5. Änderung Flächennutzungsplan

der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld

im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der

Gemeinde Ecklingerode

Umweltbericht

Entwurf

Planverfasser: jb I Landschaftsplanung
Dipl. – Ing. (FH) Jana Burr

Bischofswerdaer Straße 307
01844 Neustadt in Sachsen
Tel.: 03596 50 47 00

Vorhaben – Nr.: 2026_19.05.06

September 2026

Inhaltsverzeichnis

1 ZUSAMMENFASSUNG 4

2 EINLEITUNG 5

2.1 INHALT UND ZIEL DER PLANUNG, FLÄCHENBILANZ 5
2.2 VORGABEN, ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES UMWELTSCHUTZES UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG 7

3 MERKMALE DES VORHABENS MIT WIRKUNG AUF DIE UMWELT 10

3.1 EINGESETZTE STOFFE UND TECHNIKEN 10
3.2 EMISSIONEN (SCHADSTOFFE, LÄRM, ERSCHÜTTERUNGEN, LICHT, WÄRME, STRAHLUNG) 11
3.3 ABFALLERZEUGUNG, -ENTSORGUNG UND -VERWERTUNG 11
3.4 ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN 11
3.5 KUMULIERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN MIT BENACHBARTEN VORHABEN 12

4 MERKMALE DES UNTERSUCHUNGSRAUMES (SCHUTZGÜTER), BESTANDSAUFNAHME DERZEITIGER UMWELTZUSTAND (BASISSZENARIO), BEWERTUNG UND PROGNOSE DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 12

4.1 SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN SOWIE BIOLOGISCHE VIELFALT 13
4.2 SCHUTZGUT BODEN 14
4.3 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT 16
4.4 SCHUTZGUT LANDSCHAFT 17
4.5 WECHSELWIRKUNGEN 19

5 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES VORHABENS 19

6 VERMEIDUNGS-, MINIMIERUNGS- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN 19

6.1 VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG 19
6.2 AUSGLEICH 19
6.3 MAßNAHMEN DES ARTENSCHUTZES 20

7 PRÜFUNG ALTERNATIVER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 20

8 BESCHREIBUNG VON METHODISCHEN ANSÄTZEN UND SCHWIERIGKEITEN BZW. KENNTNISLÜCKEN 23

9 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) 23

10 QUELLEN/LITERATUR 23

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: ÜBERSICHT ZU DEN IN DER GEMARKUNG ECKLINGERODE BETRACHTETEN FLÄCHENPOTENZIALEN SOWIE AUSSCHLUSS- UND RESTRIKTIONSKRITERIEN DER GEMEINDE ECKLINGERODE (QUELLE: GEMEINDE ECKLINGERODE: POTENZIALFLÄCHENANALYSE ZU FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGEN, 2024) 21

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER 4
TABELLE 2: VORGABEN, ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES UMWELTSCHUTZES 7

Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
Abs.	Absatz
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzw.	beziehungsweise
DIN	Deutsche Industrienorm
EEG 2023	Erneuerbare-Energien-Gesetz
evtl.	eventuell
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
ggf.	gegebenenfalls
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt des Freistaates Thüringen
ha	Hektar
i.d.F.	in der Fassung
i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit
LRT	Lebensraumtyp
m^2	Quadratmeter
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
o.g.	oben genannte
RL	Rote Liste
Rn	Randbemerkungen
ThürBO	Thüringer Bauordnung
ThürDSchG	Thüringer Denkmalschutzgesetz
ThürNatG	Thüringer Naturschutzgesetz
ThürWaldG	Thüringer Waldgesetz
SO	Sonstiges Sondergebiet
u.a.	unter anderem
ü NHN	über Normalhöhennull
vB-Plan	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
VG	Verwaltungsgemeinschaft
vgl.	vergleich
z.B.	zum Beispiel

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch – BauGB n der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung – BBodSchV in der Fassung der Bekanntmachung vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716). Die Verordnung wurde als Artikel 2 der Verordnung v. 09. Juli 2021 I 2598 von der Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise sowie unter Wahrung der Rechte des Bundestags mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. Sie ist gem. Art. 5 Abs. 1 Satz 1 dieser Verordnung am 01. August 2023 in Kraft getreten.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Ländergesetze des Freistaates Thüringen entsprechend der in der zur Zeit der Auslegung bzw. des Rechtswirksamwerdens des Flächennutzungsplanes gültigen Fassung.

1 Zusammenfassung

In der Gemeinde Ecklingerode soll für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage eine landwirtschaftliche Fläche in ein Sonstiges Sondergebiet geändert werden.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ mit einer Flächengröße von ca. 42,4 ha befindet sich im Landkreis Eichsfeld, in der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld, östlich außerhalb der Ortslage Ecklingerode und umfasst die

- Flurstücke 626/214, 627/214, 628/214, 630/113, 651/215, 680/112, 681/112, 682/112, 683/112, 684/112, 701/113 und 702/113 und eine Teilfläche des Flurstückes 201 der Gemarkung Ecklingerode Flur 1,
- Flurstücke 8/1, 15/1, 15/2, 194/14, 79/8, 80/8, 81/8, 195/14, 196/14, 197/14, 198/14, 263/16, 264/16, 265/16, 266/16, 291/15, 340/12, 402/15, 404/15 und 405/15, und Teilflächen der Flurstücke 13 und 289/15 der Gemarkung Ecklingerode Flur 2,
- sowie zur Erschließung eine Teilflächen der Flurstücke 43/4 Flur 2 und 216 Flur 1 der Gemarkung Ecklingerode.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans auf die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Schutzgut	**Bedeutung des Gebietes**	**Erheblichkeit der Auswirkung**
Boden	mittel	gering
Fläche	mittel	gering
Wasser	mittel	gering
Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung	gering	gering
Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mittel
Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	gering	gering
Kultur- und sonstige Sachgüter	keine	gering

Tabelle 1: Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Änderung einer landwirtschaftlichen Fläche in eine Sonderbaufläche für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt keinen erheblichen Eingriff auf die Schutzgüter Boden,

Fläche, Wasser, Klima und Luft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter dar. Es ist mit mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu rechnen.

Die Sonderbaufläche bietet die Möglichkeit, große Photovoltaik-Freiflächenanlagen umzusetzen und gleichzeitig Böden für die landwirtschaftliche Produktion zu erhalten.

Im Änderungsbereich kommen keine besonders geschützten Pflanzen vor. Für alle besonders geschützten Tierarten können die Verbotstatbestände des BNatSchG vermieden werden. Für einige Arten sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, welche auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt werden.

Durch die 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode wird Baurecht lediglich vorbereitet. Ein auszugleichender Eingriff entsteht demnach nicht. Die Kompensation von Eingriffen erfolgt auf Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“.

2 Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht wird nach der Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

In der Gemeinde Ecklingerode soll auf einer landwirtschaftlichen Fläche eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Für dieses Vorhaben wurde zunächst die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ durch den Gemeinderat der Gemeinde Ecklingerode gefasst. Da es sich nach § 35 BauGB um eine Außenbereichsfläche handelt und die bisher dargestellte landwirtschaftliche Fläche in ein Sonstiges Sondergebiet (SO) ausgewiesen werden soll, hat der Gemeinderat der Gemeinde Ecklingerode in seiner Sitzung am 26.02.2026beschlossen, den Flächennutzungsplan zu ändern.

Die 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode beinhaltet folgende Ziele/Darstellungen:

- Die bisher als landwirtschaftliche Fläche dargestellte Fläche wird als Sonstiges Sondergebiet zur Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage dargestellt.
- Die bisher als landwirtschaftliche Fläche dargestellte Fläche an der nördlichen Gebietsgrenze des Änderungsbereiches wird als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dargestellt und durch eine vorgelagert dargestellte Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gefördert.
- Die bisher als landwirtschaftliche Fläche dargestellte Fläche im südwestlichen Bereich des Änderungsgebietes wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.
- Die südlich an das Änderungsgebiet angrenzende als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Retentionsraum/Uferbereich) dargestellte Fläche wird beibehalten und durch eine vorgelagert dargestellte Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gefördert.
- Die südlich an das Änderungsgebiet angrenzende als nachrichtliche Übernahme dargestellte Fläche für Forstwirtschaft/Wald wird beibehalten und durch eine vorgelagert dargestellte Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gefördert.
- Die bisher als nachrichtliche Übernahme dargestellten Flächen zur Umgrenzung von Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen (Zone II und III) werden für den Änderungsbereich nicht übernommen.
- Die als nachrichtliche Übernahme dargestellte Fläche zur Umgrenzung von Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen (Zone III) wird südlich des Änderungsbereiches für das Wasserschutzgebiet (WSG 86.0) Zone III Ecklingerode-Sonnenstein ausgewiesen.

Der Änderungsbereich der 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode befindet sich innerhalb einer landwirtschaftlichen Fläche und ist weitgehend von landwirtschaftlichen und Waldflächen umgeben. Der Änderungsbereich ist topographisch homogen und wird aktuell als intensive Ackerfläche bewirtschaftet. Südlich schließt sich die öffentliche Zuwegung dem Änderungsbereich an, die auch für die Verkehrserschließung genutzt werden kann.

Der Änderungsbereich ist durch folgende Nutzungen umgeben:

- im Norden durch Wirtschaftsweg, Feldgehölz und Ackerfläche,
- im Osten durch Ackerfläche,
- im Südosten durch Feldgehölz,
- im Südwesten durch Auenwald am Bach *Ehmecke*
- im Westen durch Ackerfläche.

Der nächstgelegene Siedlungsbereich ist die Ortschaft Ecklingerode in einer südwestlichen Entfernung von 325 m. Die südöstlich gelegene Ortschaft Brehme ist 1,6 km entfernt.

Der Umgriff der 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode umfasst eine Flächengröße von ca. 42,4 ha.

2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Im Folgenden werden die Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes in tabellarischer Form dargestellt. Für jeden Eintrag wird erläutert, inwieweit dieser in der Planung berücksichtigt wurde, wobei gegebenenfalls auf das jeweilige Schutzgut verwiesen wird. Sofern ein Thema durch die Planung nicht berührt wird, erfolgt eine kurze Begründung, warum dies der Fall ist.

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (u.a. Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (z.B. Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung); *siehe Rechtsgrundlagen und Quellenverzeichnis*		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	**Betroffen-heit**	**Begründung/Berücksichtigung**
Artenschutz	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.1 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“ und Kapitel 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“
Artenschutzkartierung	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.1 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“ und Kapitel 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“
Biotopverbund	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.1 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	☐	**Begründung:** der FNP bereitet Baurecht vor, schafft jedoch kein Baurecht. Daher ist auf dieser Planungsebene kein Ausgleich erforderlich. Auf Ebene des B-Plan muss der Eingriff ausgeglichen werden.
Bodenschutz, Erhalt von Bodenfunktionen	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.2 „Schutzgut Boden“

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (u.a. Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (z.B. Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung); *siehe Rechtsgrundlagen und Quellenverzeichnis*

Vorgabe, Ziel, Grundsatz	Betroffenheit	Begründung/Berücksichtigung
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	☐	**Begründung:** die 5. FNP-Änderung ändert landwirtschaftliche Flächen in Sonderbauflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (u.a. Retentionsraum/Uferbereich). Aufgrund der geringfügigen Bodenversiegelungen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser	☐	**Begründung:** Änderungsbereich ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes (WSG). Südlich angrenzend, unterhalb des Fließgewässers *Ehmecke* das festgesetzte WSG Ecklingerode-Sonnenstein mit Schutzzone III
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	☐	**Begründung:** Änderungsbereich berührt keine wassersensiblen Bereiche, keine Veränderungen gegenüber der Darstellung als landwirtschaftliche Fläche.
Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.3 „Klima und Luft“
Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Eichsfeld“	☐	**Begründung:** Für den Tourismus und die Erholung spielt der Änderungsbereich aufgrund der aktuellen Nutzung eine untergeordnete Rolle. Innerhalb des Änderungsbereiches hat in den letzten Jahren keine touristische Nutzung stattgefunden, zukünftig ist keine touristische Nutzung vorgesehen.
Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung fs-23 „Ohmgebirge/ Harzvorland“	☐	**Begründung:** Die Freiraumsicherung bildet einen Kernbestandteil des Leitbildes nachhaltiger Raumentwicklung: wirtschaftliche und soziale Nutzungen im Freiraum unter Wahrung seiner ökologischen Funktionen haben keine Veränderungen gegenüber der Darstellung als landwirtschaftliche Fläche
Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung lb-38 „Gebiet zwischen Ecklingerode und Brehme“	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.2 „Schutzgut Boden“
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.4 „Schutzgut Landschaft“
Immissionsschutz	☐	**Begründung:** geplante Nutzung genauso verträglich mit angrenzenden Nutzungen wie landwirtschaftliche Fläche, keine zusätzlichen Einwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch; keine Einwirkungen durch Schadstoffe
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	☐	**Begründung:** geplante Nutzung genauso verträglich mit angrenzenden Nutzungen wie landwirtschaftliche Fläche, keine zusätzlichen Einwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch; keine Einwirkungen durch Schadstoffe

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (u.a. Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (z.B. Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung); *siehe Rechtsgrundlagen und Quellenverzeichnis*

Vorgabe, Ziel, Grundsatz	**Betroffen-heit**	**Begründung/Berücksichtigung**
Altlasten	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.2 „Schutzgut Boden“
Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß ThürWaldG	☐	**Begründung:** Der außerhalb des Änderungsbereiches vorhandene Waldbestand wird nicht überplant und wird als „Fläche für Wald“ dargestellt. Auf Ebene des B-Plan ist der einzuhaltende Waldabstand sowie die Gehölzfläche im Uferbereich des Fließgewässers *Ehmecke* mit Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gesichert.
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)	☐	**Begründung:** Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Eine Beeinflussung dieser Gebiete durch die geplante Nutzung kann ausgeschlossen werden.
Naturschutzgebiet	☐	**Begründung:** Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Eine Beeinflussung dieser Gebiete durch die geplante Nutzung kann ausgeschlossen werden.
Nationalpark	☐	**Begründung:** Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Eine Beeinflussung dieser Gebiete durch die geplante Nutzung kann ausgeschlossen werden.
Naturdenkmal	☐	**Begründung:** Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Eine Beeinflussung dieser Gebiete durch die geplante Nutzung kann ausgeschlossen werden.
Landschaftsschutzgebiet	☐	**Begründung:** Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Eine Beeinflussung dieser Gebiete durch die geplante Nutzung kann ausgeschlossen werden.
geschützter Landschaftsbestandteil	☐	**Begründung:** Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Eine Beeinflussung dieser Gebiete durch die geplante Nutzung kann ausgeschlossen werden.
gesetzlich geschützte Biotope	☐	**Begründung:** Die südlich des Änderungsbereiches verlaufenden Biotope 21Bc412900 und 21Bc413000 (Mesophiles Grünland) sowie 21Bc411100 (naturnaher Bach) werden von der Planung nicht berührt.
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	☒	**Berücksichtigung:** vgl. Kapitel 4.1 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Erholung	☐	**Begründung:** Änderungsbereich hat keine Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für Naherholungssuchende
Ökoflächenkataster	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	☐	**Begründung:** Im Änderungsbereich ist keine kulturlandschaftliche Ausstattung gemäß § 2 Thüringer Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale (ThürDSchG) oder sonstiger Sachgüter verzeichnet.

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (u.a. Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (z.B. Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung); *siehe Rechtsgrundlagen und Quellenverzeichnis*		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	**Betroffen-heit**	**Begründung/Berücksichtigung**
		Erhebliche Beeinträchtigungen des Kulturdenkmals Kath. Kirche St. Valentin sowie seiner denkmalbegründenden Raumwirkung sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Entfernung von ca. 850 m, fehlender historischer Sichtachsen sowie der bestehenden Abschirmung durch Ortsbebauung, Relief und Gehölzstrukturen bleibt die Wahrnehmbarkeit der Kirche in ihrer historischen Bedeutung erhalten. Die Sichtbarkeit des Vorhabens ist räumlich begrenzt und wird durch die landschaftlichen Gegebenheiten zusätzlich gemindert. Blendwirkungen auf das Kulturdenkmal sind aufgrund der Lagebeziehungen und der vorgesehenen Modultechnik auszuschließen. Insgesamt führt das Vorhaben weder zu einer Dominanzverschiebung noch zu einer Verdrängung oder Konkurrenzwirkung gegenüber dem Kulturdenkmal und fügt sich in die bereits landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft ein.

Tabelle 2: Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

3 Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens beschrieben, einschließlich der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung schädlicher Umweltauswirkungen. Es werden die Schutzgüter benannt, für die aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens potenziell erhebliche negative Auswirkungen auftreten könnten.

Die Aussagen orientieren sich an der Planungsebene, an dem sich in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode sowie an den verfügbaren Informationen zum Vorhaben. Dabei werden insbesondere die Anforderungen aus Anlage 1 Nr. 2 b) Punkte cc) bis ff) sowie hh) BauGB berücksichtigt.

3.1 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Mit der Realisierung des Vorhabens kommen ausschließlich bauliche und technische Anlagen zum Einsatz, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und keine umweltgefährdenden Stoffe in relevanten Mengen erfordern. Der Einsatz von gefährlichen oder wassergefährdenden Stoffen ist weder im Bau- noch im Betriebszustand vorgesehen. Auch während der Betriebsphase sind keine regelmäßigen Stoffeinträge erforderlich; insbesondere werden keine Betriebsstoffe in umweltrelevanten Mengen eingesetzt. Flächenversiegelungen werden minimiert und der Eingriff in den Boden auf das technisch notwendige Maß beschränkt. Erforderliche bauliche Nebenanlagen werden in kompakter Bauweise errichtet. Der Einsatz schwerer Baumaschinen beschränkt sich auf die Bauphase und erfolgt unter Beachtung bodenschonender Bauweisen. Insgesamt ist festzustellen, dass durch die eingesetzten Stoffe und Techniken keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

3.2 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung)

Umweltverschmutzungen und Belästigungen können durch feste, flüssige oder gasförmige sowie durch energetische Emissionen hervorgerufen werden. Baubedingt ist mit Emissionen in Form von Lärm, Staubentwicklung und Erschütterungen zu rechnen, womöglich Geruchsbelästigungen durch die kraftstoffbetriebenen Baufahrzeuge. Es ist zu beachten, dass diese Beeinträchtigungen vorwiegend räumlich auf die Baustellenflächen bzw. deren nahgelegene Umgebung und zeitlich auf die Phase der Umsetzung des Vorhabens begrenzt sind. Sonstige Emissionen wie Stoffeinträge in Gewässer und Böden, Abwärme oder Strahlungen fallen bei dem Vorhaben nicht an.

3.3 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Bei der Umsetzung des Vorhabens kann Abfall in eher geringem Umfang anfallen, insbesondere während der Bauphase. Typische Abfälle entstehen durch Verpackungsmaterialien, überschüssige Baumaterialien, Bodenaushub oder bei der Installation von Kabeln und Fundamenten. Diese Abfälle sind jedoch in der Regel überschaubar und können durch sorgfältige Planung und Umsetzung minimiert werden. Die Baustelleneinrichtungen werden nach der Errichtung der Anlagen vollständig zurückgebaut. Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

Der Einsatz wassergefährdender Stoffe ist im Zuge des Baustellenphase durch den Einsatz von Kraftstoffen und Ölen für die Baufahrzeuge notwendig. Die benötigte Menge solcher Stoffe wird bereits durch die technische Konstruktion der Fahrzeuge auf ein notwendiges Maß reduziert. Sorgsamer Umgang und eine nutzenorientierte Anwendung stellen sicher, dass ein Austreten wassergefährdender Stoffe verhindert wird.

3.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Nach § 19 der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) muss der Betreiber (von Betriebsbereichen gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG) Störfälle und bestimmte Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der zuständigen Behörde melden. Aus diesem Grund sind Aussagen und Maßnahmen zu Brandschutz und Explosionsschutz in den nachgelagerten Gestattungsverfahren notwendig.

Grundsätzlich gilt: Ein Vorhaben kann als „sicher“ angesehen werden, wenn es nach den anerkannten Regeln der Technik geplant und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben umgesetzt wird. (vgl. Peters/Balla/Hesselbarth, UVPG § 16 Rn. 38 m.w.N.).

Vorsorge- und Notfallmaßnahmen beschränken sich auf die üblichen Maßnahmen zur Risikovorsorge auf Baustellen, z.B. Maßnahmen zu Vermeidung von Schäden durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe. Falls dadurch Auswirkungen auf die Umwelt entstehen könnten, sollen – soweit möglich – auch geplante Vorsorge- und Notfallmaßnahmen beschrieben werden. Ob und in welchem Umfang anzunehmende Unfall-Szenarien für ein konkretes Vorhaben berücksichtigt werden müssen, hängt von den fachlichen Gegebenheiten und den jeweils einschlägigen Vorschriften des Fachrechtes ab.

3.5 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Die untersuchten Tiergruppen (Säugetiere, Fledermäuse, Reptilien und – in geringerem Umfang – Amphibien) nutzen teilweise dieselben Landschaftselemente zur Fortbewegung, Nahrungssuche oder Deckung. Durch die geplante Nutzung sind lokale Habitatveränderungen möglich, diese werden jedoch auf Ebene des Bebauungsplans funktional kompensiert.

Mit einer Kumulierung von negativen Umweltauswirkungen im Hinblick auf Abwasser ist nicht zu rechnen: Die Beseitigung des Oberflächenwassers ist auf Ebene des Bebauungsplans zu regeln. Mit einer signifikanten erhöhten Frequentierung und Baustellenverkehr ist lediglich während der Umsetzung des Vorhabens zu rechnen. Während des Betriebes können regelmäßige Wartungsarbeiten oder Pflegearbeiten geringfügige Störungen verursachen. Die Frequenz ist jedoch saisonal begrenzt und durch Betriebszeiten geregelt, sodass eine dauerhafte Beeinträchtigung ausgeschlossen ist.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen kumulativen oder synergistischen Beeinträchtigungen. Das Vorhaben steht im Einklang mit den Zielen des Biotopverbundes nach § 21 BNatSchG.

4 Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Änderungsbereich untergliedert nach den relevanten Schutzgütern gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in seinem derzeitigen Zustand beschrieben und bewertet. Auf Grundlage dieser Bestandsaufnahme erfolgt anschließend eine Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Dabei wird untersucht, wie der Untersuchungsraum beschaffen ist und in welcher Weise er auf die anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens reagiert.

Die Tiefe und Detailgenauigkeit der Aussagen orientiert sich an der Planungsebene der Flächennutzungsplanung sowie an dem derzeitigen Konkretisierungsgrad des Vorhabens. Entsprechend werden die Umweltauswirkungen überschlägig, aber fachlich fundiert bewertet; detaillierte, standort- und maßnahmenbezogene Untersuchungen bleiben der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes:

Der Untersuchungsraum umfasst grundsätzlich den Änderungsbereich der 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode.

Für das Schutzgut Arten, Biotope und biologische Vielfalt wird der Untersuchungsraum über den Änderungsbereich hinaus auf die unmittelbar angrenzenden Flächen erweitert. Dies ist erforderlich, um potenzielle funktionale Zusammenhänge, Wechselwirkungen sowie mögliche Ausweich- und Vernetzungsfunktionen für Flora und Fauna sachgerecht berücksichtigen zu können.

Abschichtung Untersuchungsumfang:

Zur Vermeidung von Redundanzen und im Sinne der Abschichtung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden im Umweltbericht ausschließlich jene Schutzgüter vertieft betrachtet, die auf Grundlage der Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung im Rahmen der Planung (vgl. Kapitel 2.2) durch das Vorhaben voraussichtlich betroffen sind.

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen werden schutzgutbezogen in einer Gesamtschau betrachtet. Soweit relevante Wirkfaktoren erkennbar sind, werden diese beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Schutzgüter, bei denen aufgrund der Art des Vorhabens oder der bestehenden Standortbedingungen keine oder nur unerhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, werden entsprechend benannt und in ihrer Betroffenheit nachvollziehbar eingeordnet.

4.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Änderungsbereich und dessen räumlichen Zusammenhang.

<u>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)</u>
Die potentiell natürliche Vegetation des Untersuchungsgebietes entspricht einem Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (o_L30), der im Änderungsbereich jedoch nicht vorkommt. Das Vorhaben betrifft überwiegend intensiv genutztes Ackerland, auf dem keine naturschutzfachlich höherwertigen Pflanzengesellschaften vorhanden sind. Lediglich am südwestlichen Rand des Änderungsbereiches wurde eine als Biotoptyp 4170 „Ackerbrache“ kartierte Fläche festgestellt, die zum Zeitpunkt der Erfassung im April 2024 brach lag.

Naturnahe Biotopstrukturen befinden sich vor allem außerhalb des Änderungsbereiches. Südlich grenzt die naturnahe *Ehmecke* als sandiger, klein geschwungener Bach mit standortgerechten Ufergehölzsäumen an, die als geschütztes Biotop klassifiziert ist. Die umliegenden Biotoptypen umfassen unter anderem Auenwald (Biotoptyp 7501-70x) mit Erle, Esche und vereinzelten Laubbäumen, sowie extensiv genutztes Mesophiles Grünland (Biotoptyp 4220) in Kombination mit Feldgehölzen (Biotoptyp 6213).

Die Biotopkartierung im Umfeld zeigt weiterhin Wirtschaftswege (Biotoptyp 9214) mit Einzelbäumen (6400) und ruderal geprägte Säume (Biotoptyp 4713). Diese Strukturen bieten begrenzte Lebensraumfunktion für Flora und Fauna, sind jedoch durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der Änderungsbereich ist überwiegend Teil eines großflächigen Ackerschlages (Biotoptyp 4110) mit hoher mechanischer und chemischer Nutzung.

Faunistisch wurden im Zeitraum März bis Juni 2024 42 Vogelarten im Änderungsbereich und unmittelbaren Umfeld nachgewiesen, darunter sieben Arten mit Schutzstatus. Hervorzuheben ist die erfolgreiche Brut des Rotmilans *(Milvus milvus)* im angrenzenden Auenwald sowie bodenbrütender Kleinvögel, wie der Feldlerche *(Alauda arvensis)*, innerhalb des Änderungsbereiches. Für Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Säugetiere liegen keine relevanten Nutzungsvorkommen im Änderungsbereich

vor; vereinzelte Nachweise (Blindschleiche, Maulwurf, einige Insekten) zeigen lediglich eine geringe lokale Bedeutung.

Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Die geplante Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben betrifft primär artenarme Ackerflächen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit. Durch die Installation von Anlagen werden vorhandene Vegetationsstrukturen nicht vollständig entfernt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen, wie temporäre Erschütterungen, Lärmimmissionen oder kurzzeitige Bodenaufgrabungen, können lokal zu Vergrämungen führen, erfüllen jedoch nach § 44 Abs. 1 BNatSchG keine Tatbestände von Tötung, Störung oder Schädigung relevanter Arten, sofern die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Potenzielle Konflikte bestehen insbesondere für bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen wird auf Ebene des Bebauungsplans festgesetzt, dass Ackerflächen außerhalb der Brutzeit genutzt oder vor Beginn der Brutzeit entwertet werden. Weitere artenschutzfachliche Vorsorgemaßnahmen umfassen eine ökologische Baubegleitung, die Einhaltung von Bauzeitenregelungen und baubegleitende Vergrämungsmaßnahmen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Durch das Vorhaben ergeben sich gegenüber dem derzeitigen Zustand überwiegend positive Effekte für die biologische Vielfalt. Zwischen und unter den Anlagenflächen wird extensives Grünland angelegt, wodurch neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden. Ergänzende Strukturen wie dreireihige Feldhecken erhöhen die Habitatvielfalt und fördern die Vernetzung angrenzender Biotope. Die Vermeidung von Düngung und Pflanzenschutzmitteln trägt zu einer naturnäheren Boden- und Vegetationsentwicklung bei.

Die angrenzenden, naturnahen Biotope, einschließlich des Auenwaldes und der *Ehmecke*, bleiben unberührt. Insgesamt kann prognostiziert werden, dass sich die naturschutzfachliche Wertigkeit des Änderungsbereiches durch die Umsetzung des Vorhabens verbessert, die Lebensraumfunktion erhalten bleibt und keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die regionale Artenvielfalt zu erwarten sind.

4.2 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und die Bodenversiegelung.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario):

Der Änderungsbereich ist derzeit überwiegend durch eine intensive konventionelle ackerbauliche Nutzung geprägt. Die Böden sind infolge regelmäßiger Bodenbearbeitung, des Befahrens mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen sowie des wiederkehrenden Umbruches anthropogen überprägt. Bodengefüge und -aufbau sind dadurch in ihrer natürlichen Ausprägung gestört. Eine dauerhafte Vegetationsdecke ist nicht vorhanden.

Aufgrund der topographischen Situation mit Höhenlagen zwischen etwa 222 m ü. NHN und 240 m ü. NHN besteht insbesondere bei Starkniederschlagsereignissen eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Bodenerosion. Diese Erosionsgefährdung wird durch die fehlende ganzjährige Bodenbedeckung begünstigt.

Nach der Bodenübersichtskarte des Freistaates Thüringen ist das Untersuchungsgebiet der Bodenlandschaft der „Berg- und Hügelländer“ zuzuordnen. Als Leitbodenform werden sandige bis lehmige Substrate aus Sedimenten des Unteren Buntsandsteins beschrieben. Gemäß dem Liegenschaftskataster Thüringen dominieren stark lehmige Sande, ergänzt durch lehmige Sande und sandige Lehme. Insgesamt ist von lehmigem Sand als vorherrschender Bodenart auszugehen.

Die Böden weisen überwiegend einen unausgeglichenen Wasserhaushalt mit zeitweiser Austrocknungstendenz im Oberboden auf, teilweise bestehen stauende Horizonte im Untergrund. Die Bodenzahl liegt im Durchschnitt bei etwa 46 und kennzeichnet eine mittlere landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit.

Die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen ergibt für den Gesamtfunktionserfüllungsgrad überwiegend geringe bis mittlere Werte. Das Wasserspeichervermögen sowie der Nitratrückhalt werden überwiegend als gering eingestuft, während die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und das Ertragspotenzial überwiegend mittlere Ausprägungen erreichen. Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit oder herausragender Funktionserfüllung sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Im südlichen Teilbereich des Flurstücks 79/8 (Gemarkung Ecklingerode, Flur 2) ist eine altlastverdächtige Fläche („Ecklingerode-Ost“) im Thüringer Altlasteninformationssystem erfasst. Konkrete Angaben zu Art, Umfang und Tiefe der Ablagerungen liegen gemäß der Stellungnahme des Landkreises Eichsfeld im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 12 „Im Eichrasen“ nicht vor. Die Fläche wird seit Jahren landwirtschaftlich genutzt, Hinweise auf akute Nutzungskonflikte oder Gefährdungen liegen nicht vor.

<u>Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens</u>

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird eine temporäre Nutzungsumstellung von intensiver Ackernutzung zu einer extensiveren, überwiegend grünlandgeprägten Nutzung vorbereitet. Eine vollständige oder flächendeckende Versiegelung des Bodens ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Die Inanspruchnahme des Bodens erfolgt punktuell und ist grundsätzlich reversibel.

Während der Bauphase können vorübergehende Beeinträchtigungen des Bodens durch Befahrung, Bodenverdichtung sowie durch kurzzeitige Aufgrabungen im Zusammenhang mit der Verlegung von Leitungen auftreten. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und können durch bodenschonende Bauweisen sowie eine fachliche Begleitung wirksam minimiert werden. Dauerhafte Schädigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Im Betriebszustand ist aufgrund der dauerhaften Begrünung von einer Reduzierung der Erosionsanfälligkeit gegenüber dem derzeitigen Basisszenario auszugehen. Die Aufgabe der intensiven Ackernutzung führt zu einer Verringerung mechanischer Bodenbelastungen sowie zu einer Verbesserung der Bodenstruktur. Gleichzeitig reduziert sich der Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, was positive Wirkungen auf die Bodenfunktionen und in Wechselwirkung auch auf das Schutzgut Wasser erwarten lässt.

Die landwirtschaftliche Nutzung wird nicht dauerhaft aufgegeben, sondern in eine extensive Bewirtschaftungsform überführt. Die großräumige Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen bleibt erhalten, und die Bewirtschaftbarkeit der angrenzenden Flächen wird durch die Planung nicht wesentlich eingeschränkt. Der Rückbau der Anlagen nach Aufgabe der Nutzung ist vorgesehen, so dass keine dauerhaften Nutzungshindernisse verbleiben.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erwarten lässt. Vielmehr sind gegenüber dem derzeitigen Umweltzustand langfristig positive Entwicklungstendenzen durch eine extensivere Nutzung, eine Stabilisierung der Bodenfunktionen sowie eine Verbesserung des Naturhaushaltes zu prognostizieren.

4.3 Schutzgut Klima und Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind insbesondere die lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion der Flächen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion beschreibt die Fähigkeit der Fläche, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern, etwa durch Gehölzbestände oder Waldflächen. Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Rolle der Fläche für die Produktion und den Abfluss von Kalt- und Frischluft.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Der Änderungsbereich ist kulturlandschaftlich ohne landschaftsprägende Erhebung und weist nur eine eingeschränkte Bedeutung für Kalt- und Frischluftproduktion auf. Die landwirtschaftliche Nutzung ist intensiv und die Fläche für die öffentliche Erholung nicht relevant, da keine Wanderwege verlaufen und die Flächen nicht frei zugänglich sind (§ 21 ThürNatG). Der südlich abfallende Hang ist von Norden her weitgehend einsehbar; aus östlicher und westlicher Richtung wird die Sicht durch Feldgehölze und Einzelbäume abgelenkt. Südlich wird der Änderungsbereich durch Feldgehölze und den angrenzenden Auenwald abgeschirmt. Insgesamt ist die Fernwirkung des Änderungsbereiches begrenzt.

Die angrenzenden Ackerflächen sind weitgehend ausgeräumt und zeigen geringe strukturelle Vielfalt. Teilbereiche mit extensiv genutztem Grünland und Feldgehölzen tragen jedoch lokal zu einer Gliederung des Landschaftsbildes bei und besitzen einen moderaten Beitrag zu lufthygienischen und klimatischen Ausgleichsfunktionen.

Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird der Änderungsbereich durch die technische Struktur der Anlagen überprägt. Die Wahrnehmung erfolgt vor allem aus der Nähe entlang des nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Weg bzw. des Rundwanderweges „Wehnde–Ecklingerode–Brehme“. Durch die Pflanzung einer dreireihigen Feldhecke wird die Sicht auf das Vorhaben aus dem Norden wirksam abgeschirmt, wodurch die Auswirkungen auf das Mikroklima und die lufthygienische Funktion der angrenzenden Flächen reduziert werden.

Die Umsetzung des Vorhabens führt nicht zu einer erheblichen Reduktion der lufthygienischen Ausgleichsfunktion, da großflächige Wälder oder andere klimatisch relevante Vegetation im Änderungsbereich nicht vorhanden sind. Die klimatische Wirkung auf Kalt- und Frischluftabfluss ist aufgrund der Geländestruktur, des Geländemodells und der vorhandenen Vegetation ebenfalls gering.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen auf Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“, insbesondere die Neuanlage von extensiv bewirtschaftetem Grünland zwischen und unter den Anlagen sowie die Anlage dreireihiger Feldhecken, werden die lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion nur geringfügig verändert oder teilweise verbessert. Die Grünlandflächen fördern die Bodenbedeckung und tragen zur lokalen Staubbindung bei. Die Heckenstrukturen gliedern die Fläche zusätzlich und können lokal die Windwirkung und Mikroklimaeffekte positiv beeinflussen.

Insgesamt ist die Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft gering bis mäßig. Aufgrund der bereits anthropogen geprägten Landschaft, der topographischen Abschirmung und der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die klimatische oder lufthygienische Funktion der Flächen zu erwarten.

4.4 Schutzgut Landschaft

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Gemäß dem Regionalplan Nordthüringen sollen großflächige, raumbedeutsame Anlagen das Landschaftsbild sowie die Erholungseignung der Landschaft, die Lebensräume wildlebender Tiere (einschließlich der Wander- und Flugkorridore) und das Erscheinungsbild von Kulturdenkmalen nicht wesentlich beeinträchtigen (G 3-63). Der Änderungsbereich ist kulturlandschaftlich ohne landschaftsprägende Erhebung und wird als Fläche mit eingeschränkter Erlebniswirkung eingeordnet.

Für die Erholungsnutzung besitzt der Änderungsbereich keine wesentliche Bedeutung. Es fehlen ausgewiesene Wanderwege, und die landwirtschaftliche Nutzung schränkt den Zugang für die Öffentlichkeit ein. Nach § 21 ThürNatG ist die Rücksicht auf Eigentümer und Nutzungsberechtigte erforderlich.

Topographisch fällt das Gelände nach Süden ab. Die Sicht auf den Änderungsbereich ist vom nördlichen landwirtschaftlichen Weg überwiegend ungehindert, abgesehen von drei Einzelbäumen. Aus östlicher

Richtung wird die Sichtachse durch Feldgehölze und Baumreihen unterbrochen. Südlich wird die Fläche durch Feldgehölze und den angrenzenden Auenwald abgeschirmt. Auch vom Siedlungsrand im Westen wird der Änderungsbereich durch Gehölzstrukturen des kleinen Feldgehölzes weitgehend verdeckt. Insgesamt bestehen keine herausragenden Fernwirkungen.

Die Fläche ist vorrangig ackerbaulich genutzt. Die angrenzenden Ackerflächen sind stark ausgeräumt, so dass die Vielfalt und Natürlichkeit der Landschaft gering sind. Teilbereiche mit Grünlandnutzung sowie Feldgehölze, Hecken und Wälder gliedern das Landschaftsbild lokal und erhöhen die Strukturvielfalt.

Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Mit der Umsetzung des Vorhabens erfährt der Änderungsbereich durch die technische Struktur des Vorhabens eine deutliche technische Überprägung. Die Wahrnehmung der Anlagen hängt dabei maßgeblich von der Entfernung und Blickrichtung der Betrachter ab. Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch bestehende und geplante Sichtschutzpflanzungen, insbesondere die dreireihige Feldhecke im Norden, abgemildert.

Die Fernwirkung der Anlage ist insgesamt gering. Die topographische Gliederung des Geländes, die angrenzenden Gehölzstrukturen und der Abstand zu erholungssensiblen Bereichen reduzieren die visuelle Wirkung in der Kulturlandschaft. Maßnahmen zur touristischen Aufwertung im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Eichsfeld“ befinden sich in größerer Entfernung, so dass keine Konflikte mit der geplanten Nutzung auftreten.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Das Vorhaben wird das Landschaftsbild vorwiegend in unmittelbarer Nähe sichtbar beeinflussen. Die geplante Bepflanzung von Grünflächen mit extensivem Grünland zwischen und unter den Anlagen sowie die Anlage einer dreireihigen Feldhecke tragen zu einer Gliederung der Fläche bei und reduzieren die Sichtbarkeit aus nördlicher Richtung.

Aufgrund der bereits anthropogen geprägten Landschaft durch intensive Landwirtschaft ist die zusätzliche technische Nutzung nur von geringer landschaftlicher Sensibilität. Die Fernwirkung auf die Umgebung ist durch das bewegte Gelände, bestehende Gehölze und die geplanten Ausgleichsmaßnahmen begrenzt. Die landschaftliche Gesamtwirkung ist daher als gering bis mäßig einzustufen.

Durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden lokal Sichtachsen gegliedert, Strukturen im Landschaftsbild verbessert und der Erholungswert nur minimal beeinträchtigt. Das Vorhaben ist mit den Anforderungen des Regionalplanes Nordthüringen an das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung vereinbar.

4.5 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter im Untersuchungsraum stehen in einem engen Beziehungsgeflecht zueinander. Beeinträchtigungen des Bodens, etwa durch Verdichtung oder Erosion, können indirekt Wirkungen auf das Grundwasser, die Vegetation und somit auch auf die Lebensräume von Tieren haben. Ebenso können Veränderungen im Schutzgut Klima und Luft Einfluss auf die Vegetation sowie auf die menschliche Nutzung und Wahrnehmung der Landschaft ausüben.

Umgekehrt können Veränderungen in der Vegetation – beispielsweise durch ökologische Ausgleichsmaßnahmen oder Pflanzungen – Rückwirkungen auf das lokale Klima, die Luftqualität und die mikroklimatischen Bedingungen haben.

Nach fachlicher Bewertung sind durch das Vorhaben keine erheblich nachteiligen Wirkungen zu erwarten, die sich aus Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben könnten. Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden mögliche indirekte Einflüsse weiter reduziert, so dass das Zusammenspiel der Schutzgüter im Änderungsbereich im Hinblick auf die nachhaltige Nutzung und ökologische Qualität gesichert bleibt.

5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würde es bei einer herkömmlichen Ackerbau-Nutzung im Änderungsbereich bleiben, die Qualität des Agrarlebensraumes für den Naturschutz weiter stark abnehmen. Der beschriebene Umweltzustand im Änderungsbereich würde sich voraussichtlich nicht verändern. Der Bedarf der Sonderbaufläche zur Stromerzeugung müsste in diesem Falle durch die Nutzung von Flächen an anderer Stelle gedeckt werden.

6 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minimierung

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden die Eingriffe durch die geänderte Darstellung einer landwirtschaftlichen Fläche in ein Sonstiges Sondergebiet für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage minimiert. Hierdurch können zusätzliche Flächenausweisungen im Außenbereich reduziert werden.

Allgemein können auf Ebene des Bebauungsplans weitere geeignete Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes festgesetzt sowie das Maß der baulichen Nutzung beschränkt werden. Hierdurch können die Eingriffsschwere reduziert und der Kompensationsfaktor verringert werden.

6.2 Ausgleich

Im Rahmen der 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode werden durch die geänderte Darstellung bestehender landwirtschaftlicher Flächen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild vorbereitet. Zur Kompensation der Eingriffe sind auf Ebene des Bebauungsplans Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

erforderlich. Der genaue Kompensationsflächenbedarf wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung in Abhängigkeit vom Umfang der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen und vom Maß der Nutzung und der damit verbundenen Intensität des Eingriffes bestimmt.

6.3 Maßnahmen des Artenschutzes

Für die artenschutzrechtliche Bewertung wurden von März bis Juni 2024 faunistische Kartierungen der Vogelwelt, Kriechtiere und Begleitfauna im Änderungsbereich durch Herrn Ronald Bellstedt (Gotha) durchgeführt.

Besonders auf die FFH-Art Zauneidechse *(Lacerta agilis)* wurde geachtet. Im östlichen Randbereich finden sich teilweise geeignete Biotopstrukturen, Nachweise konnten jedoch nicht erbracht werden, auch nicht über ausgelegte Verstecke oder potentielle Sonnenplätze. Nachgewiesen wurde ein adultes Exemplar der Blindschleiche *(Anguis fragilis)*, einer besonders geschützten Art nach BArtSchV, im östlichen Saumbereich Weide/Acker am 26.06.2024.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden 42 Vogelarten im Änderungsbereich und unmittelbaren Umfeld festgestellt. 36 Arten nutzen die Fläche zur Brut, 5 zur Nahrungssuche und eine Art (Rotdrossel, *Turdus iliacus*) als Durchzügler. Sieben Arten sind in der Roten Liste oder besonders geschützt. Hervorzuheben ist die erfolgreiche Brut des Rotmilans *(Milvus milvus)* im Bachtal südlich des Änderungsbereichs. Eine angrenzende Abstandsfläche bietet sich zur Entwicklung eines Nahrungshabitats für den Rotmilan an.

Innerhalb des Änderungsbereiches brütet die Feldlerche in 4–6 Paaren. Rebhühner *(Perdix perdix)* wurden nicht nachgewiesen. Insgesamt besitzt der Änderungsbereich eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit, mit Ausnahme des Bruthabitats der Feldlerche *(Alauda arvensis)*. Zur Förderung der Art wird die Anlage von Rasenwegen oder Brachen empfohlen.

Fazit: Für alle relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie können die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nrn. 1–3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eingehalten werden. Für einzelne Arten sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden.

7 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Änderungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung zu betrachten. Die grundsätzliche Herleitung der Standortwahl und des räumlichen Umfangs des Änderungsbereiches ist in Kapitel 4.2 der Begründung dargestellt. Nachfolgend werden die in Betracht kommenden Standortalternativen ergänzend unter Umweltgesichtspunkten betrachtet.

Die Gemeinde Ecklingerode hat sich im Vorfeld der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 12 „Im Eichrasen“ und der parallel durchgeführten 5. Änderung des Flächennutzungsplanes mit möglichen Standortalternativen innerhalb des Gemeindegebietes

auseinandergesetzt. Grundlage hierfür bildet die „Potenzialflächenanalyse zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ der Gemeinde Ecklingerode vom Dezember 2024.

Die Potenzialflächenanalyse berücksichtigt insbesondere bestehende Schutzgebiete und Biotopstrukturen, Gewässer und Waldflächen, Siedlungsabstände, regionalplanerische Festlegungen, landwirtschaftliche Belange sowie die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion. Sie zeigt, dass das Gemeindegebiet in erheblichem Umfang von Ausschluss- und Restriktionskriterien überlagert wird. Ausreichend große und für die beabsichtigte Nutzung geeignete Brach-, Konversions-, Deponie- oder sonstige bereits baulich vorbelastete Flächen stehen innerhalb des Gemeindegebietes nicht zur Verfügung.

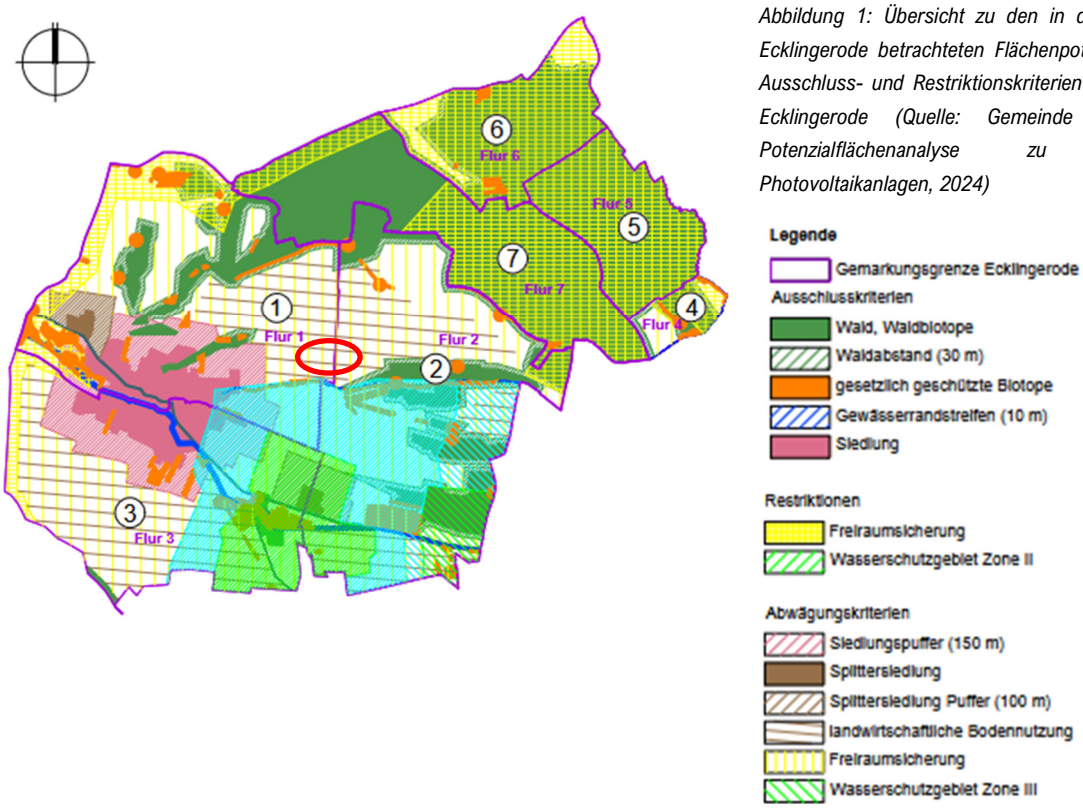


Abbildung 1: Übersicht zu den in der Gemarkung Ecklingerode betrachteten Flächenpotenzialen sowie Ausschluss- und Restriktionskriterien der Gemeinde Ecklingerode (Quelle: Gemeinde Ecklingerode: Potenzialflächenanalyse zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 2024)

Im Ergebnis der Potenzialflächenanalyse wurden Teilbereiche der untersuchten Flächen 1, 2 und 3 als grundsätzlich für eine Photovoltaik-Freiflächennutzung geeignet bewertet. Hierzu zählen der südöstliche und nordwestliche Bereich der Fläche 1, der westliche Bereich der Fläche 2 zwischen den Fließgewässern *Ehmecke* und *Brehme*, der südliche Bereich der Fläche 2 unterhalb der *Brehme* sowie der südliche Bereich der Fläche 3 außerhalb des Siedlungspuffers.

Die grundsätzlich geeigneten Potenzialbereiche weisen unterschiedliche umweltbezogene Restriktionen auf. Diese betreffen insbesondere die Nähe zu Gewässern, Wald-, Gehölz- und sonstigen hochwertigen Biotopstrukturen, die Bedeutung der landwirtschaftlich genutzten Böden, die Belange des Arten- und Biotopschutzes sowie mögliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Wohnnutzung und die

landschaftsgebundene Erholung. Eine konfliktfreie Standortalternative besteht innerhalb des Gemeindegebietes nicht.

Der gewählte Änderungsbereich liegt außerhalb von Naturschutzgebieten und Natura-2000-Gebieten. Gesetzlich geschützte Biotope, Gewässer sowie hochwertige Wald- und Gehölzstrukturen werden nicht unmittelbar in Anspruch genommen. Insbesondere die südlich angrenzenden Strukturen der *Ehmecke* einschließlich des Auenwaldes bleiben erhalten. Gleichzeitig bestehen aufgrund der bisherigen intensiven Ackernutzung Möglichkeiten, durch die vorgesehene dauerhafte Begrünung und extensive Pflege Beeinträchtigungen insbesondere der Bodenfunktionen und der biologischen Vielfalt zu vermindern bzw. gegenüber der bestehenden Nutzung positive Entwicklungen zu ermöglichen.

Den mit der Planung verbundenen Auswirkungen auf Offenlandarten, Landschaftsbild und Erholungsfunktion kann durch die auf Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs-, Artenschutz- und Eingrünungsmaßnahmen Rechnung getragen werden. Die vorhandenen Relief- und Gehölzstrukturen begrenzen zudem die räumliche Wahrnehmbarkeit des Vorhabens.

Im Vergleich der grundsätzlich geeigneten Potenzialbereiche ergeben sich keine Standortalternativen, die hinsichtlich der Gesamtheit der untersuchten Schutzgüter eindeutig geringere Umweltauswirkungen erwarten lassen. Eine Verlagerung innerhalb des Gemeindegebietes würde die bestehenden Konflikte im Wesentlichen räumlich verlagern bzw. andere Schutzgüter und Umweltbelange berühren, ohne dass hieraus insgesamt eine deutlich günstigere Umweltsituation resultiert.

Unter Berücksichtigung der Potenzialflächenanalyse und der Ergebnisse der schutzgutbezogenen Umweltprüfung bestehen daher keine vernünftigen anderweitigen Planungsmöglichkeiten innerhalb des Gemeindegebietes, mit denen das Planungsziel bei insgesamt eindeutig geringeren Umweltauswirkungen erreicht werden könnte.

Die weitergehende planerische Begründung der Standortwahl sowie die Herleitung des räumlichen Umfangs des Änderungsbereiches erfolgen in Kapitel 4.2 der Begründung zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes.

8 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgten verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen. Eine Begehung war nicht erforderlich, da sich aufgrund bereits vorliegender Untersuchungen für den Bebauungsplan bereits umfangreiche Daten vorhanden waren. Die für den Umweltbericht relevanten Daten konnten aus den vorhandenen Unterlagen gewonnen werden.

Kenntnislücken

Da es sich um eine Änderung des Flächennutzungsplans handelt, können vor allem bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein beschrieben werden, auch wenn im vorliegenden Fall die geplante Nutzung bereits bekannt ist, fehlen dennoch konkrete Angaben beispielsweise zur Anordnung des baulichen Nebenanlagen und zu der zur Anwendung kommenden Technik etc.

Es kann eingeschätzt werden, dass der Zustand der Umweltschutzgüter damit in guter Qualität aufgenommen werden konnte und es keine Kenntnislücken gibt, die eine Konfliktausweisung erschwert hätte.

9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Durch die 5. Änderung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lindenberg/Eichsfeld im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Im Eichrasen“ in der Gemeinde Ecklingerode wird kein Baurecht geschaffen, das auszugleichen wäre. Somit sind keine Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen auf dieser Planungsebene erforderlich.

Neustadt i. Sa., im September 2026 Planverfasserin:



Jana Burr
(Dipl.-Ing. (FH) Garten- und Landschaftsarchitektur)

10 Quellen/Literatur

Landesentwicklungsprogramm 2025, vom 15. Mai 2014 im Gesetz- und Verordnungsblatt (GVBl.) für den Freistaat Thüringen Nr. 6/2014 vom 4. Juli 2014 veröffentlicht und ist am 5. Juli 2014 in Kraft getreten.

Regionalplan Nordthüringen 2012, im Gesetz- und Verordnungsblatt (GVBl.) für den Freistaat Thüringen Nr. 44/2012 vom 08.10.2012 veröffentlicht.

Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie 2018, Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Gemeinde Ecklingerode (2024): 4. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Ecklingerode; Stand: Satzung; Kellner und Partner Beratende Ingenieure mbB

Ronald Bellstedt (2024): Faunistische Kartierungen östlich von Ecklingerode/Eichsfeld, Thüringen

Gemeinde Ecklingerode (2024): Potenzialflächenanalyse zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Gemarkung der Gemeinde Ecklingerode; jb I Landschaftsplanung Jana Burr

Gemeinde Ecklingerode (2024): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 12 „Im Eichrasen“, Stand: Vorentwurf; Planungsgruppe 91 Ingenieurgesellschaft