Aufgestellt durch:
Claus- Christoph Ziegler
Freier Landschaftsarchitekt
Knickhagen 16 a
37308 Heiligenstadt

Begründung

Zum Vorentwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1
„Errichtung und Betrieb einer PV-Anlage /Solarpark“
Gemeinde Niederorschel / OT Gerterode

Stand 13.05.2021

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2
Abbildungsverzeichnis 2
Tabellenverzeichnis 2
1. Planungsanlass 3
2. Verfahrensstand 3
3. Kartengrundlage 4
4. Planungsgrundlagen 4
5. Räumlicher Geltungsbereich 10
6. Begründung der textlichen Festsetzungen 11
7. Erschließung, Ver- und Entsorgung 14
8. Hinweise 14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Auszug Regionalplan Nordthüringen, Raumnutzungskarte, o.M. 7
Abbildung 2 Lage des Geltungsbereiches, o.M. 10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Auflistung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete im Gemeindegebiet 9
Tabelle 2 Flurstücke im Geltungsbereich 1 und 2 10

1. Planungsanlass

Auf der derzeit für die Landwirtschaft genutzten Fläche entlang der Bahnstrecke Heilbad Heiligenstadt - Nordhausen plant die Firma ib Vogt GmbH die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage.

Für die Umsetzung dieses Vorhabens ist die planungsrechtliche Regelung der Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes zu schaffen. Parallel hierzu ist der Flächennutzungsplan gem. § 8 BauGB im Parallelverfahren zu ändern.

Da es sich um eine Planung mit einem konkreten Vorhabenbezug handelt, wird der Bebauungsplan als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach §12 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt.

Für die Belange von Natur und Landschaft ist gemäß §2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese stellt einen gesonderten Teil der Begründung dar.

2. Verfahrensstand

Der Gemeinderat der Gemeinde Niederorschel hat in seiner Sitzung am 03.12.2020 die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1 "Errichtung und Betrieb einer PV-Anlage / Solarpark" im Ortsteil Gerterode beschlossen.

3. Kartengrundlage

Als Kartengrundlage wurde das Automatische Liegenschaftskataster des Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (www.geopartal-th.de) und Luftbildausschnitte verwendet. Weiterhin wurden Kartenausschnitte des TLUNB sowie Datensätze aus dem Geoportal Thüringen verwendet.

4. Übergeordnete Planungsgrundlagen

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan (Mai 2005) der Gemeinde Gerterode, welcher vor der Eingemeindung zur Gemeinde Niederorschel erstellt wurde, als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.
Parallel zum Bebauungsplan wird der Teil-Flächennutzungsplan des Ortsteils Gerterode der Gemeinde Niederorschel geändert. In der Änderung wird für das Plangebiet ein Sondergebiet gem. §11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025) stellt das Gesamtkonzept für die räumliche Entwicklung des Freistaates Thüringen und seiner Teilräume dar. Seit Inkrafttreten des Landesentwicklungsplanes im Jahr 2004 haben sich die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Freistaates verändert. Insbesondere der demographische Wandel, die Energiewende sowie drastische Einschränkungen für die öffentlichen Haushalte stellen den Freistaat vor große Herausforderungen. Mit dem LEP 2025 wird eine neue raumstrukturelle Gliederung des Landes eingeführt, die sich an den tatsächlichen Entwicklungs- und Handlungserfordernissen sowie der kulturlandschaftlichen Vielfalt orientiert. Das LEP 2025 ist ein Entwicklungsprogramm für alle Landesteile, es werden keine Regionen abgekoppelt, sondern die regionalen Potenziale gezielt entwickelt. Zusätzlich werden auch Leitvorstellungen und Vorgaben für die Regionalplanung formuliert.
Am 04.07.2014 trat das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 in Kraft.
Konkrete Aussagen werden für die Gemeinde Gerterode nicht getroffen, da sich das LEP 2025 auf der Ebene des Freistaates Thüringen und seiner Landkreise bewegt. Allerdings können übergeordnete Ziele und Grundsätze für die Gemeinde entnommen werden.

- Gerterode befindet sich im Raum nördliches Thüringen mit günstiger Entwicklungsvoraussetzung. In diesen Räumen sollen die Standortvoraussetzungen der Wirtschaft gegenüber anderen Raumfunktionen besonderes Gewicht beigemessen werden. Flächen für Gewerbe und Industrie sollen in ausreichendem Umfang gesichert werden. Der Raum „nördliches Thüringen“ soll unter Ausnutzung der lagebedingten Potenziale weiter gefestigt werden, so dass Ausstrahlungseffekte für angrenzende Räume erzielt werden können. (1.1.2 G)
- Gerterode befindet sich im Einzugsbereich der Mittelzentren Leinefelde-Worbis und des Grundzentrums Niederorschel. Mittelzentren sollen in ihrer Funktionalität erhalten und zukunftsfähig ausgebaut werden. (G 2.2.10) Grundzentren sollen ergänzend zu den höherstufigen Zentralen Orten die Daseinsvorsorge sichern und ggf. ausbauen. (2.2.12 G)
- Die Siedlungsentwicklung in Thüringen soll sich am Prinzip "Innen- vor Außenentwicklung" orientieren. (2.4.1 G) Die Flächeninanspruchnahme für

Siedlungszwecke soll sich am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip "Nachnutzung vor Flächeninanspruchnahme" folgen. (2.4.2 G)

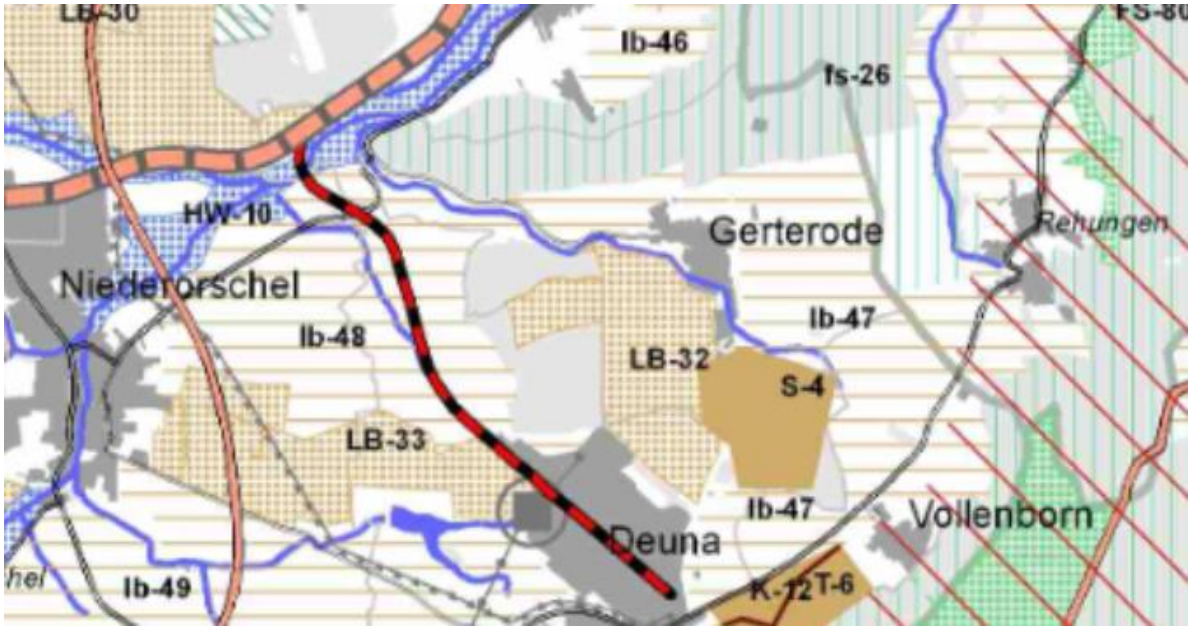
- Den Gemeinden soll der Erhalt und die Eigenentwicklung gewachsener Strukturen ermöglicht werden. Dabei soll der Siedlungsentwicklung im Bestand der Vorzug vor einer Siedlungserweiterung im Freiraum gegeben werden.
- In allen Landesteilen soll eine ausreichende und angemessene Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum gesichert werden. (2.5.1 G)
- Das Prinzip der integrierten ländlichen Entwicklung soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in ländlich geprägten Landesteilen berücksichtigt werden. (3.1.2 G) Ländlich geprägte Räume sind wichtige Lebens-, Wirtschaft-, Natur- und Kulturräume und leisten einen hohen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung und Attraktivität des Freistaates. Das Prinzip der Integrierten Ländlichen Entwicklung mit seinen Instrumenten Flurneuordnung, ländliche Infrastruktur, Dorferneuerung und Dorfentwicklung fördert flexible, zukunftsfähige Strategien, die dem ländlichen Raum die Chance einer eigenständigen Entwicklung geben und die Kommunen und Privatpersonen in die regionale Entwicklung mit einbeziehen. (Begründung zu 3.1.2 G)
- In den Freiraumbereichen Landwirtschaft und den Verbundsystemen Wald- und Auenlebensräume soll die Freiraumsicherung bzw. der Entwicklung von zusammenhängenden Freiraumbereichen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. (6.1.1 G)
- Für raumbedeutsame naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie forstrechtlicher Ausgleichsaufforstung sollen bevorzugt Flächen aus den landesweiten Flächenpools aus bauleitplanerischen Ökokonten sowie Maßnahmen aus den Plänen § 82 WHG genutzt werden. Rückbau von Versiegelung und Renaturierung von Brachflächen sowie eine Lenkung zur Verbesserung der Vernetzung in Wald- und Auenfreisystemen soll der Neuausweisung von Kompensationsflächen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen der Vorzug gegeben werden. (6.1.2 G) Großräumig angelegte Kompensationsmaßnahmen bieten eine höhere ökologische Wirksamkeit und sind wirtschaftlicher umzusetzen. Für diese Kompensationsmaßnahmen sind die im LEP 2025 vorgesehenen Wald- und Auenfreiraumverbundsysteme aufgrund ihrer übergreifenden und vernetzenden Funktion besonders geeignet. (Begründung zu 6.1.2 G) Jedoch sollte für kleinteiligere naturschutzfachliche Maßnahmen nicht auf den Flächenpool zurückgegriffen werden, um einen räumlichen Zusammenhang zum Eingriff zu ermöglichen. (Begründung zu 6.1.2 G)
- Gerterode liegt im überwiegend landwirtschaftlich genutzten Raum. Für die Landwirtschaft geeigneten Böden sollen als Produktionsgrundlage bewahrt und die Fruchtbarkeit der Böden soll erhalten werden. (6.2.1 G) Eine Steigerung des Viehbestandes soll regional ausgewogen angestrebt werden. (6.2.3 G) In den Freiraumbereichen Landwirtschaft soll die landwirtschaftliche Bodennutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. (6.2.2 G)
- In den Regionalplänen sind innerhalb der Freiraumbereiche Landwirtschaft Vorrang- und Vorbehaltsgebiete "landwirtschaftliche Bodennutzung" auszuweisen.
- Laut Grundsatz 4.4.1 des LEP ist das Eichsfeld als Schwerpunktraum Tourismus ausgewiesen. In diesen Schwerpunkträumen soll der Tourismus- und die Erholungsnutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonders Gewicht beigemessen werden. Weiterhin wird in der

Begründung zum Grundsatz 4.4.1 betont, dass die Entwicklung der Tourismusschwerpunkträume nicht durch Lärmbelästigungen, Wasserverschmutzungen, Luftverunreinigungen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes behindert werden darf. Aus diesem Grund soll der Erhalt der natürlichen und landschaftlichen Voraussetzungen für Tourismus und Erholung in den entsprechend genutzten Räumen in besonderem Maße bedacht werden.

Konkretere Raumordnungsziele sind im Regionalplan Nordthüringen definiert.

Regionalplan Nordthüringen

Der Regionalplan Nordthüringen (RP NT), welcher mit Bescheid vom 13.09.2012 durch das Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr genehmigt worden ist, stellt die Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes Nordthüringen (RROP NT) dar. Er ist von der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordthüringen erarbeitet (PV-Beschluss Nr. 29/05/2012 vom 27.06.2012). Die Bekanntgabe der Genehmigung erfolgte am 29.10.2012 im Thüringer Staatsanzeiger (ThürStAnz. Nr. 44/2012).



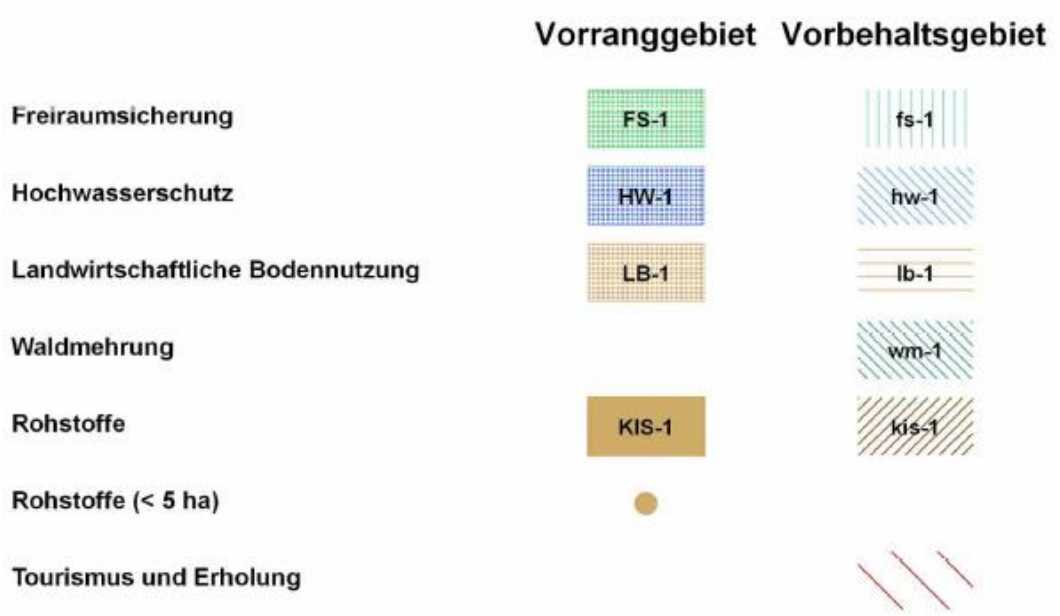


Abbildung 1 Auszug Regionalplan Nordthüringen, Raumnutzungskarte, o.M**.**

Raumstruktur

Die Gemeinde Niederorschel mit dem Ortsteil Gerterode wird derzeit dem ländlichen Raum mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft zugeordnet. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist unverzichtbar zum Erhalt der Kulturlandschaft, der regionalen naturräumlichen Besonderheiten und zur Nahrungs- und Rohstoffproduktion. (G 1-3)
Gerterode gehört zum Grundversorgungsbereich Niederorschel (Grundzentrum).
Grundversorgungsbereiche sollen die Versorgung des Grundbedarfes sicherstellen. (G 1-8)
Dabei sollen die Grundversorgungsbereiche nicht nur über Einrichtungen mit überörtlicher Bedeutung verfügen, auch die Erreichbarkeit mit einem zumutbaren Zeitaufwand soll gewährleistet werden. Der Landesentwicklungsplan gibt einen Orientierungswert von 30 min mit dem ÖPNV an.

Siedlungsstruktur

Durch Innenentwicklung, Revitalisierung von Siedlungskernen, Erhöhung der Flächenproduktivität, Verbesserung der Infrastruktureffizienz, Sicherung von Freiräumen und Freihalten von Retentionsflächen soll ein Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung erreicht werden. Dabei sollen die zukünftigen Bedürfnisse der Daseinsvorsorge auf Grundlage der demographischen Veränderungen berücksichtigt werden (G2-1).
Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung sind der Erhalt und die den künftigen Bedürfnissen angepasste Siedlungsstruktur unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten. In den dünner besiedelten ländlichen Räumen sollen frühzeitig ortsspezifische Anpassungsstrategien an den Rückgang von Einwohnerzahlen zur Erreichung einer notwendigen Auslastung von Einrichtungen erfolgen.
Für die Siedlungsflächenneuausweisung in den Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion sollten 0,05 ha pro 1.000 Einwohner und Jahr möglichst nicht überschritten werden.
Siedlungserneuerungen sollen dabei Siedlungserweiterungen vorgezogen werden.
(Begründung G2-1) Siedlungen mit regionaltypischem Erscheinungsbild, wie z.B. fachwerkgeprägte Siedlungen sollen als Teil der gewachsenen Kulturlandschaft in ihrer Substanz erhalten und in ihrer baulichen Struktur erhalten werden. (G 2-3)

Infrastruktur
Die großräumig bedeutsamen Schienenverbindungen dienen der Verbindung zwischen Oberzentren, Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums und Oberzentren (insbesondere Verbindungen zur Landeshauptstadt Erfurt) sowie der Anbindung von Oberzentren und Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums an Verbindungen höherer Kategorien.
Eine großräumig bedeutsame Schienenverbindung durchkreuzt das Gemarkungsgebiet Gerterode im nördlichen Bereich, welche die Ortschaften Heilbad Heiligenstadt und Nordhausen verbindet.
Aussagen zu Straßenplanungen, Trassenfreihaltungen für Umgehungsstraßen oder Anbindungen an bedeutsame Straßenverbindungen trifft der RP NT für das Gemarkungsgebiet Gerterode nicht.

Freiraumstruktur (Kap. 4 RP NT):
Die fachlichen Ziele des Regionalplanes werden durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsflächen (i.S.d. § 8 Abs. 7 ROG) konkretisiert. In Vorranggebieten (VR) sind bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen und andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie nicht mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung vereinbar sind. In Vorbehaltsgebieten (VB) sind bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden, ebenfalls raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen besonders zu gewichten. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, die sich in der Gemarkung Gerterode befinden, sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Die **Vorbehaltsgebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung** sind für eine nachhaltige Entwicklung der Landbewirtschaftung vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Nutzung nicht vereinbar sind. Hierzu zählen v.a. die Flächen südwestlich der Ortslage.

Die **Vorbehaltsgebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung** sollen einer nachhaltigen Entwicklung der Landbewirtschaftung besonderes Gewicht bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen beigemessen werden.

Das **Vorbehaltsgebiet zur Freiraumsicherung** soll dem Erhalt der Schutzgüter Boden, Wasser, Wald, Klima, Flora und Fauna sowie dem Landschaftsbild bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Als Ganzes stellen die Vorbehaltsgebiete wichtige Pufferzonen und Verbindungsbereiche der bereits vorhandenen oder der neu zu schaffenden regionalen und überregionalen ökologischen Verbundsysteme dar. Sie dienen der langfristigen Erhaltung der Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft. Dies betrifft den nördlichen Bereich des Gemarkungsgebietes Gerterode.

Mit dem **Vorranggebiet für Rohstoffe** wird dem raumordnerischen Grundsatz für die Aufsuchung, Sicherung und Gewinnung einheimischer Rohstoffe unter Berücksichtigung des Umwelt- und Landschaftsschutzes Rechnung getragen. Sie dienen der wirtschaftlichen In-Wert-Setzung von nachgewiesenen Rohstoffpotenzialen und der Deckung des Rohstoffbedarfes der Planungsregion, des Freistaates Thüringen und zum Teil darüber

hinaus. Die Ausweisung erfolgt mit dem Ziel, die für Wirtschaft und Bevölkerung notwendigen, in guter Qualität, weitestgehend aus eigenen Aufkommen und dem bedeutsamen Rohstoff Sand/Sandstein unter Berücksichtigung anderer Raumnutzungsansprüche und bei möglichst geringer Entfernung zum Einsatzort bedarfsgerecht Verfügbar zu machen.

Das **Vorranggebiet Hochwasserschutz** erfolgt mit der Zielstellung der Sicherung und Rückgewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen sowie der Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen. Es handelt sich dabei in der Regel um Flächen welche durch eine Rechtsverordnung festgellte Überschwemmungsgebiete sind.

Im Regionalplan Nordthüringen wurde der gesamte Landkreis Eichsfeld als **Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung** ausgewiesen. Hier ist eine Entwicklung von Tourismus und Erholung im ländlichen Raum mit entsprechenden Infrastrukturangeboten vorgesehen. Eine natur- und landschaftsgebundene Erholung sowie eine infrastrukturell geprägte Freizeitgestaltung stehen dabei im Vordergrund.

Tabelle 1 Auflistung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete im Gemeindegebiet

Typ	Nr. im RP NT	Bezeichnung	Lage
landwirtschaftliche Bodennutzung			
VR	LB-32	Südlich Gerterode	Südwestlich der Ortslage
VB	Ib- 47	Um Gerterode bis Vollenborn	Südöstlich und Südwestlich der Ortslage
Rohstoffe			
VR	S-4	Deuna	südlich der Ortslage
Hochwasserschutz			
VR	HW-10	Wipper vom LK Sömmerda bis zur Quelle	Nordwestlich der Ortslage
Freiraumsicherung			
VB	fs-26	Gebiet von Ascherode bis Bernterode	Südlich der Ortslage
Tourismus und Erholung			
VB	G 4-19	Eichsfeld	

5. Räumlicher Geltungsbereich

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1 „Errichtung und Betrieb einer PV-Anlage /Solarpark“ umfasst zwei Geltungsbereiche mit insgesamt ca. 7 ha.

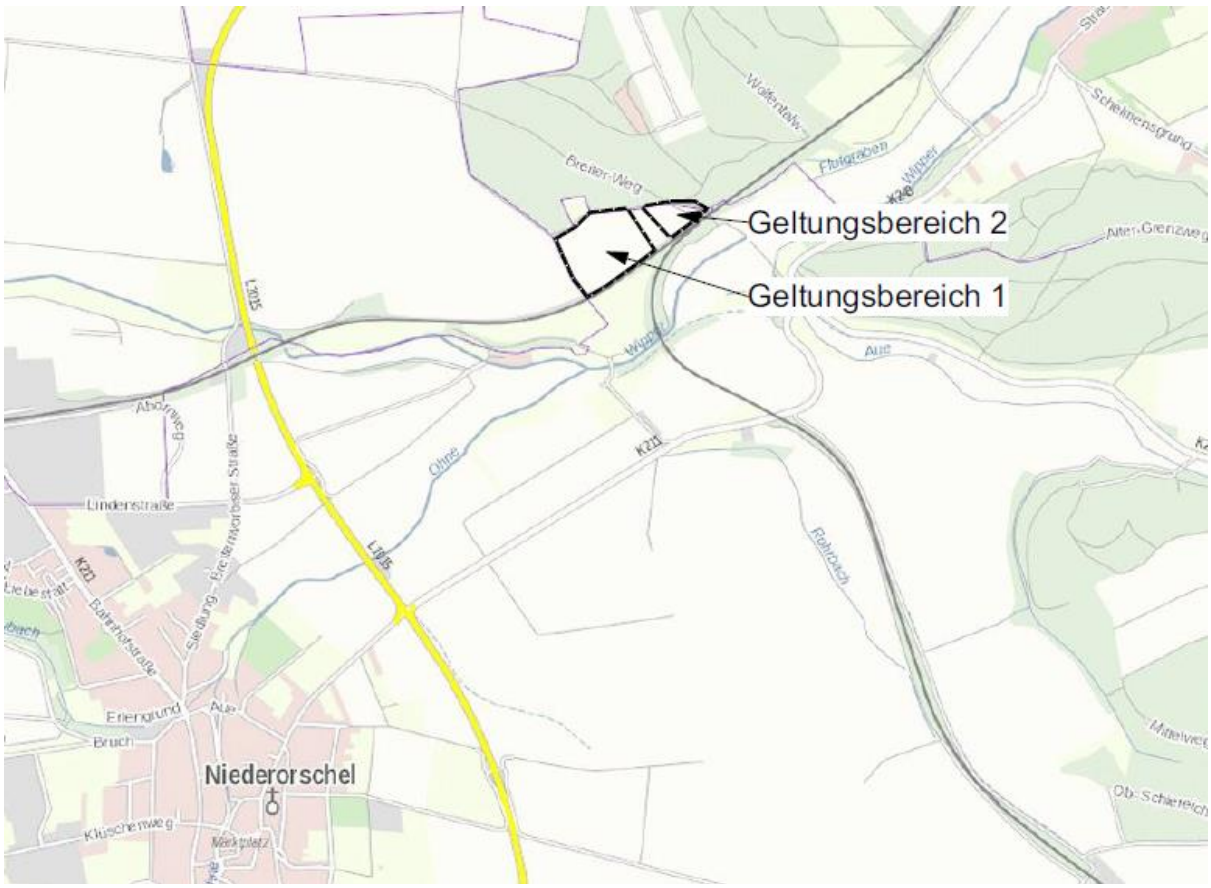


Abbildung 2 Lage des Geltungsbereiches, o.M.

Die Geltungsbereiche umfassen folgende Flurstücke der Gemarkung Gerterode in der Flur 2:

Tabelle 2 Flurstücke im Geltungsbereich 1 und 2

Geltungsbereich 1		**Geltungsbereich 2**	
vollständig	**teilweise**	**vollständig**	**teilweise**
263/102		227/101	99/3
234/101		248/97	
231/101			
Flächengröße: 55.715m²		**Flächengröße: 15.157m²**	

6. Begründung der textlichen Festsetzungen

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§9 BauGB)

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Sonstiges Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

In den zwei Geltungsbereichen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1 „Errichtung und Betrieb einer PV-Anlage / Solarpark“ wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikfreiflächenanlage“ festgesetzt.

Entsprechend der Zielsetzung des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird innerhalb der räumlichen Geltungsbereiche ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikfreiflächenanlage“ festgesetzt.

1.2 Zulässig sind im sonstigen Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“:

- Photovoltaikmodule in Festaufständerung einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden
- technische Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb von Photovoltaikmodulen (z.B. Trafostationen, Wechselrichter und Ersatzteilcontainer)
- die für die Erschließung der Photovoltaikanlagen erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen
- die für die Erschließung der Photovoltaikanlagen erforderlichen Straßen und Wege
- Einrichtungen und Anlagen für die Wartung, Pflege und Service sowie zur technischen Überwachung der Photovoltaikanlagen
- Einfriedungen mit Zaunanlagen und Toren

Als zulässig werden all jene bauliche Anlagen festgesetzt, die für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage erforderlich sind oder damit in direktem Zusammenhang stehen.

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO)

2.1 Grundflächenzahl

Im gesamten räumlichen Geltungsbereich wird eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist nicht zulässig.

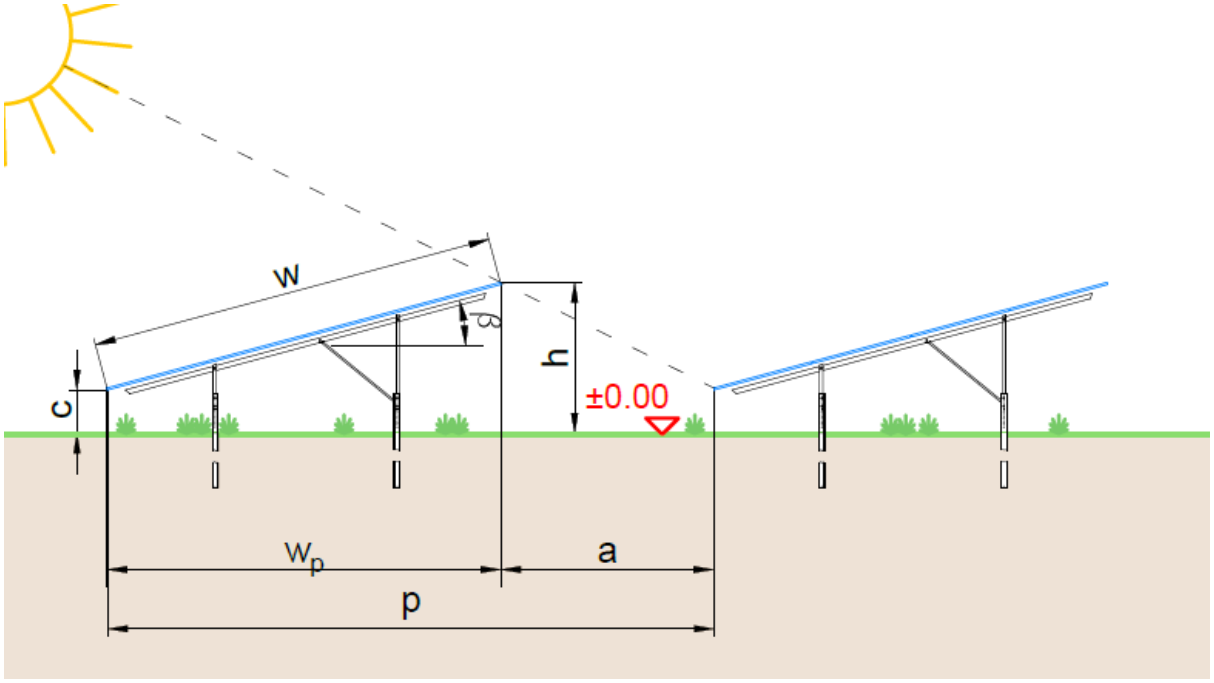
Als maximal zulässige Grundflächenzahl wird der in sonstigen Sondergebieten gem. BauNVO übliche Wert von 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ ist planungstechnisch nicht erforderlich und wird daher ausgeschlossen.

2.2 Höhe baulicher Anlagen

Für die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird im gesamten räumlichen Geltungsbereich ein Wert von 3,00m über der Oberkante des gewachsenen Geländes festgesetzt. Die Höhe der baulichen Anlagen bemisst sich an der Oberkante der Module bzw. der erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Trafostationen). Bezugspunkt für die Höhe der Module ist jeweils das gewachsene Gelände, gemessen am Ständer der Module.

Bezugspunkt für die sonstigen für den Betrieb erforderlichen Anlagen ist die mittlere Geländehöhe, gemessen an allen Eckpunkten der baulichen Anlage.

Die getroffenen Festsetzungen für die maximale Höhe der baulichen Anlagen richtet sich nach dem Maß und der Ausdehnung der Photovoltaikmodule wie folgt:



Modulabmessungen =	*2300mm x 1150mm x 35mm*
Neigungswinkel β =	*10°*
Modulunterkante Tisch c =	*0,70m*
Moduloberkante Tisch h =	*2,80m*
Pitch p =	*9,00m*
Gangbreite a =	*2,16m*
Modullängen Tisch w =	*6,94m*
Proj. Modullängen Tisch w_p =	*6,835m*

Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 und 23 BauNVO)

3.1 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird im Teil A, der Planzeichnung, durch Baugrenzen festgesetzt.

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

4.1 Unternutzung der Photovoltaikmodule

Die Flächen unterhalb der Photovoltaikmodule sind als extensives, dünungsfreies Grünland durch fachgerechte Ansaat mit regionalisiertem Ökotypensaatgut mit mind. 30% Krautanteil (z.B. Regiosaatgutmischung Grundmischung, 70% Gräser, 30% Kräuter und Leguminosen,

HK5/UG5 – Mitteldeutsches Tief- und Hügelland nach RegioZert) mit einer Saatstärke von 5g/m² zu entwickeln. Die Versiegelung der Flächen ist auf das notwendige Maß zu reduzieren. Auf den Flächen ist eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr durchzuführen und das Mahdgut ist zu entfernen.

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

Erschließung

Die überörtliche Erschließung des Plangebietes erfolgt entweder im Norden aus Richtung der Bundesautobahn BAB A38, Ausfahrt Nr. 7 Breitenworbis oder im Süden vom Ortsteil Niederorschel der Gemeinde Niederorschel und anschließend über die örtlichen Feld- und Wirtschaftswege, welche teilweise bereits als belastbare Asphalt- und Schotterstraßen vorhanden sind. Ein Teil der Zuwegung (ca. 700-1.000m) ist augenscheinlich für die Bauphase nicht ausreichend tragfähig und wird als Baustellenzufahrt befestigt werden müssen (z.B. vollflächig Auslegen des Weges mit Geotextilvlies, Schotteraufbau nach erforderlicher Belastungsklasse). Die Baustellenzufahrt ist nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückzubauen sowie die bereits vorhandenen Wege ggf. wiederherzustellen.

Ver- und Entsorgung

Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann.

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserversorgung sowie die Müllentsorgung sind nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Abwasser an.

Als notwendige Infrastruktur sind Verkabelungen erforderlich, die entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch verlegt werden.

8. Hinweise

Nr. 1 Brandschutz- und Katastrophenschutz
Eine Brandlast stellen in vorliegendem Fall die Kabel und die PV-Module selbst sowie die Möglichkeit eines flächigen Grünlandbrandes dar. Bei Löscheinsätzen sollte mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit Wassertank sowie zusätzlich ggf. Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln und -geräten vorgesehen werden. Im Plangebiet sind ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten. Des Weiteren ist ein Feuerwehrplan gem. DIN 14095 vom Betreiber in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr zu erstellen, in welchem die örtliche Leitungsführung bis zum Wechselrichter und dem Übergabepunkt an den Energieversorger zu erkennen ist. An den Einfahrtstoren sollte dauerhaft die Erreichbarkeit des Verantwortlichen für die bauliche Anlage sowie die Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgers angebracht werden.

Nr. 2 Munitionsfunde
Werden bei Erdarbeiten Munitionskörper gefunden, sind umgehend die zuständigen Ordnungsbehörden, die Polizei oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen.

Nr. 3 Denkmalschutz
Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 16 ThürDSchG Zufallsfunde gegenüber der zuständigen Denkmalfachbehörde, hier dem Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und

Archäologie, anzeigepflichtig sind. Fund und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und zu schützen, unter Beachtung § 7 Abs. 4 ThürDSchG.

Nr. 4 Altlasten und Bodenfunde

Beim Auftreten von Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten ist dies dem Umweltamt des Landkreises Eichsfeld anzuzeigen. Altlastenverdächtige Flächen unterliegen nach § 15 Abs. 1 BBodSchG der Überwachung durch die zuständige Bodenschutzbehörde, in diesem Fall dem Umweltamt des Landkreises Eichsfeld.

Nr. 5 Geodätische Festpunkte

Geodätische Festpunkte sind entsprechend des ThürLVermG besonders zu schützen. Im Umkreis von 2 m um die betreffenden Festpunkte dürfen keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden, um die Standsicherheit der Festpunkte nicht zu gefährden. Sollte dieser Forderung nicht entsprochen werden können, ist das Dezernat 30, Geodätische Grundlagen des TLBG zwei Monate vor Beginn der Bauarbeiten schriftlich über die Punktgefährdung zu informieren. Das Dezernat 30 entscheidet kurzfristig über die notwendigen Sicherungsmaßnahmen. Sollte eine Verlegung von Festpunkten erforderlich sein, wird dieses vom TLBG durchgeführt. Diese Leistungen sind entsprechend der Thüringer Verwaltungskostenordnung für das amtliche Vermessungswesen vom 29.01.2010 für den Auftraggeber der Baumaßnahmen kostenpflichtig.

Nr. 6 Ver- und Entsorgung

Das im Geltungsbereich anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern. Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung sind nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Abwasser an. Die Module dürfen nur trocken oder mit Wasser ohne Zusatzmittel gereinigt werden, damit eine Verunreinigung des Bodens und der Pflanzen unter den Modulen, durch abfließende Flüssigkeiten, ausgeschlossen.

Nr. 7 Abstände Kabeltrassen und Leitungen

Die Mindestabstände zu vorhandenen Kabeltrassen und Leitungen (ober- und unterirdisch) sind bei Gehölzpflanzungen sowie der Verlegung von Neuleitungen zu beachten und mit dem betreffenden Versorgungsträger abzustimmen (Unfallverhütungsvorschriften, freier Bauraum, geordnete Kabelverlegung). Bestandsleitungen sind vor jeglicher Beschädigung zu schützen. Die Kabeltrassen sind mit der entsprechenden Mindestüberdeckung auszuführen.

Nr. 8 Gehölzbeseitigungen

Gehölzbeseitigungen sind ausschließlich in der Zeit vom 01.10. - 29.02. durchzuführen. Zum Ausschluss von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind die Gehölze vor der Beseitigung auf Lebensstätten besonders geschützter Arten zu überprüfen.

Nr. 9 Bodenschutz

Sämtlicher auf dem Gelände befindlicher Boden, der für die Bebauung abgetragen werden muss, ist von Arbeitsbeginn in der anstehenden Tiefe zu sichern und nach Möglichkeit innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans zu verwerten (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB). Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten

und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Negative Auswirkungen von Baumaßnahmen auf den Boden und damit verbundene Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen/Archivfunktionen, sind weitestgehend zu vermeiden bzw. zu begrenzen und ausreichend zu kompensieren. Der Vorhabenträger hat die Einhaltung der Schutzmaßnahmen regelmäßig in der Erschließungs- und Bauphase zu kontrollieren. Bei der Entsorgung anfallenden Aushubs in dafür vorgesehenen Anlagen sind die Grundsätze der gültigen Abfallgesetze unter Beachtung bodenschutzrechtlicher Bestimmungen zu beachten. Erdaufschlüsse (Erkundungs- und Baugrubenbohrungen, Grundwassermessstellen, geophysikalische Messungen) sowie größere Baugruben sind der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie rechtzeitig anzuzeigen. Ebenso ist die Übergabe der Schichtenverzeichnisse einschließlich der Erkundungsdaten und der Lagepläne durch die Bohrfirmen oder durch das beauftragte Ingenieurbüro in das Geologische Landesarchiv des Freistaates Thüringen nach Abschluss der Maßnahme unverzüglich zu veranlassen.

Verfasser:
Claus - Christoph Ziegler
Freier Landschaftsarchitekt
Knickhagen 16 a
37308 Heiligenstadt

aufgestellt am 13.05.2021

9. Anlagenverzeichnis

Anlage 1 – Fotodokumentation

Anlage 2 – Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Anlage 3 – Bestandsbiotopkartierung / Eingriff

Anlage 1 – Fotodokumentation

Aktuelle Ackerkante, Blickrichtung Südwest	Aktuelle Ackerkante, Blickrichtung Nordost
Feldgehölz/Waldrest an aktueller Ackerkante, Blickrichtung Südwest	Feldgehölz/Waldrest an aktueller Ackerkante, Blickrichtung Nordost
Bahndamm, Blickrichtung Süden	Mesophiles Grünland, Blickrichtung Nordost

Mesophiles Grünland, Blickrichtung Westen	Bahnunterführung, Blickrichtung Osten
Böschung am Bahndamm, Blickrichtung Südwest	Zuwegung zum Plangebiet, Blickrichtung Süden

Anlage 2 – Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Eingriff

Zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 ‘‘Errichtung und Betrieb einer PV-Anlage/Solarpark‘‘ hat der Vorhabenträger gem. § 1a BauGB die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG in der Abwägung zu berücksichtigen. Nach § 18 Abs. 1 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, Eingriffe in die Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Für die Beurteilung der Eingriffsschwere wurde "Die Eingriffsregelung in Thüringen, Bilanzierungsmodell", TMLNU, 2005 verwendet.

Die Kartierung des Plangebietes wurde nach der "Kartieranleitung zur Offenland-Biotopkartierung im Freistaat Thüringen" 2001, angefertigt. Dabei wurden folgende Biotoptypen vorgefunden:

Biotop		**Bestandsbeschreibung**	
Biotoptyp	**Code**	**Beschreibung**	**Bedeu-tung**
Acker	4110	Ackerfläche aktuell mit Rapsanbau	20
Verkehrsbegleitgrün (Bahn)	9280	Gehölzsaum auf Böschung der Bahnanlage mit Baumbestand	35
Feldhecke, überwiegend Büsche	6110	Waldrand ehemaliger Nadelwaldmono-kultur in Sukzession, Anteil Dornsträucher über 10%	40
Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig feucht	4223	Wirtschaftsgrünland welches keiner extensiven Nutzung unterliegt, artenarm mit hohen Nährstoffeinträgen (topografisch bedingt)	28

Es werden in der Bilanzierung Flächen berücksichtigt, die vom geplanten Vorhaben tatsächlich betroffen sind bzw. Flächen, auf denen Ausgleichsmaßnahmen stattfinden.

In der Planung wird die Bedeutungsstufe der zu schaffenden Instandhaltungsstraßen mit 0 Wertpunkten bewertet, da hier eine Vollversiegelung ermöglicht werden soll. Die Flächen für die Energiewirtschaft, also die Sondergebietsflächen, werden im überbaubaren Teil, welcher aufgrund der GRZ von 0,8 80% der Flächen beträgt mit einer Wertstufe von 20 bewertet, da hier Festsetzungen für eine extensive, düngungsfreie Grünlandunternutzung im vorliegenden Bebauungsplan getroffen werden. Die restlichen 20% der Flächen, welche aufgrund der GRZ freizuhalten sind, sind ebenfalls als extensive, düngungsfreie Grünlandnutzung festgesetzt und deshalb mit 30 Wertpunkten bewertet.

Eingriffs-fläche	Flächen-größe	Bestand		Planung		Eingriffs-schwere	Wert-verlust
		Biotoptyp	Bed.-stufe	Biotoptyp	Bed.-stufe		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)
E1 - Verkehrsflächen							
E 1.1	1.431 m²	Acker (4110)	20	Sonstige Straße (9213)	0	-20	-28.620
E 1.2	117 m²	Mesophiles Grünland (4223)	28	Sonstige Straße (9213)	0	-28	-3.276

E 1.3	13 m²	Verkehrsbegleit grün (9280)	35	Sonstige Straße (9213)	0	-35	-455
						Summe E1	**-32.351**

E2 – PV-Anlage/Sondergebietsflächen							
E 2.1	67.028 m²	Acker (4110)	20	Fläche d. Energiewirtschaft (8339) bebaubar (x 0,8 GRZ) 53.622,4 m²	20	0	0
				Fläche d. Energiewirtschaft (8339) Nicht bebaubar (x 0,2) 13.405,6 m²	30	+10	+134.056
E 2.2	1.270 m²	Mesophiles Grünland (4223)	28	Fläche d. Energiewirtschaft (8339) bebaubar (x 0,8 GRZ) 1.016 m²	20	-8	-8.128
				Fläche d. Energiewirtschaft (8339) Nicht bebaubar (x 0,2) 254 m²	30	+2	+508
E 2.3	440 m²	Verkehrsbegleit grün (9280)	35	Fläche d. Energiewirtschaft (8339) bebaubar (x 0,8 GRZ) 352 m²	20	-15	-5.280
				Fläche d. Energiewirtschaft (8339) Nicht bebaubar (x 0,2) 88 m²	30	-5	-440
E 2.4	368 m²	Feldhecke, überwiegend Büsche (6110)	40	Fläche d. Energiewirtschaft (8339) bebaubar (x 0,8 GRZ) 294,4 m²	20	-20	-5.888
				Fläche d. Energiewirtschaft (8339) Nicht bebaubar (x 0,2) 73,6 m²	30	-10	-736
						Summe E2	**+114.092**

Endsumme Eingriff	**+81.741**

Die Eingriffsbewertung endet mit einem ermittelten Überschuss von **81.741** Wertpunkten. Eine weitere Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ist dementsprechend nicht erforderlich.

Anlage 3 – Bestandsbiotopkartierung / Eingriff