunktionalen Ist-Zustandes im Geltungsbereich und dessen Bewertung werden, wie von der Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (HLNUG, 2018) empfohlen, die Kriterien der „natürlichen Bodenfruchtbarkeit“ (Ertragspotenzial), die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt (Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen) sowie Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien „Standortpotenzial für natürliche Biotopentwicklung“ (Biotopentwicklungspotenzial) herangezogen.

Ertragspotenzial

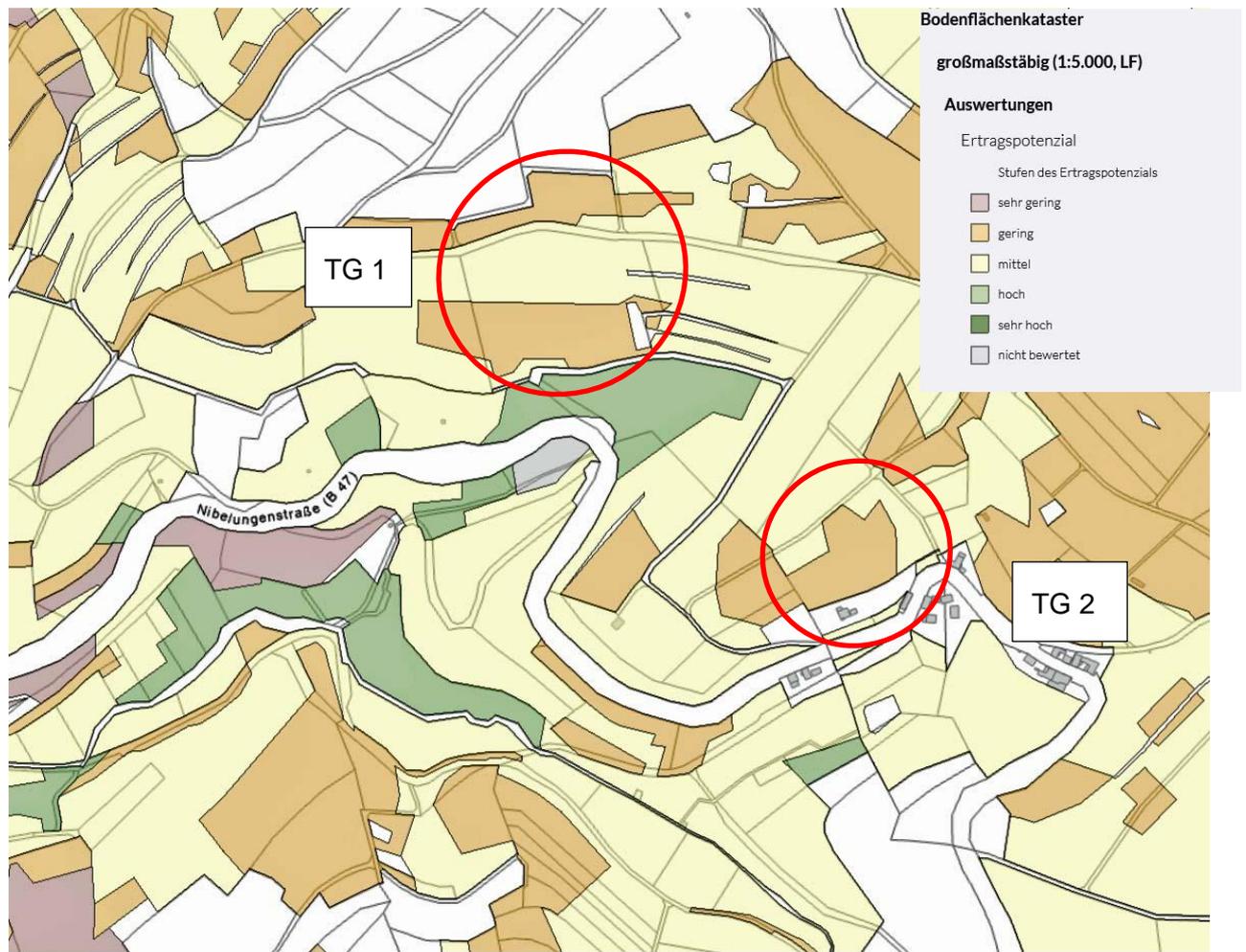


Abbildung 7: Ausschnitt aus der Bodenkarte BFD5L (unmaßstäblich; Bildquelle: www.bodenviewer.hessen.de; die Teilplangebiete (TG) sind rot umrandet)

Laut Bodenschätzungskarte ALK (HLUG Wiesbaden 2012, Gemarkung Gersprenz (3129), <https://www.hlnug.de/static/medien/boden/fisbo/bs/index.html#kompVO/KompVO>) liegen die Ertragsmesszahlen über 20 beziehungsweise unter 60 liegen (mittlere EMZ/ar:36 für das Blatt Gersprenz). Das Ertragspotenzial für die Teilgebiete 1 und 2 wird dementsprechend laut Bodenflächenkataster (1:5.000, LF; www.bodenviewer.hessen.de) als „gering“ und als „mittel“ bewertet.

Feldkapazität

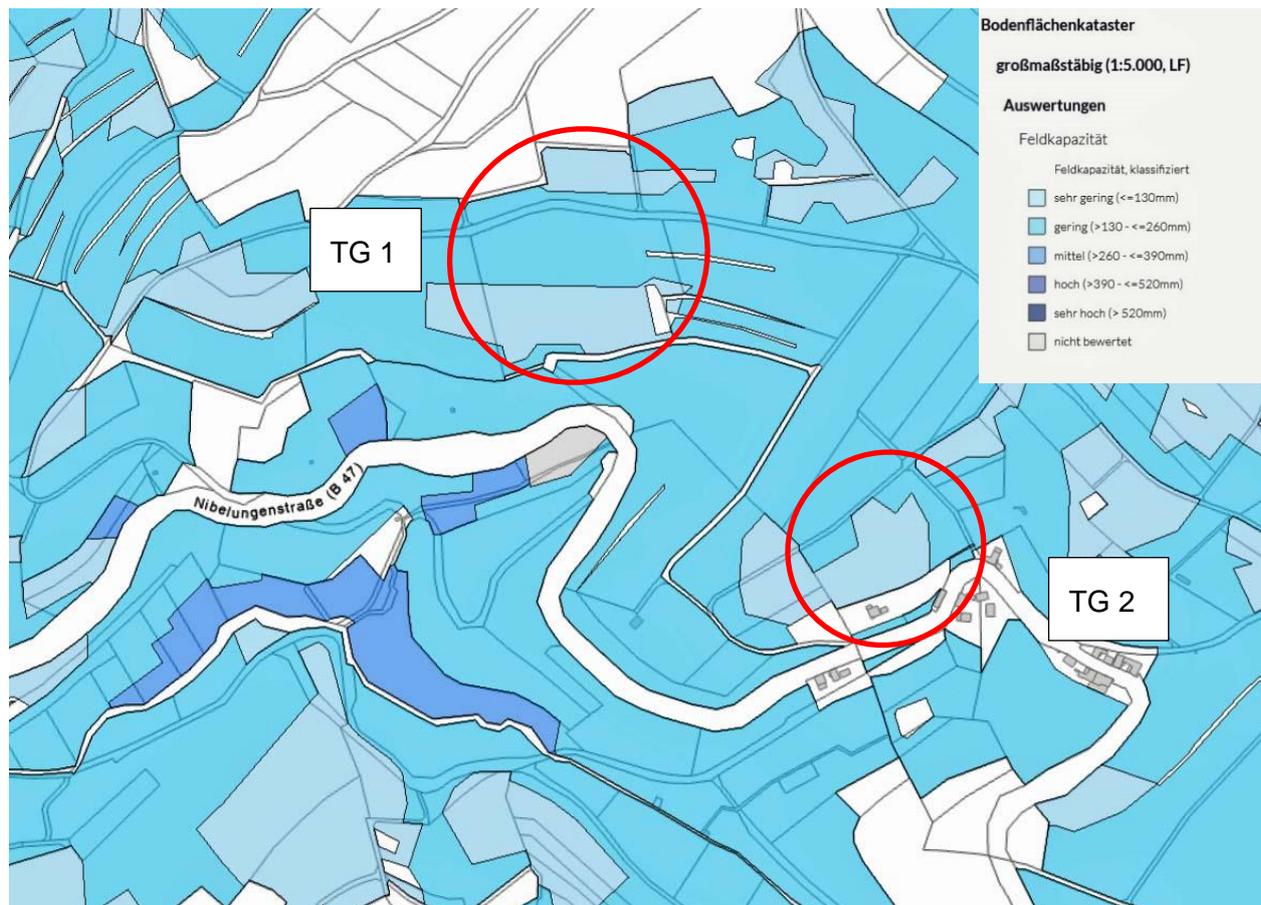


Abbildung 8: Ausschnitt aus der Bodenkarte BFD5L BFD5L (unmaßstäblich; Bildquelle: www.bodenviewer.hessen.de; die Teilplangebiete (TG) sind rot umrandet)

Die Böden des Gebiets weisen eine sehr geringe bis geringe Feldkapazität (≤ 130 mm bis ≤ 260 mm) auf.

Nitratrückhaltevermögen

Zur Ermittlung des Nitratrückhaltevermögens werden die Daten der Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung übernommen.

Demnach haben die Böden des Plangebiets ein sehr geringes bis geringes Nitratrückhaltevermögen.

Standorttypisierung für die Biotopentwicklung

Der Boden stellt neben den klimatischen und geomorphologischen Verhältnissen den wichtigsten Faktor hinsichtlich der Standortbedingungen für die Ausprägung und Entwicklung von Fauna und Flora dar. Bei der Standorttypisierung für die Biotopentwicklung werden Flächenbereich mit besonderen bzw. extremen Standorteigenschaften ausgewiesen, die vor allem durch den Wasser- und Nährstoffhaushalt bedingt sind. Die Differenzierung von u.a. Trockenstandorten erfolgt durch die Betrachtung des physiologischen Wasserdargebots auf Grundlage der nutzbaren Feldkapazität. Es werden u.a. extrem trockene Standorte (< 30 mm) und trockene Standorte (30-60 mm) sowie trockene Sand-Standorte unterschieden. Neben dem physiologischen Wasserangebot des Bodens wird eine Unterscheidung in karbonatbeeinflusste und karbonatfreie Standorte vorgenommen.

Aus den Daten der Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung wird die Bewertung für das standörtliche Biotopentwicklungspotenzial übernommen: Im Plangebiet sind keine

Flächen zu verzeichnen, die über ein hohes standörtliches Biotopotenzial verfügen. Die Bodenfunktionale Einstufung liegt insgesamt bei „mittel“.

Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung



Abbildung 9 Auszug aus dem Bodenviewer Hessen, Bodenfunktionsbewertung (unmaßstäblich; Bildquelle: www.bodenviewer.hessen.de; die Teilplangebiete (TG) sind rot umrandet)

Die *Bodenfunktionsbewertung* für die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, die die Bodenparameter zusammenfassend bewertet, stuft die Böden im Plangebiet gemäß vorstehender Abbildung als „sehr gering“ (dunkelgrün) und „gering“ (hellgrün) ein.

II.2.4 Schutzgut Klima

Beschreibung und Bewertung

Regionalklima

Die Planungsregion wird dem Klimaraum Südwest-Deutschland und dem Klimabezirk Westlicher Odenwald zugerechnet. Dieser Klimabezirk ist gekennzeichnet durch milde Winter und warme Sommer. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe beträgt ca. 1100 mm.

Geländeklima

Die Wiesen des Planungsbereichs sind kaltluftproduzierende Flächen. Sie haben kleinklimatisch eine gewisse Bedeutung, Abflussbahnen für Kalt- und Frischluft werden durch das Plangebiet aber nicht beeinträchtigt.

Klimawandel

Im Kristallinen Odenwald ist insbesondere aufgrund der Reliefsituation mit einem hohen Anteil von Direktabfluss nach Niederschlagsereignissen zu rechnen. Die meisten Böden des Kristallins sind nur bedingt in der Lage, die Auswirkungen des Reliefs durch erhöhte Zwischenspeicherung zu kompensieren.²

Die im Rahmen des Forschungsprojekts KLIMPRAX-Projekte bereitgestellte Starkregen-Hinweiskarte³ für Hessen zeigt ein erhöhtes Starkregen-Gefahrenpotenzial für den Planbereich.

Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem Starkregen-Index in den folgenden Parameter einfließen:

- S1 STARKREGEN: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer
- S2 VERSIEGELUNG: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle
- S3 ÜBERFLUTUNG: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

II.2.5 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

II.2.5.1 Grundwasser Beschreibung / Bewertung

Das Planungsgebiet gehört zur hydrogeologischen Großeinheit „Südwestdeutsches Grundgebirge“ im Teilraum „Kristallin des Odenwaldes“.

Der Festgestein-Grundwasserleiter des Kristallins besitzt überwiegend geringe bis äußerst geringe hydraulische Durchlässigkeiten. In den massigen Gesteinen sind meist nur in einer oberflächennahen Entspannungszone von wenigen Zehnermetern Tiefe wasserwegsame Klüfte vorhanden. Zur Tiefe nimmt die Klüftweite und -dichte rasch ab. Deshalb ist im kristallinen Grundgebirge nur im oberflächennahen Bereich mit einem geringen nutzbaren Hohlraumvolumen zu rechnen.

Über dem Festgestein ist eine Verwitterungsschicht ausgebildet, in der ein Lockergesteins-Grundwasserleiter / Porengrundwasserleiter von mittlerer bis mäßiger hydraulischer Durchlässigkeit ausgebildet sein kann. Das Grundwasser bewegt sich meist nur wenige Meter Verwitterungsbereich hangabwärts.

² Hydrogeologie von Hessen – Odenwald und Sprendlinger Forst, Grundwasser in Hessen, Heft 2, HLNUG Wiesbaden 2017

³ Quelle: <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-projekte/starkregen-hinweiskarte> Abruf März 2024

Wasserwirtschaftlich ist der kristalline Grundwasserleiter als wenig bedeutend einzustufen. Die Wassergewinnung beschränkt sich im Kristallinen Odenwald i.d.R. auf Quelfassungen sowie auf Flachbrunnen in Talauen.³

Das Plangebiet liegt weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet.

II.2.5.2 Oberflächengewässer Beschreibung / Bewertung

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

II.2.6 Schutzgut Flora und Fauna

II.2.6.1 Beschreibung und Bewertung Vegetation / Biotoptypen

Das Plangebiet liegt nördlich der Bundesstraße B47 auf Höhe der Nibelungenstraße 4 und damit außerhalb der geschlossenen Ortslage von Reichelsheim. Im Norden wird der Teilgeltungsbereich 1 des Plangebietes durch Waldflächen mit vitalem Altbaumbestand (Rotbuche, Eiche) begrenzt. Südlich an den Teilgeltungsbereich 2 angrenzend befindet sich eine lockere Bestandsbebauung entlang der Nibelungenstraße, vorwiegend bestehend aus Einzel- und Doppelhäusern in offener Bauweise. Die Umgebung des Plangebietes ist landwirtschaftlich geprägt, Wiesen- und Ackerflächen sowie eingestreute Gehölze und Gehölzzüge kennzeichnen die großzügig reliefierte Landschaft.

Im Plangebiet selbst handelt es sich vor allem um Wiesenflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität. Auch Brachflächen haben einen Anteil sowie Gehölze (Baumhecken, Feldgehölz, wenige Einzelbäume). An den Rändern der Teilgeltungsbereiche liegen teilweise Gehölzzüge vor. Im oberen Drittel des Teilgeltungsbereichs 1 befindet sich eine Gehölzreihe/Baumhecke am südlichen Wegrand. Einzelbäume befinden sich in den Wiesenflächen (u.a. ein markanter Birnbaum im Zentrum des Teilgeltungsbereichs 1 sowie ein vielstämmiger Walnussbaum (auf gleicher Höhe) am Ostrand der gleichen Fläche). Im Südosten schließt das TG 1 mit einem Feldgehölz ab, dem unterschiedliche Wiesenbrache- und Sukzessionsstadien vorgelagert sind. Der Teilgeltungsbereich 2 ist etwas weniger Gehölz-bestimmt. Im Südosten schließt sich ein Garten-/ Gehölzzug mit einigen recht kapitalen Bäumen an, die jedoch nicht tangiert werden. Ein paar Apfelbäume sind im Südosten anzutreffen.

Erfassung des Bestandes

Die Geländeaufnahmen (*Begehung und Fotodokumentation*) erfolgten am 28.03. und 01.05.2024. Grundlage für die Bestandsbeschreibung und -bewertung ist die Kompensationsverordnung (Fassung 2018) anhand des angetroffenen Zustandes. Entfernungen und Maße von Gehölzen sind geschätzt. Flächennummern („Fl. 1a“ ff) entsprechen denen im Plan „Bestand Biotope“.

Fläche 1

Signatur im Plan:



06.330

06.330 **Sonstige ext. Mähwiese**

Kräuterreiches Extensiv-Grünland
im Zentrum des TG 1.

Erst die Zweitkartierung am 1. Mai
2024 zeigte ein spezielles Ar-
tenspektrum dieses Grünlands
mit dominierenden Arten der
Frischwiesen aber auch einigen
Arten der Magerrasen saurer
Standorte.

Obergräser fehlten dem Bestand
weitgehend. *Dactylis glomerata*,
Arrhenatherum elatius und
Festuca pratensis fanden sich an
Stellen mit Nährstoffansammlung,
etwa in Mulden, im Übergang zu
Brachen oder den Randbereichen.

In der Fläche selbst waren verein-
zelt Untergräser wie Ruchgras
(*Anthoxanthum odoratum*),
Festuca rubra agg. oder *Holcus*
lanatus anzutreffen.

Aspektbildend (vgl. Abb.14 und
15) und mengenmäßig dominie-
rend war Anfang Mai der Spitzwe-
gerich (*Plantago lanceolata*, in
Blüte), eine „Allerweltswiesenart“.
Zweithäufigste Art war hingegen
ein ausgewiesener Magerkeitszei-
ger, der Kleine Sauerampfer
(*Rumex acetosella*).

So zeigt diese Wiese einerseits
weitere „gewöhnliche Arten“ der
Frischwiesen (*Achillea millefolium*,
Trifolium pratense, *Trifolium du-*
bium, *Vicia cracca* u.a.), ander-
erseits sind einige Magerkeitszeiger
/ Magerrasen-Arten vertreten (wie
Luzula campestris, *Lotus cornicu-*
latus, *Potentilla argentea*, *Myoso-*
tis discolor, *Valerianella dentata*
u.a.)

Einstufung des Bestandes:

Im Rahmen der Hessischen Bio-
topkartierung wurde die vorlie-
gende Wiese nicht als kartierwür-
diges Grünland (geschweige denn



Abbildung 1 (TG 1): Extensive Mähwiese (Fl. 1) mit markantem Birnbaum (blühend) im Zentrum; Blick vom Asphaltweg (Fl. 10), aus Osten Richtung Südwesten. Foto: 28. März 2024.



Abbildung 11 (TG 1): Dieselbe Wiese (Fl. 1) mit markantem Birnbaum im Zentrum; Blick vom Asphaltweg (Fl. 10) aus Westen Richtung Südosten. Foto: 01. Mai 2024.

Aspektbildend und mengenmäßig dominierend ist zu diesem Zeit-
punkt der Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*, in Blüte), überzo-
gen mit dem Rot der Blütenrispen des Kleinen Sauerampfers
(*Rumex acetosella*), als zweithäufigste Art, während Gräser weit-
gehend fehlen.



Abbildung 12 (TG 1) *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich) als
Hauptart der Extensivwiese Fläche 1

als Magerrasen) erfasst, wobei der Bereich und die Umgebung gut untersucht wurden und hier einige wertvolle und auch ges. geschützte Biotope dokumentiert sind.

Trotz der etwas ungewöhnlichen Zusammensetzung wird das Grünland hier als „Sonstige Extensive Mähwiese“ ohne besonderen Schutzstatus eingestuft.

Bewertung nach KV: 55 WP/m²

Erhaltenswürdig ist der zentral in der Wiese stehende Birnbaum (Dm 45 cm, H. 8 m, KD 8 m).

Fläche 2

Signatur im Plan:



06.380

06.380 Wiesenbrache

In Randbereichen der Wiesen (vor allem der Extensivwiese Fl. 1) kommt es durch fehlende Nutzung (Mahd/Beweidung) im Lauf der Zeit zu Nährstoffansammlungen und Verbrachung. Dies zeigt sich durch eine Akkumulation an Obergräsern (*Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius* und *Festuca pratensis*) und vermehrtes Auftreten von ruderalen Stauden wie *Tanacetum vulgare* (Rainfarn) und letztlich Eindringen von Brombeeren, die dann das nächste Sukzessionsstadium kennzeichnen (s. Fl. 5a-c).

Die Wiesenbrache ist bis zu einem gewissen Stadium durch regelmäßige Pflege noch reversibel.

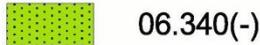
Bewertung nach KV: 39 WP/m²



Abbildung 13: Fl. 2: Wiesenbrache mit Nährstoffzunahme, mehr Obergräsern und Rainfarn als Ext. Wiese Fl.1.

Flächen 3a bis 3c

Signatur im Plan:



06.340(-)

06.340 (-) **Frischwiese intensiv**
(abgewertet)

Intensiv genutztes Frischgrünland, Dünger-geprägt, sehr mastig und obergrasreich; teilweise noch nicht besonders alt: Ackerunkräuter (Stellaria media, Lamium purpureum, Capsella bursa-pastoris) sind noch vertreten.

Gräser: Lolium perenne, Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Alopecurus pratensis u.a. Düngezeiger: Rumex obtusifolius, örtlich auch Anthriscus sylvestris, Tarxacum officinale, Trifolium repens und T. pratense. An Wiesenarten sonst nur wenige Allergensarten: Achillea millefolium, Plantago lanceolata, auch Galium album

In Fläche 3b (TG 1) steht ein erhaltenswürdiger, mehrstämmiger Walnussbaum.

Bewertung nach KV: Das durchweg sehr intensiv genutzte artenarme Frischgrünland ist mit „mäßig intensiv genutzt“ nicht korrekt beschrieben und bewertet. Es handelt sich um eine intensive Nutzung die mit einer Abwertung des Biotoptyps um 5 WP (35 – 5 = 30 WP) richtiger gefasst wird.

Fläche 4

Signatur im Plan:



06.360

06.360 **Lolium-Einsaat**

Gras-Acker

Extrem artenarmes Nutzgrünland; war Ende April bereits teilweise gemäht (Foto März 2024)

Bewertung nach KV: 16 WP/m²



Abbildung 2: Fl. 3a (TG 1): Intensive Frischwiese zwischen Asphaltweg (Fl.10) und Wald im nördlichsten Teil des Gebietes..



Abbildung 15: Fl. 3c (TG 2): Intensive Frischwiese nahe der Nibelungenstraße im südlichsten Teil des Gebietes. (Großbäume des angrenzenden Grundstücks (Trauerweide, Esskastanie) sind vom Projekt nicht betroffen.)



Abbildung 3: Fl. 4 (TG 2) Lolium-Einsaat. Blick aus der Flächenmitte entlang des begrenzenden Weges (Fl.12) nach Nordosten.

Flächen 5a bis 5c

Signatur im Plan:



09.124

09.124 Ruderalflur (Brombeere)

Fortgeschrittene Sukzession verbrachter Wiesenbereiche.

Nur im TG 1 dokumentiert, sind vor allem im Süden des Teilgelungsbereichs (Fl. 5a) sehr großflächige Brombeergebüsche entstanden, die sich bei fehlender Eindämmung immer weiter ausdehnen. Eine Wiese lässt sich hier nur durch Rodung und Neueinsaat wieder herstellen.

Die anderen Brombeergebüsche im TG1 (am Gehölz südlich der Straße (Fl. 5b) und den zu erhaltenden Bäumen (Birnbaum in der Mitte und Walnussbaum im Ost (Fl. 5c) sind deutlich kleiner, letztlich aber auch expansiv

Bewertung nach KV: 41 WP/m²

Fläche 6

Signatur im Plan:



02.200

02.200 Hecke, naturnah

Sukzessionsgehölz aus Schlehe (*Prunus spinosa*) 2 bis 4 m hoch, und vorgelagertem Ginstergebüsch im Südosten des TG1.

Bewertung nach KV: 39 WP/m²



Abbildung 17: Fl. 5a (TG 1): Blickrichtung entlang der Südgrenze nach Osten (Richtung Feldgehölz). Hier wachsen (da bislang keine Rücknahme) die ausgedehnten Brombeergebüsche zusammen.



Abbildung 18: Fläche 6 (TG 1) Sukzessionsgehölz aus Schlehe (im Bild weißblühend) und Ginster, dem Feldgehölz (Fl. 7b) vorgelagert.

Fläche 7a und 7b

Signatur im Plan:



04.600

04.600 **Feldgehölz, Baumhecke,**

Fl. 7a: Baumreihe/Baumhecke an der Südgrenze des TG1, entlang der dortigen Wegeparzelle; bestehend aus verschiedenen Prunus-Arten, Salweide, Birke, Eiche. Durchmesser der Bäume 15 – 30 cm, Höhe 12- 16 m

Fl. 7b: Feldgehölz

(Fortsetzung der Baumhecke 7a) Erfasst im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung als HB6219B0138 als „Feldgehölz südlich vom Kitzestein“.

Bewertung nach KV: 50 WP/m²



Abbildung 19: Fl. 7a (TG 1), Baumreihe/Baumhecke entlang der der Südgrenze des TG1 (links im Bild Fl. 5a: Brombeergebüsche)

Fläche 8a und 8b

Signatur im Plan:



04.600

04.600 **Baumhecke**

Abschnitte der Baumhecke südlich des Asphaltweges (Fl. 10) mit heimischen Gehölzen.

Fl. 8a ist der östlichste Abschnitt; an der Böschung zur Extensivwiese Fl. 1 wachsen hier vor allem Kirschen (bis 10 m hoch), und zwei größere Eichen (Dm 40 und 50 cm, H 8 und 14m).

Die von einem kleinen Weg (Fl. 11) unterbrochene Hecke wurde erfasst im Rahmen der Hess. Biotopkartierung als HB6219 B0134 und B0135 „Kirschenhecke und Kirschen-Eichen-Reihe südlich vom Kitzestein“.

Nach einem Abschnitt mit Robnien (Fl. 9a) folgt noch einmal ein Abschnitt mit heim. Gehölzen:

Fl. 8b ist ein Abschnitt mit 2 Birken und 2 größeren Eichen (Dm je 50 cm, H je 18m).

Bewertung nach KV: 50 WP/m²



Abbildung 20: (TG 1) rechts Fl. 8a, Ostabschnitt der Baumhecke aus Kirsche und zwei Eichen entlang des Asphaltweges.

(erfasst im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung als HB6219B0134: „Kirschenhecke südlich vom Kitzestein und HB6219B0135: „Kirschen-Eichen-Reihe südlich vom Kitzestein)

Fläche 9a und 9b

Signatur im Plan:



04.220 **Robinien-Gruppe** (Baumgruppe, nicht heimisch)

Zwei Abschnitte in der Baumhecke südlich des Asphaltweges (Fl. 10) sind Robinienbestände

Fl. 9a ist der mittlere Abschnitt der Hecke. Hier stehen ca. 20 Robinien an der Böschung zur Extensivwiese Fl. 1 (Dm 15 – 30 cm, H 8 – 15 m).

Ein ähnlicher Abschnitt mit Robinien (Fl. 9b) folgt noch einmal ganz im Westen. größeren Eichen (Dm je 50 cm, H je 18m.)

Bewertung nach KV: 23 WP/m²



Abbildung 21: (TG 1) Teil der der mittleren Robiniengruppe (Fl. 9a).



Abbildung 4: (TG 1) westlich Robiniengruppe (Fl. 9b).

Wegeparzellen

Signatur im Plan:

	10.510	Asphaltierte, versiegelte Flächen
	10.610	Bewachsener unbefestigter Feldweg
	10.670	Bewachsener Schotterweg

Bewertung nach KV:

Fläche 10

10.510 Asphaltweg: 3 WP/m²

Fläche 11

10.610 Bewachsener unbefestigter Feldweg: 25 WP/m²

Fläche 12

10.670 Bewachsener Schotterweg: 17 WP/m



Abbildung 5 (Fläche 12: Weg im Norden des TG 2) Blickrichtung nach Nordwesten).

Gesamtbewertung Vegetation / Biotoptypen

Die intensiv genutzten Grünlandflächen (Flächen 3c und 4) des Teilgeltungsbereichs 2 sind aus Sicht des Biotopschutzes ohne besonderen Wert. Noch mehr gilt dies natürlich für die mow. befestigten Flächen und Wege (versiegelt, teilversiegelt). Ackerflächen zählen aktuell nicht zur Ausstattung. An Gehölzen sind drei Apfelbäume im Südosten erhaltenswert, ein Apfelbaum nördlich davon ist abgestorben.

Auch im TG1 sind wenig bedeutsame Wiesenflächen vorhanden (Flächen 3a und 3b). Durchaus wertvoll sind die dargestellten Gehölzstrukturen (Flächen 6, 7, 8), wobei auch Sukzessionsstadien (Fl. 5) die sich aus Wiesenbrachen entwickelt haben und entwickeln, einigen Wert besitzen können. Kritischer sind die Robiniengehölze (Fl. 9) zu bewerten die zwar in Blüte eine Bienenweide darstellen, aber als invasive, die Landschaft eutrophierende Neophyten nicht begrüßenswert sind.

Interessant und nicht nur mäßig wertvoll ist die zentrale Wiesenfläche (Fläche 1) einzustufen, die mit einer ungewöhnlichen Artenausstattung auffällt, im Zuge der Hessischen Biotopkartierung aber bislang nicht kartierwürdig war.

Im Gebiet wurden demnach keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope angetroffen.

Folgende Biotope der Hessischen Biotopkartierung (HB) sind im Gebiet dokumentiert:

- Fläche 7b der Aufnahme: HB6219B0138 als „Feldgehölz südlich vom Kitzestein“.
- Fläche 8a der Aufnahme: HB6219B0134: „Kirschenhecke südlich vom Kitzestein“ und HB6219B0135: „Kirschen-Eichen-Reihe südlich vom Kitzestein“

II.2.6.2 Beschreibung und Bewertung Fauna

Um dem Belang des Artenschutzes in der Bauleitplanung angemessen Rechnung zu tragen und zur Vermeidung von erheblichen natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen, wird im weiteren Verfahren eine Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durchgeführt und - soweit erforderlich - in der Planung berücksichtigt. Die entsprechenden Untersuchungen zum Artenschutz wurden bereits von einem Fachbüro begonnen. Um einen ersten Eindruck der Situation im Plangebiet zu erhalten, wurde bereits eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse vorgelegt (siehe Anlage 3 zur Begründung) und mit der Unteren Naturschutzbehörde des Odenwaldkreises hinsichtlich des weiteren Vorgehens abgestimmt.

Die Ergebnisse und Ausführungen werden im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planbereiches und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich nach Kenntnisstand der Gemeinde keine bekannten geschützten Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG).

II.2.8 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch“ ergeben sich stets inhaltliche Überschneidungen mit anderen Schutzgütern hier insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild / Erholung, Boden / Grundwasser/landwirtschaftliche Nutzung sowie Immissionsschutz.

II.2.8.1 Landschaftsbild/Erholung

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.2.8.2 Boden/Grundwasser/landwirtschaftliche Nutzung

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.2.8.3 Immissionsschutz

Auf die Darstellung in Teil I der Begründung Kapitel I.1.11 wird verwiesen, das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

In Kapitel II.3 wird eine **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands** bei Durchführung der Planung schutzgutbezogen durchgeführt, wobei die voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich beschrieben werden. Als Grundlage für die Prognose wird eine vorläufige überschlägige Eingriffs- und Ausgleichsabschätzung erstellt, die im Verfahrensverlauf zusammen mit einem Entwicklungsplan ergänzt wird. Darüber hinaus werden die aufgeführten Fachgutachten und Unterlagen herangezogen.

II.3.1 Schutzgut Landschaft

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.2 Schutzgut Boden

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.3 Schutzgut Fläche

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Fläche“ ergeben sich stets inhaltliche Überschneidungen mit anderen Schutzgütern hier insbesondere mit dem Schutzgut Boden. Es behandelt weniger die Funktion als vielmehr die Nutzung von Boden bzw. Fläche und soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauchs thematisieren und soweit sinnvoll und möglich reduzieren. Im Rahmen der Umweltprüfung wird das Schutzgut Fläche insbesondere über die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB berücksichtigt.

II.3.4 Schutzgut Klima

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.5 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

II.3.5.1 Grundwasser

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.5.2 Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Maßnahme M2 (in TG 1 und TG 2: Vorhandene intensive Frischwiesen).

Entwicklung in artenreicheres Grünland durch Pflege: In den ersten zwei Jahren dreimalige Mahd: 1. Mahd etwa Mitte Mai, 2. Mahd Mitte Juli, 3. Mahd Ende September, zwischen den Mähvorgängen sind mindestens 8 Wochen zu gewährleisten. Ab dem 3. Jahr entfällt der Schnitt Mitte Mai. Mindestschnitthöhe 10 cm. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Dauerhaft nicht mulchen, nicht düngen, keine Pflanzenschutzmittel. Eine Umtriebsbeweidung mit Schafen ist zulässig ein daran anschließender Säuberungsschnitt wird empfohlen.

Maßnahme M3 (in TG 1: Ruderalisierte Flächen im Süden der bestehenden Extensiv-Wiese ; in TG 2: Bestehende Lolium-Einsaat): Maßnahme: Umbruch und naturnahe Grünlandesaat.

Nach dem Abräumen und Umbrechen sind die Flächen für eine Artenreiche Wieseneinsaat vorzubereiten. Für die Einsaat sind Wiesenmischungen zu wählen, die eine hohe Bandbreite von sonnenliebenden bis schattenverträglichen und von trockenheitstoleranten bis feuchtigkeitsliebenden Wildarten beinhalten (beispielsweise die Wiesen-Saatgutmischung „Nr. 24: Mischung Solarpark“ der Rieger-Hofmann GmbH in Blaufelden-Raboldshausen o.ä.).

Pflege: Es ist eine extensive Pflege ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vorzusehen. Die begrüneten Flächen sind in den ersten 3 Jahren nach Einsaat zunächst 3 Mal pro Jahr (1. Mahd etwa Mitte Mai, 2. Mahd Mitte Juli, 3. Mahd Mitte-Ende September), ab dem 4. Jahr nur noch zwei Mal pro Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen (Hinweis: Das Mahdgut kann als Heu verfüttert werden). Alternativ kann temporär Schafsbeweidung stattfinden. Ein daran anschließender Säuberungsschnitt wird empfohlen.

Maßnahme M4 (in TG 1 und TG 2: Festgesetzte Gehölze und Einzelbäume erhalten).

Die im Übersichtsplan dargestellten Gehölze und Einzelbäume sind zu erhalten. Einzelbäume sind bei Abhängigkeit zu ersetzen. Es gilt zudem der Bauzeitliche Gehölzschutz.

Eine detailliertere Maßnahmenbeschreibung zur Extensivierung und Pflege der Flächen wird in der Ausgleichsplanung zur Entwurfsplanung ergänzt.

Im Sinne des Artenschutzes werden bereits im Vorgriff zur noch ausstehenden Artenschutzprüfung folgende Maßnahmen festgesetzt:

- **Ökologische Baubegleitung:**
Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung und Dokumentation der artenschutzrechtlich festgelegten Maßnahmen, welche nach Vorlage der Artenschutzprüfung zur Entwurfsplanung noch ergänzt werden, ist eine qualifizierte Person aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen als Ökologische Baubegleitung einzusetzen. Es steht dem Vorhabenträger zudem frei, sich eine fachliche Beratung einzuholen, weshalb im Zusammenhang mit der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch empfohlen wird, schon in der Planungsphase, d.h. noch vor der Durchführung von Baumaßnahmen eine fachlich qualifizierte Person hinzuzuziehen.
- **Sicherung von Austauschfunktionen:**
Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugerfauna (z.B. Igel) zu vermeiden, ist bei Zäunen zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten. Aus gleichem Grund ist auch die Errichtung von Mauersockeln unzulässig.

II.3.6.1 Auswirkungen Flora und Biotoptypen

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.6.2 Auswirkungen Fauna

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.6.3 Maßnahmen Flora und Fauna (Gesamtdarstellung)

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.8 Schutzgut Mensch

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.8.1 Boden/Grundwasser/landwirtschaftliche Nutzung

Auf die Darstellung in Teil I der Begründung Kapitel I.1.14 wird verwiesen, das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.8.2 Immissionsschutz

Auf die Darstellung in Teil I der Begründung Kapitel I.1.11 wird verwiesen, das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

II.3.9 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Am 30.07.2011 ist das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ in Kraft getreten (BGBl. I S. 1509). Mit dieser sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ wurde nicht nur die Klimaschutzklausel in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB erweitert, sondern vor allem auch ein neuer Absatz 5 in § 1a BauGB eingefügt, der die klimagerechte städtebauliche Entwicklung als Abwägungsbelang hervorhebt.

Insofern wird mit der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Energiewende durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, in hohem Maße Rechnung getragen. Dem öffentlichen Belang zum Entgegenwirken des Klimawandels durch die Gewinnung erneuerbarer Energien wird dabei großes Gewicht zugestanden und vorliegend gegenüber des im Betriebszeitraum für 30 Jahre stattfindenden Verlustes von landwirtschaftlichen Flächen abgewogen. Allerdings ist anzumerken, dass eine landwirtschaftliche Nutzung nicht zwangsläufig vollkommen ausgeschlossen ist. So ist unterhalb der Solarmodule eine Nutzung des Unterwuchses u.a. durch eine Schafbeweidung möglich und auch zulässig.

Aus Sicht der Gemeinde Reichelsheim entspricht die vom Vorhabenträger beabsichtigte Erzeugung von Solarstrom dem überragenden öffentlichen Interesse an der Erzeugung erneuerbarer Energien sowie auch dem entsprechenden gesetzlichen Auftrag (§ 2 EEG).

II.3.10 Auswirkung Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Auswirkung von Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe werden in den vorausgegangenen Kapiteln schutzgutbezogen behandelt.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

II.3.11 Störfallbetrachtung und Kumulation

II.3.11.1 Störfallrisiken

Durch das Planungsvorhaben bestehen keine besonderen Anfälligkeiten für schwer Unfälle und Katastrophen. Somit entstehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf die Umweltbelange gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i BauGB. Es besteht auch keine Möglichkeit, dass aufgrund der Ausweisung der Fläche als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik und Energiespeicherung ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung eintritt oder sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalls vergrößert. Nach § 3 Abs. 5 d BImSchG, der Art. 13 Abs. 2 Seveso-III-Richtlinie umsetzt, ist das Abstandgebot für schutzbedürftige Nutzungen zu beachten⁴. Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen zählen nicht zu den schutzbedürftigen Nutzungen, für die das Abstandgebot zu beachten ist.

II.3.11.2 Kumulation

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bezüglich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bezüglich der Nutzung von natürlichen Ressourcen, ist nach derzeitigem Wissensstand nicht bekannt.

II.3.12 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)

Die Gemeinden sind nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Gemeinde Reichelsheim die sachgemäße Pflege und dauernde Unterhaltung der festgesetzten Maßnahmen überprüfen.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

⁴ Arbeitshilfe der Fachkommission Städtebau vom 30. März 2017 zur Berücksichtigung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren.

II.3.13 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen werden in den vorangegangenen Kapiteln abgehandelt. Im Plangebiet sind keine erheblich nachteilig sich gegenseitig beeinflussenden oder verstärkende Wechselwirkungen zu erwarten.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

II.3.14 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

II.3.15 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes, bau-, anlage- und Betriebsbedingt

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

II.3.16 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

II.3.16.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Biotop

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff / Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung durchgeführt. Die Bilanzierung für das geplante Baugebiet wurde gemäß Kompensationsverordnung („Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV)“ vom 26. Oktober 2018 vorgenommen.

Da es sich bei der Photovoltaikanlage um einen temporären Eingriff von 30 Jahren handelt, wird gemäß Nr. 4.2.2 der Anlage 2 KV das Verfahren für zeitlich befristete Eingriffe angewendet: Betriebszeitraum bzw. Dauer des Eingriffs > 3 und < 50 Jahre.

Mit Ablauf des vorgenannten Zeitraumes werden anstelle der bisherigen Sondergebietsflächen „Flächen für die Landwirtschaft“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB als Folgenutzung (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB) festgesetzt. Für die Bilanzierung wird davon ausgegangen, dass die Folgenutzung der Landwirtschaftsflächen der heutigen Nutzung der Wiesenflächen adäquat ist und in der Bilanz mit vergleichbaren Größen und Bewertungen berechnet wird.

Die Bilanzierung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild und seine Kompensation erfolgt durch die Gegenüberstellung der Fläche im Bestandszustand und im Planzustand. Die Bilanz basiert auf den im Bestandplan dargestellten Flächen, dem eine überschlägige Annahme (eine konkrete Anlagenplanung für den Solarpark liegt noch nicht vor) für die geplanten Flächen gegenübergestellt wird (zur Entwurfsplanung wird ein Entwicklungsplan ergänzt).

Von folgenden vorläufigen Annahmen wird für die geplanten Flächen ausgegangen:

Ermittlung Flächenversiegelung

Die Flächenversiegelung durch Fundamente und Bauliche Anlagenkomponenten lässt sich noch nicht sinnvoll festsetzen. Da hier von nur sehr geringen Flächen auszugehen ist (insgesamt wohl <2000 m²) nimmt dies nur einen sehr kleinen Anteil ein und wird vorliegend noch nicht in die Bilanzierung aufgenommen.

Möglicher Ansatz (jetzt noch nicht berücksichtigt, s.o.)

Da die Module mittels Rammpfählen mit einer Einbindetiefe von üblicherweise etwa 0,8 m aufgestellt werden (ohne Betonfundamente), wird nur ein Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt. Somit wird zugrunde gelegt, dass nur 0,5 bis 1 Prozent der zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen auf diese Weise als versiegelt anzusehen ist. Bei vorliegend rd. 42.000 m² entspricht 1 Prozent einer Fläche von 450 m²

Für die Aufstellung von Speicherelementen (z.B. Batteriespeicher), Anlagenkomponenten (z.B. Trafostation und Zentralwechselrichter) sowie Nebenanlagen wie Stellplätze und Zufahrten wird eine zusätzliche versiegelte bzw. teilversiegelte Fläche in Summe von 1.000 m² angenommen.

Es würden also als insgesamt 1.500 m² als befestigte Fläche veranschlagt und gem. KV als Biotoptyp 10.530 („Versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird“) mit 6 WP/m² bilanziert.

Die Module an sich gehen wie folgt in die Bilanzierung ein:

Grundsätzlich werden die Module/Modulreihen mit einem gewissen horizontalen Abstand voneinander und mit einem gewissen Bodenabstand montiert, sodass sich nicht nur zwischen den Modulen/Modulreihen, sondern auch darunter Vegetation entwickeln und erhalten kann. Angestrebt werden möglichst artenreiche extensiv genutzte (Blüh-)Wiesenflächen (zur Initialisierung, Entwicklung und Pflege der Wiesenflächen: s.u.).

Zur Vermeidung gegenseitiger Verschattung sollen nur etwa 75 % Fläche des Sondergebietes mit Photovoltaik-Elementen überstellt werden. Für die rechnerische Eingriffsbilanzierung wird die Grundflächenzahl GRZ für das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage und Energiespeicherung“ (SO/PV+ES) (inklusive Agri-Photovoltaikanlagen) daher mit 0,75 bestimmt. Die GRZ wird mit der auf die Ebene projizierten Modulfläche berechnet.

Entwicklung der Flächen unter, um und zwischen den Photovoltaikmodulen:

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind unter den Solarmodulen sowie in den nicht von Solarmodulen überstandenen Flächen extensiv genutzte Wiesen (wo vorhanden) dauerhaft zu erhalten und zu fördern bzw. (wo nicht vorhanden) anzulegen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten, soweit diese Flächen nicht für betriebsbedingt erforderliche Anlagen (z.B. Transformatoren, Wechselrichter, Schaltstationen, Speicherbatterien etc.), Nebenanlagen, Stellplätze oder Zufahrten benötigt werden. Stellflächen für Imker sind innerhalb dieser Wiesenflächen zulässig.

Für die Einsaat sind (Blüh-)Wiesenmischungen zu wählen, die eine hohe Bandbreite von sonnenliebenden bis schattenverträglichen und von trockenheitstoleranten bis feuchtigkeitsliebenden Wildarten beinhalten (beispielsweise die Wiesen-Saatgutmischung „Nr. 24: Mischung Solarpark“ der Rieger-Hofmann GmbH in Blaufelden-Raboldshausen o.ä.).

Pflege: Es ist eine extensive Pflege ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vorzusehen. Die begrünten Flächen sind ein bis zwei Mal pro Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen (Hinweis: Das Mahdgut kann als Heu verfüttert werden). Alternativ kann temporär Schaf- und/oder Eselbeweidung stattfinden. Ein sich daran anschließender Säuberungsschnitt wird empfohlen.

Bewertung: Die Ansaat artenreichen Frischgrünlands ist in der KV als Biotoptyp 06.370 „Naturnahe Grünlandanlage“ mit 25 WP/m² vorgesehen. Die anschließende Bewirtschaftung wird allerdings dabei nicht weiter differenziert. So sind im Anschluss an die „naturnahe Anlage“ eine

Düngung, ein Mulchen und auch ein Pestizideinsatz im Grunde nicht ausgeschlossen. Hier eine langfristig sinnvolle Behandlung festzusetzen (wie vorgesehen) stellt eine wichtige Sicherung und letztlich eine Aufwertung des Biotop- und Nutzungstyps dar. Die hier getroffene langfristige Bewirtschaftungs-Festsetzung wird deshalb als Zusatzbewertung (Werterhöhung um 5 Wertpunkte) veranschlagt.

Zusatzbewertungen:

1. Für die zu erwartende Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild erfolgt: für die:
 - Stahlständer und bauliche Anlagen Infrastruktur ein Korrekturabschlag i.H.v. 1 WP/m².
 - Module (Übertraufte Fläche) ein Korrekturabschlag in Höhe von 3 WP/qm.
2. Auf den von Modulen übertrauften Flächenanteilen, die sehr hochwertiges, mageres Grünland tragen, ist aufgrund der Teilbeschattung und -überstellung sowie den Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes mit einer Beeinträchtigung des Artenspektrums zu rechnen. Für die überbaubaren Flächenanteile erfolgt ein Korrekturabschlag in Höhe von 10 WP/qm.
3. Abschlag Wiesen-Beschattung: Auf den von Modulen übertrauften Flächenanteilen, die gleichfalls als extensiv gepflegte Weide /Wiese entwickelt werden, ist die Entwicklung aufgrund der Teilbeschattung und -überstellung sowie den Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes gehemmt. Für die überbaubaren Flächenanteile erfolgt ein Korrekturabschlag in Höhe von 3 WP/qm.
4. Die nicht zwangsläufige Festsetzung einer langfristigen extensiven Pflege ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, und die Vorgabe von Mahdturnus und Mahdzeitpunkten erhöhen den Wert des Biotoptyps im Hinblick auf eine langfristig artenreiche Entwicklung und bedingen einen Korrekturzuschlag von 5 WP/m².

Bilanzierung nach Hessischer Kompensationsverordnung:

Bilanzierung temporärer Eingriff:

1. Auf Grundlage der Bestandsaufnahme wurde für die Eingriffsflächen ein Biotopwert von 1.947.366 BWP ermittelt.
2. Für die 30 Jahre Betriebszeit der PV-Anlage wurde ein Biotopwert von 1.793.019 BWP (ohne Punkt 4) ermittelt. In Bezug auf den beantragten Zeitraum für den Betrieb der PV-Anlage fließen 60 % dieses Biotopwerts, also 1.075.811 BWP in die Bilanz ein.
3. Für die Folgenutzung (weitere 20 Jahre) wird nach Rückbau der PV-Anlage und deren Funktionsflächen eine Umwandlung in Acker angenommen. Auf dieser Grundlage wurde analog zum aktuellen Bestand der Flächen ein Biotopwert von 1.897.615 BWP ermittelt (ohne Punkt 4). Unter Berücksichtigung des Bezugszeitraums von 20 Jahren fließen 40 % des Biotopwerts, also 759.046 BWP in die Bilanz ein.
4. Für den Bezugszeitraum von 50 Jahren wird ein Biotopwert von 2.066.375 BWP bilanziert, der in der Gegenüberstellung zum Bestandwert 1.793.019 BWP eine positive Biotopwertdifferenz ergibt. Die direkte flächenbezogene Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt einen Biotopwertüberschuss **von 119.009 Biotopwertpunkten.**

Der Ausgleichsverpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung wird somit vollumfänglich entsprochen.

II.3.16.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden

Die Beurteilung des Schutzgutes Boden erfolgt anhand der Arbeitshilfe des HLNUG „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung“⁵.

Solarparks haben durch ihren sehr geringen Versiegelungsgrad geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Es sind durch die während der Betriebsdauer umgewandelten Ackerflächen in Wiesenflächen und deren extensive Pflege eher positive Auswirkungen festzustellen.

Die Solarmodule werden mittels Rammpfähle mit einer Einbindetiefe von üblicherweise etwa 0,8 m in den Boden eingebracht. Durch die Aufständigung der Solarmodule kann der Versiegelungsgrad (etwa 0,5 – 1 Prozent der Sondergebietsfläche also bis zu 1 % von 42.000 m² = 420 m²) somit auf ein Minimum reduziert werden.

Für die Aufstellung von Speicherelementen (z.B. Batteriespeicher), Anlagenkomponenten (z.B. Trafostation und Zentralwechselrichter) sowie Nebenanlagen wie Stellplätze und Zufahrten wird eine zusätzliche versiegelte bzw. teilversiegelte Fläche in Summe von 1.000 m² angenommen.

Nach Hessischer Kompensationsverordnung ist eine Veränderung der Funktion des Bodens bezüglich seines Ertragspotenzials, soweit die Ertragsmesszahl je Ar (EMZ) unter 20 beziehungsweise über 60 liegt und die Eingriffsfläche nicht mehr als 10.000 m² beträgt, zu bilanzieren. Da bei dem Vorhaben weitaus weniger als 1 ha Boden beansprucht wird und die Ertragsmesszahlen über 20 beziehungsweise unter 60 liegen (mittlere EMZ/ar:36 für das Blatt Gersprenz), ist keine Zusatzbewertung für die Beeinträchtigung der Bodenfunktion notwendig.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen als notwendig erachtet. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist somit ausgeglichen.

II.3.17 Externe Kompensationsmaßnahmen

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz des Projektes incl. des Rückbaus führt nach derzeitigem Stand zu einem Biotopwertüberschuss, der keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erfordert.

U.U. sind nach Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG noch externe Kompensationsmaßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich.

II.4 Zusammenfassung

Das Kapitel wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt.

⁵ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Wiesbaden, 2018