

Marktgemeinde Eiterfeld, Ortsteil Leibolz

## **Umweltbericht**

# **Bebauungsplan Nr. 4**

Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage „Koppelhute“

Entwurf

Planstand: 02.04.2024

Projektnummer: 20-2392

Projektleitung: Düber / Staaden

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Rechtlicher Hintergrund .....	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung .....	3
1.2.1 Ziele der Planung .....	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	3
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	4
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung .....	8
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	8
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....	9
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....	10
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern ...	11
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	11
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	11
<b>2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b> .....	<b>12</b>
2.1 Boden und Fläche .....	12
2.2 Wasser .....	16
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	16
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	17
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	21
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	23
2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	29
2.8 Biologische Vielfalt .....	30
2.9 Landschaft .....	30
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....	31
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....	31
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen .....	31
2.13 Wechselwirkungen .....	32
<b>3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung</b> .....	<b>32</b>
<b>4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b> .....	<b>34</b>
<b>5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete</b> .....	<b>34</b>

<b>6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....</b>	<b>34</b>
<b>7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>35</b>
<b>8. Zusammenfassung.....</b>	<b>36</b>
<b>9. Quellenverzeichnis.....</b>	<b>39</b>
<b>10. Anlagen und Gutachten .....</b>	<b>39</b>

## **1. Einleitung**

### **1.1 Rechtlicher Hintergrund**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

### **1.2 Ziele und Inhalte der Planung**

#### **1.2.1 Ziele der Planung**

Im Ortsteil Leibolz ist im östlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet bzw. an die Betriebsflächen der ansässigen Firma Ebner GmbH & Co. KG die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant. Die dort gewonnene Energie soll vorrangig in das firmeneigene Versorgungsnetz eingespeist und von der auf Anlagen- und Apparatebau spezialisierten Firma Ebner genutzt werden. Der überschüssige Strom wird als Teil der regionalen Stromversorgung in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist.

Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ für den eigentlichen Bereich des Plangebietes sowie die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzung für die optimierte Nutzung weiterer Betriebsflächen zu gewerblichen Zwecken im Bereich der Flurstücke 4/8 teilweise, 5/2 teilweise, 5/3 teilweise, 7/12 teilweise, 29/1 teilweise und 63/9 teilweise im Südwesten des Plangebietes.

Darüber hinaus wird eine Teilfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet im OT Leibolz“ von 1989 bzw. der rechtswirksamen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet OT Leibolz“ von 2009, für die bereits Gewerbegebiet gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt ist, in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes einbezogen.

#### **1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Leibolz, Flur 3 die Flurstücke 2/1, 3/6, 4/5, 4/8 tlw., 5/2 tlw., 5/3 tlw., 7/12 tlw., 29/1 und 63/9 tlw. und umfasst somit eine Fläche von rd. 4,1 ha. Das Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage von Eiterfeld und östlich direkt angrenzend an die Firma Ebner GmbH & Co. KG sowie nördlich der Ortslage von Leibolz.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht derzeit beinahe vollständig aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Im Osten ist das Gebiet durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Westlich des Plangebietes befinden sich bereits gewerblich genutzte Flächen. Der südwestliche Randbereich des Plangebietes umfasst bereits versiegelte Böden. Zudem kommen in diesem Bereich Heckenstrukturen

vor. Weiter nördlich und östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes schließen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausing (1988) in der Teileinheit 353.22 „Soisberger Kuppenrhön“ (Haupteinheit 353 „Vorder- und Kuppenrhön“). Das Plangebiet liegt auf einer Höhe zwischen 365–384 m ü. NN und fällt von Nordosten nach Südwesten um mehrere Meter ab.



**Abb. 1:** Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 09.03.2021, eigene Bearbeitung)

### 1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### *Art der baulichen Nutzung*

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des Plangebietes ein Sonstiges Sondergebiet i.S.d. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ fest.

Innerhalb des Sondergebietes sind die folgenden baulichen Anlagen zulässig:

1. Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Modultische mit Solarmodulen),
2. Dem Nutzungszweck zugeordnete technische Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter oder Transformatorstationen) und sonstige Nebenanlagen (z.B. Einfriedungen und Anlagen zum Brandschutz),
3. Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen,
4. Temporäre Baustelleneinrichtungsflächen.

Durch die Festsetzungen wird einerseits die erforderliche Flexibilität für die Umsetzung des geplanten Vorhabens ermöglicht und die geplante Nutzung entsprechend bauleitplanerisch gesichert und durch die eindeutige Begrenzung andererseits auch dem Grundsatz der Planbestimmtheit entsprochen.

Der Bebauungsplan setzt für den südwestlichen Bereich des Plangebietes entsprechend den bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet im OT Leibolz“ von 1989 bzw. der rechtswirksamen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet OT Leibolz“ von 2009 zur Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet fest.

Im Hinblick auf die Zulässigkeit von Einzelhandelsvorhaben wird festgesetzt, dass im Gewerbegebiet **Einzelhandelsbetriebe** unzulässig sind. Ausnahmsweise dürfen die im Gebiet ansässigen Handwerks- und Gewerbebetriebe auf einem der bebauten Betriebsfläche untergeordneten Teil von maximal 10 % und insgesamt nicht mehr als 100 m<sup>2</sup> pro Betrieb Produkte verkaufen, die sie im Gebiet selbst hergestellt, weiterverarbeitet oder weiterbearbeitet haben oder die sie in ihrer handwerklichen oder gewerblichen Tätigkeit in branchenüblicher Weise installieren, einbauen oder warten. Mit der Festsetzung wird das städtebauliche Ziel verfolgt, dass dieser Bereich des Plangebietes für klassische gewerbliche Nutzungen vorbehalten bleibt und auch zum Schutz städtebaulich integrierter Versorgungsbereiche an anderer Stelle im Gemeindegebiet kein neuer Einzelhandelsstandort im Plangebiet begründet wird.

#### *Maß der baulichen Nutzung*

Zum Maß der baulichen Nutzung werden für das Gewerbegebiet entsprechend den bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet im OT Leibolz“ von 1989 bzw. der rechtswirksamen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet OT Leibolz“ von 2009 die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der zulässigen Vollgeschosse jeweils als Höchstmaß festgesetzt. Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Begrenzung der Höhenentwicklung von Gebäuden im Gewerbegebiet getroffen. Für das Sondergebiet wird, insbesondere im Hinblick auf eine Mitrechnung der Überdeckung des Baugrundstückes durch aufgeständerte Solarmodule, eine Grundflächenzahl als Höchstmaß und für befestigte Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen sowie für Transformatorenstation, Nebenanlagen und temporäre Baustelleneinrichtungen jeweils eine maximal zulässige Grundfläche als Höchstmaß festgesetzt. Hinzu kommt eine Festsetzung zur Begrenzung der Höhe von Modultischen und Nebenanlagen innerhalb des Sondergebietes sowie die Vorgabe eines Mindestabstandes zwischen den Solarmodulen auf den Modultischen und der Geländeoberfläche.

Der Bebauungsplan setzt für das Gewerbegebiet entsprechend den bisherigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,4** fest.

Nach der einschlägigen Kommentierung und Rechtsprechung ist eine Grundfläche überdeckt i.S.d. § 19 Abs. 2 BauNVO, wenn sich die baulichen Anlagen auf ihr befinden oder zumindest über die Erdoberfläche ragen. Die Überdeckung setzt zwar nicht voraus, dass alle in Betracht kommenden Teile der baulichen Anlage eine unmittelbare Verbindung mit Grund und Boden haben, gleichwohl muss die Mitrechnung nach Sinn und Zweck der nach der Baunutzungsverordnung zulässigen Festsetzungen über die Grundfläche gerechtfertigt sein. Dabei kommt es im Wesentlichen darauf an, eine übermäßige Nutzung und Versiegelung zugunsten des Bodenschutzes insgesamt zu vermeiden. Während für die hinreichende Erfassung von baulichen Anlagen innerhalb der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung demnach regelmäßig die Festsetzung einer Grundflächenzahl oder einer maximal zulässigen Grundfläche erforderlich ist, besteht hinsichtlich der von Solarmodulen überdeckten Grundfläche innerhalb des Sondergebietes diesbezüglich in gewissem Umfang Rechtsunklarheit, die in der Planungspraxis auch zu unterschiedlichen Festsetzungen führt.

Die einzelnen Solarmodule der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage werden ohne flächenhafte Versiegelung errichtet und bleiben in ihrer Höhe begrenzt. Zudem sind die Grün- und Freiflächen zwischen und unterhalb der einzelnen Solarmodule überwiegend als extensives Grünland zu entwickeln und auch im Bereich von Zuwegungen wasserdurchlässig zu befestigen.

Im Sinne der vorgenannten Ausführungen könnte demnach für diesen Teilbereich des Plangebietes auf eine Mitanrechnung bei der Grundflächenzahl verzichtet werden. Der Bebauungsplan setzt jedoch zur Rechtsklarheit für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ eine Grundflächenzahl von 0,8 als Höchstmaß fest. Die Festsetzung entspricht somit dem Orientierungswert für Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO für Sonstige Sondergebiete. Die vergleichsweise hohe Grundflächenzahl ergibt sich durch die mögliche Mitrechnung der von den Solarmodulen überdeckten Flächen. Die Größe der anzusetzenden Grundfläche der durch die Solarmodule entstehenden Überdeckung des Baugrundstückes ist nach deren Außenmaßen als senkrechte Projektion auf das Baugrundstück zu bestimmen.

Der Bebauungsplan setzt für das Sondergebiet fest, dass die maximale Grundfläche für befestigte Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ insgesamt 800 m<sup>2</sup> beträgt. Für Transformatorenstationen ist eine maximale Grundfläche von insgesamt 30 m<sup>2</sup> zulässig; im Übrigen gilt für technische und sonstige Nebenanlagen eine maximale Grundfläche von insgesamt 20 m<sup>2</sup>. Mit der Festsetzung kann demnach, auch vor dem Hintergrund der gewählten Festsetzung einer insgesamt hohen Grundflächenzahl auch im Sondergebiet das Maß der zulässigen tatsächlichen Versiegelung hinreichend begrenzt werden.

Der Bebauungsplan setzt für das Gewerbegebiet entsprechend den bisherigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung eine Geschossflächenzahl von GFZ = 0,4 fest.

Für die Modultische innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ wird daher eine maximale Höhe von 4,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche festgesetzt. Für technische und sonstige Nebenanlagen, mit Ausnahme von Einfriedungen, ist eine maximale Höhe von 3,5 m über der natürlichen Geländeoberfläche zulässig. Der Mindestabstand zwischen den Solarmodulen auf den Modultischen und der Geländeoberfläche beträgt zudem im Mittel 0,80 m.

In den Bebauungsplan wurden darüber hinaus Festsetzungen aufgenommen, um auch die im Gewerbegebiet zulässige Bebauung in ihrer Höhenentwicklung eindeutig festlegen und aufgrund der Ortsrandlage auch hinreichend begrenzen zu können. Die maximal zulässige Gebäudeoberkante beträgt im Gewerbegebiet demnach in Anlehnung an die bisherigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ein Maß von  $OK_{\text{Geb.}} = 378,50$  m ü.NN. Dies entspricht einer Gebäudehöhe von rd. 9,50 m bis rd. 13,50 m über der bestehenden Geländeoberfläche.

#### *Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche*

Für das Sondergebiet wird keine Bauweise i.S.d. § 22 BauNVO festgesetzt. Für das Gewerbegebiet wird hingegen entsprechend den bisherigen Festsetzungen eine offene Bauweise i.S.d. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Ferner gilt gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen **Nebenanlagen** i.S.d. § 14 BauNVO nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Das Gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Der Bebauungsplan setzt diesbezüglich fest, dass im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ technische und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen sowie temporäre Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Somit können hier insbesondere Zuwegungen geschaffen werden, sodass Wartungen und Kontrollen möglich sind. Für das Gewerbegebiet gilt die gesetzliche Regelung des § 23 Abs. 5 BauNVO.

### *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert und einem Ausgleich zugeführt werden. Vor diesem Hintergrund sowie zur Vermeidung von weitergehenden Versiegelungen setzt der Bebauungsplan zunächst gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eingriffsminimierend fest, dass im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen sowie temporäre Baustelleneinrichtungsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Darüber hinaus sind im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ die Modultische für die Solarmodule, mit Ausnahme von Einzel-, Punkt- und Köcherfundamenten, ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten.

Zur Sicherstellung der auch künftigen Eignung der Flächen innerhalb des Sondergebietes als Habitat für Offenlandbrüter und Feldvögel wird festgesetzt, dass im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ der horizontale Mindestabstand zwischen den einzelnen Solarmodulreihen 3,0 m beträgt, gemessen nach deren Außenmaßen als senkrechte Projektion auf das Baugrundstück. Somit werden zwischen den Modulreihen entsprechende Abstände gesichert, die in Verbindung mit der Herstellung extensiver Grünlandflächen auch künftig grundsätzlich eine Habitateignung bewirken.

Mindestens 80 % der Flächen innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sind, insbesondere unterhalb der Solarmodule, durch eine zweischürige Mahd oder angepasste Beweidung als extensives Grünland zu entwickeln. Dabei sind auf einer Fläche von mindestens 10.000 m<sup>2</sup> jährlich wechselnde Tabubereiche anzulegen, in denen eine Mahd bzw. Beweidung während der Brutzeit (01.04. bis 31.08.) unzulässig ist. Für die Neuanlage des Grünlands auf bislang als Acker genutzten Flächen ist regionaltypisches Saatgut zu verwenden oder eine Mahdgutübertragung mit einer Ausbringung von samenhaltigem, frischem Aufwuchs oder Heu von einer geeigneten Spenderfläche durchzuführen. Die übrigen Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen.

Schließlich ist innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“, vorwiegend im Randbereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage entlang der Einzäunung, als vorlaufende Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) ein Bereich mit einer Größe von insgesamt mindestens 1.800 m<sup>2</sup> als Zauneidechsenhabitat zu sichern und zu entwickeln. Hierzu sind innerhalb dieses Bereiches mindestens zwei Sandlinsen mit einer Größe von jeweils ca. 15 m<sup>2</sup> anzulegen. Der vorhandene Boden ist dabei bis zu einer Tiefe von ca. 0,8 m zu entnehmen und durch einen grabbaren Sand zu ersetzen. Die Fläche ist anschließend in einer Höhe von ca. 0,8 m mit Sand zu überdecken. Darüber hinaus sind mindestens zwei Totholzhaufen mit einer Größe von jeweils ca. 15 m<sup>2</sup> sowie mindestens drei Steinhaufen mit einer Größe von jeweils ca. 15 m<sup>2</sup> und einer Höhe von ca. 0,7 m anzulegen. Die übrigen Flächen innerhalb dieses Bereiches sind durch angepasste Beweidung oder zweischürige Mahd mit Abfahren des Mahdguts offen zu halten. Sandlinsen, Totholzhaufen und Steinhaufen sind regelmäßig so zu pflegen, dass ein übermäßiges Überwachsen vermieden wird; eine Verschattung ist zu vermeiden.

### *Einfriedungen*

Der Bebauungsplan setzt fest, dass ausschließlich offene Einfriedungen, z.B. aus Drahtgeflecht oder Stabgitter, bis zu einer Höhe von maximal 2,5 m über der natürlichen Geländeoberfläche zulässig sind. Ein Mindestbodenabstand von im Mittel 0,15 m ist zu gewährleisten. Mauern sowie Mauer- und Betonsockel sind unzulässig. Punktfundamente sind ausnahmsweise zulässig, wenn die Bodenbeschaffenheit dies im Einzelfall erfordert.

### Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Der Bebauungsplan beinhaltet zur Konkretisierung der gesetzlichen Vorgaben der Hessischen Bauordnung Festsetzungen mit Vorgaben zur Gestaltung der **Grundstücksfreiflächen** und bestimmt, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen im Gewerbegebiet, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern oder artenreicher Ansaaten, als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflegen sind. Zudem wird festgesetzt, dass im Gewerbegebiet großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, unzulässig sind. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt. Hierdurch kann die vielerorts zu beobachtende Errichtung von weitgehend vegetationslosen und somit sich für den Naturhaushalt und das lokale Kleinklima negativ auswirkenden **Schotterflächen** verhindert werden, während zugleich eine entsprechende grünordnerische Gestaltung und Begrünung gesichert werden kann.

## 1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

### 1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

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

Für die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen im Innenbereich an anderer Stelle im Gemeindegebiet keine hinreichend großen, zusammenhängenden Alternativflächen zur Verfügung. Hierbei ist auch von besonderer Bedeutung, dass die mit der Photovoltaikanlage gewonnene Energie vorrangig in das firmeneigene Versorgungsnetz der Firma Ebner eingespeist und im betrieblichen Zusammenhang genutzt werden soll. Demnach wird nur der überschüssige Strom als Teil der regionalen Stromversorgung in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist.

Die Flächenbilanz lautet wie folgt:

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>41.217 m<sup>2</sup></b>
Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“	36.340 m <sup>2</sup>
Gewerbegebiet	4.877 m <sup>2</sup>

Die derzeit überwiegend unversiegelten Flächen innerhalb des geplanten Sondergebietes bleiben bei Umsetzung der Planung auch weiterhin ohne nennenswerte Versiegelungen. Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich hier auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Die entsprechenden Versiegelungen gehen auf die erforderlichen technischen und sonstigen Nebenanlagen zurück. Eingriffsminimierend wird jedoch festgesetzt, dass Zufahrten, Stellplätze,

Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen im Sondergebiet in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind.

Die Größe des festgesetzten Gewerbegebietes beträgt rund 0,48 ha. Gemäß der Grundflächenzahl GRZ = 0,4 wird durch die Planung maximal eine Fläche von rd. 0,29 ha neu versiegelt. An dieser Stelle sei jedoch darauf hinzuweisen, dass durch die derzeit rechtskräftige 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 eine Versiegelung in gleichem Maße möglich ist.

### **1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes**

#### *Regionalplan Nordhessen 2009*

Das Plangebiet ist im Regionalplan Nordhessen 2009 überwiegend als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung“ und im südwestlichen Bereich des Plangebietes als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand“ festgelegt, sodass nach dem im Teilregionalplan Energie Nordhessen 2017 enthaltenen raumordnerischen Grundsatz 2 eine besondere Einzelfallprüfung geboten ist.

Vor dem Hintergrund der regelmäßig begrenzten Lebens- und Betriebsdauer einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die eine spätere Nutzung der Flächen innerhalb des Plangebietes mit der raumordnerisch hier vorgesehenen gewerblichen Nutzung nicht ausschließt, sowie dem Umstand, dass die Flächen im betrieblichen Zusammenhang mit der Firma Ebner GmbH & Co. KG stehen und eine Erschließung gewerblich nutzbarer Baugrundstücke in diesem Bereich derzeit nicht vorgesehen ist, soll der Nutzung erneuerbarer Energien insbesondere zu betrieblichen Zwecken im Bereich des Plangebietes der Vorzug gegeben werden. Hierfür spricht auch, dass seitens der Marktgemeinde Eiterfeld nach der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung des Gewerbegebietes „Auf der Großmühl“ im Zuge der Aufstellung des gleichnamigen Bebauungsplanes Nr. 23 unweit nördlich des Plangebietes nunmehr die städtebauliche Entwicklung des Gewerbegebietes „Auf der Großmühl II“ vorgesehen ist, mit dem die Gewerbeflächenentwicklung in Eiterfeld und Leibolz sodann abgeschlossen sein wird, und der vorliegenden Planung im Übrigen keine Ziele oder sonstige Erfordernisse der Raumordnung entgegenstehen.

Die Möglichkeiten zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf den Dachflächen der bestehenden Gebäude sind jedenfalls im baulichen Bestand erheblich eingeschränkt. So handelt es sich vorliegend im Wesentlichen um bereits bestehende Gebäude und bauliche Anlagen, die statisch nicht darauf ausgelegt sind, beliebig zusätzliche Dachtraglasten aufzunehmen.

Im Zuge eines Neubaus von Gebäuden oder sonstigen geeigneten baulichen Anlagen innerhalb des Plangebietes werden hingegen auch auf den Dachflächen Photovoltaik-Anlagen vorgesehen; diese ersetzen hinsichtlich der begrenzten Leistung jedoch nicht die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage. Hierbei ist auch von Bedeutung, dass die mit der Photovoltaikanlage gewonnene Energie vorzugsweise in das firmeneigene Versorgungsnetz eingespeist und im direkten betrieblichen Zusammenhang genutzt werden soll. Demnach soll nur der überschüssige Strom als Teil der regionalen Stromversorgung in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden.

#### *Flächennutzungsplan*

Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Eiterfeld von 2007 stellt für das Plangebiet „Gewerbliche Bauflächen Planung“ mit der Bezeichnung G4 dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich, zumal das auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zur Ausweisung gelangende Gewerbegebiet sowie grundsätzlich auch das Sonstige Sondergebiet für eine spezielle Form gewerblicher Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden können.

### *Bebauungsplan*

Im Zuge der vorliegenden Planung wird eine Teilfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet im OT Leibolz“ von 1989 bzw. der rechtswirksamen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet OT Leibolz“ von 2009, für die bereits Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt ist, in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes einbezogen.

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

#### *Immissionsschutz*

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Störfallbetriebe i.S.d. sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ und eines Gewerbegebietes im Kontext der im Umfeld vorhandenen gewerblichen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten, da im Zuge der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht von einer Beeinflussung schutzbedürftiger Nutzungen oder technischer Einrichtungen im Umfeld auszugehen ist. Zudem liegen auch die elektromagnetischen Felder innerhalb des Solarparks selbst regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder in Bürogebäuden auftreten. Die als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind als solche bereits bauleitplanerisch ausgewiesen; im Zuge der vorliegenden Planung erfolgt hier lediglich eine Anpassung der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen. Mithin ist auch diesbezüglich nicht von immissionsschutzrechtlichen Konflikten auszugehen, zumal hier nur Betriebe zulässig sind, die mit Bauantragsstellung den Nachweis zu erbringen haben, dass gemäß TA Lärm die zulässigen Immissionsrichtwerte an der nächstgelegenen Wohnbebauung eingehalten sind.

#### *Licht*

Um die Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden negativen Effekten entgegenzuwirken, empfiehlt es sich neben der Verwendung von sparsamen Leuchtmitteln mit UV-armen Lichtspektren u. a. auch die Beleuchtungszeiten für Außenbeleuchtungen (falls erforderlich) anzupassen. Weiterhin sollten warmweiße Lichtfarben verwendet werden. Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass Lichtquellen ausreichend abgeschirmt und gezielt ausgerichtet werden (Schutz von Nachtfaltern, Fledermäusen, reduzierte Blendwirkung an Glasscheiben).

#### *Lärm, Erschütterung sowie die Verursachung von Belästigungen*

Generell kann während der Bauphase die Entstehung von Belästigungen (z.B. Lärmentwicklung, leichte Erschütterungen, Verschmutzung von Fahrbahnen) nicht ausgeschlossen werden. Diese klingen jedoch

nach Beendigung der Bauphase wieder ab. Der Betrieb der Photovoltaikanlage verursacht voraussichtlich keine Belästigungen.

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

##### *Abfälle*

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

##### *Abwässer*

Im Sondergebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Schmutzwasser an. Die Abwasserbeseitigung innerhalb des Gewerbegebietes erfolgt durch einen Anschluss an das zentrale Kanalisationsnetz, sodass anfallendes Schmutzwasser in der öffentlichen Kläranlage gereinigt werden kann. Darüber hinaus sind die gesetzlichen Vorgaben des § 55 WHG in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Verwertung von Niederschlagswasser im Rahmen der Bauplanung und Bauausführung zu berücksichtigen. Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs. 2 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens kein durch die zulässigen baulichen Maßnahmen bedingter maßgeblich höherer Abfluss bei Niederschlag eintritt. Im Sondergebiet bestehen zwischen den einzelnen Solarmodulen ausreichend breite Abstände, innerhalb derer das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen ablaufen kann.

#### **1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Insgesamt ist die Anlage einer rd. 3,6 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die dort gewonnene Energie soll vorrangig in das firmeneigene Versorgungsnetz eingespeist und von der auf Anlagen- und Apparatebau spezialisierten Firma Ebner genutzt werden. Der überschüssige Strom wird als Teil der regionalen Stromversorgung in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist

#### **1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird Modultische mit Solarmodulen, dem Nutzungszweck zugeordnete technische (z.B. Zentralwechselrichter, Wechselrichterbänke etc.) und sonstige Nebenanlagen (z.B. Einfriedungen, Anlagen zum Brandschutz etc.) sowie Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen aufweisen. Für die Anlage werden nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Für die Anlage des Gewerbegebietes werden aller Voraussicht nach lediglich gängige Techniken und Stoffe eingesetzt.

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

### 2.1 Boden und Fläche

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

#### *Bestandsbeschreibung*

Hinsichtlich der Bodenhauptgruppe sind die Böden innerhalb des Plangebietes den „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ zuzuordnen. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, Boden Viewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Böden werden mit einem sehr geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (**Abb. 2**). Dabei wurden die Böden im Einzelnen mit einem geringen Ertragspotenzial sowie einer geringen Feldkapazität bewertet. Das Nitratrückhaltevermögen wird als gering eingestuft und die Acker- / Grünlandzahl wird mit  $> 20$  bis  $\leq 25$  angegeben. Die Bodenartengruppe innerhalb des Plangebietes ist Ton. Umliegende Böden bestehen ebenfalls aus Ton sowie Lehm.

In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von  $>0,2 - 0,3$  eine mittlere Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden (**Abb. 3**).

#### *Bodenentwicklungsprognose*

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens bleiben die bestehenden Bodenfunktionen voraussichtlich erhalten und werden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verschlechtern bzw. verbessern. Bei Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft ist nicht mit übermäßigen Erosionserscheinungen innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

Bei Durchführung der Planung bleiben die derzeit überwiegend unversiegelten Flächen innerhalb des Sondergebietes auch weiterhin ohne nennenswerte Versiegelungen. Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich hier auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Die entsprechenden Versiegelungen gehen auf die erforderlichen technischen und sonstigen Nebenanlagen zurück. In Bereichen, die von Neuversiegelung betroffen sind, gehen Bodenfunktionen (Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Archiv der Natur- und Kulturlandschaft etc.) verloren. Hervorzuheben ist jedoch, dass der überwiegende Teil der vorhandenen Böden unversiegelt bleibt und als Extensivgrünland entwickelt wird.

Im Bereich des geplanten Gewerbegebietes kommt es bei Durchführung der Planung zu Neuversiegelungen. Hier gehen Bodenfunktionen (Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Archiv der Natur- und Kulturlandschaft etc.) verloren.

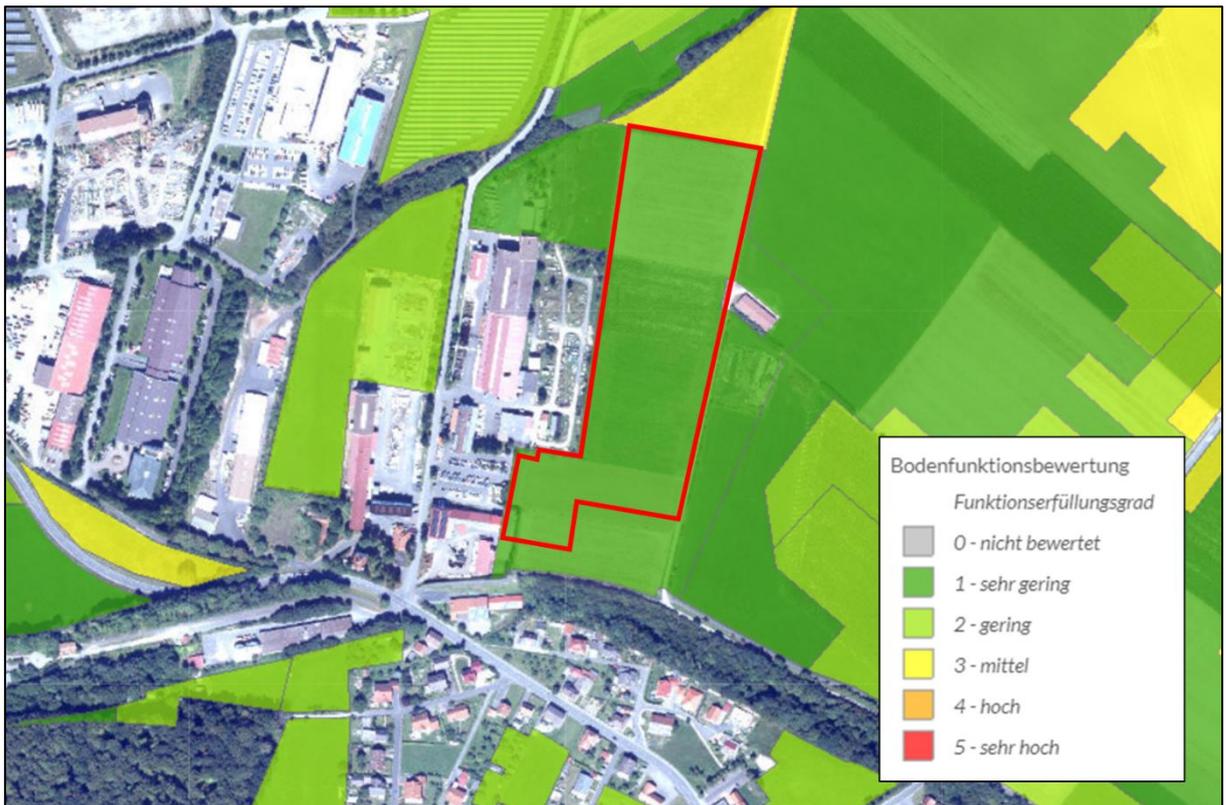


Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: rot umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 09.03.2021, eigene Bearbeitung)

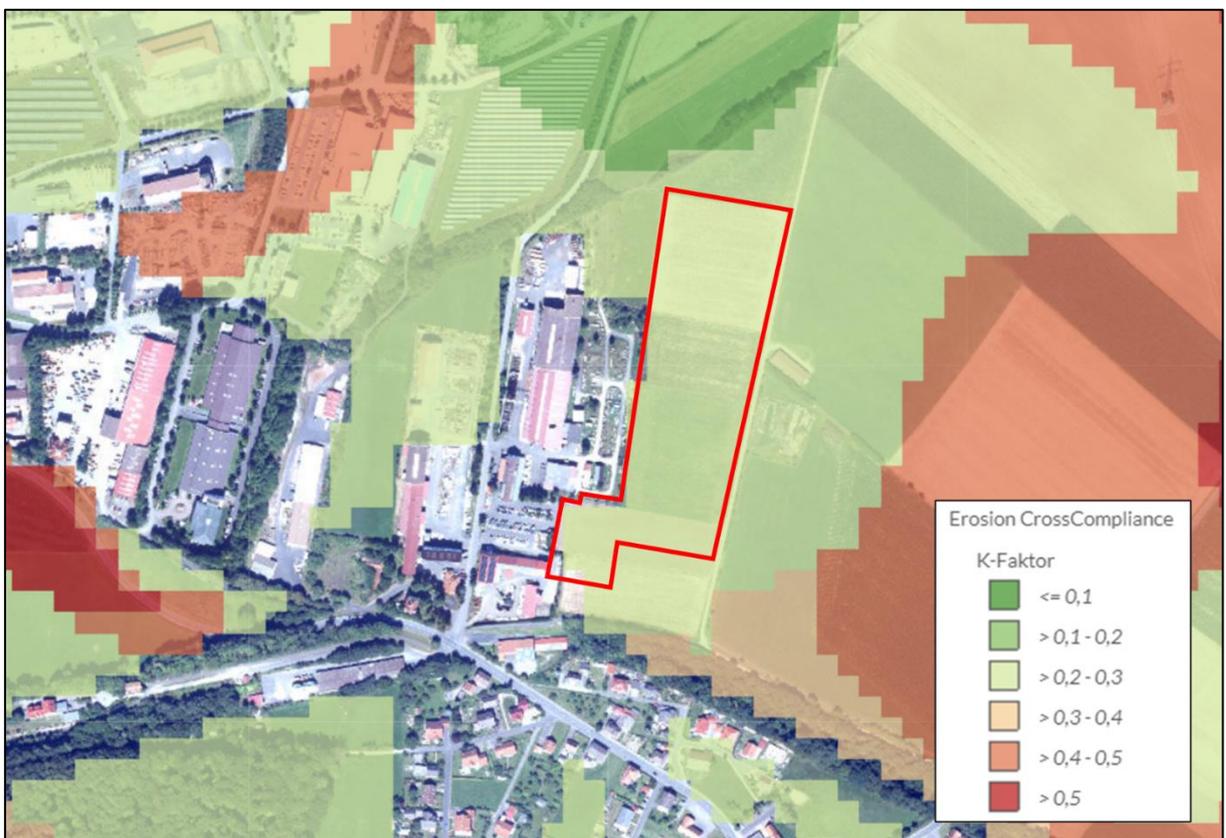


Abb. 3: Bodenerodierbarkeit gemäß K-Faktor; Plangebiet: rot umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 09.03.2021, eigene Bearbeitung).

### *Altlasten und Bodenbelastungen*

Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist jedoch generell auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten (z.B. Veränderungen der Farbe, des Geruchs oder der Beschaffenheit des Bodens). Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend den zuständigen Behörden mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen i.S.d. § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

### *Kampfmittel*

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, wird in der Stellungnahme vom 19.07.2021 darauf hingewiesen, dass eine Auswertung vorliegender Luftbilder keinen begründeten Verdacht ergeben hat, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, wird darum gebeten, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

### *Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen*

Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich bei Umsetzung der Planung im Bereich des Sondergebietes auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Eingriffsminimierend wird festgesetzt, dass Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Die Freiflächen innerhalb des Sondergebietes sind als Extensivgrünland zu entwickeln.

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

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, muss Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).

4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Bei der Bauausführung sind die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) herausgegebenen Merkblätter „Bodenschutz für Häuslebauer“ und „Bodenschutz für Bauausführende“ zu beachten.
15. Der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung wird empfohlen.

#### *Eingriffsbewertung*

Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich bei Umsetzung der Planung im Bereich des Sondergebietes auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Bauzeitliche Beeinträchtigungen, wie beispielsweise das Befahren der Flächen und das Anlegen von Kabelschächten, sind voraussichtlich von kurzer bis mittlerer Beeinträchtigungsdauer. Im Verhältnis beschränken sich die dauerhaften Eingriffe in den Boden im geplanten Gewerbegebiet auf einen sehr geringen Anteil im Vergleich zur Gesamtgröße des Plangebietes. Da es sich bei den vorhandenen Böden um keine hochwertigen und für die Landwirtschaft ertragreichen Böden handelt und lediglich kleinflächige Versiegelungen vorgesehen sind, sind die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering anzunehmen. An dieser Stelle sei zudem darauf hingewiesen, dass durch die derzeit rechtskräftige 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 eine Versiegelung in gleichem Maße im Bereich des geplanten Gewerbegebietes möglich ist.

## **2.2 Wasser**

### *Bestandsbeschreibung*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine Quellen oder quelligen Bereiche auf. Weiterhin sind innerhalb des Plangebietes keine Oberflächengewässer vorhanden. Es befindet sich in keinem ausgewiesenen Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiet und liegt in keinem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet.

### *Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen*

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung und Nutzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Sondergebiet und somit zumindest punktuell auch eine entsprechende Versiegelung innerhalb des Plangebietes. Der Bebauungsplan enthält jedoch Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren und setzt fest, dass die Modultische für die Solarmodule, mit Ausnahme von Einzel-, Punkt- und Köcherfundamenten, ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten und die Freiflächen innerhalb des Sondergebietes als extensives Grünland zu entwickeln sind. Insofern werden Maßnahmen getroffen, die der Verringerung der Grundwasserneubildung entgegenwirken.

Durch die im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Befestigung von Zufahrten, Stellplätzen, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen im Sondergebiet wird zudem sichergestellt, dass das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser versickern kann. Die Festsetzungen dienen somit auch dem Schutz des Grundwassers.

Auch im festgesetzten Gewerbegebiet erfolgt eine Neuversiegelung der vorhandenen Böden. Gemäß der Grundflächenzahl GRZ = 0,4 wird maximal eine Fläche von rd. 0,29 ha neu versiegelt. Auf dieser im Verhältnis zur Gesamtgröße des Plangebietes geringen Fläche können mit Bodenversiegelungen verbundene negative Effekte (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses im Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) einhergehen.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG). Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

### *Eingriffsbewertung*

Da bei Umsetzung des Vorhabens lediglich geringfügige Neuversiegelungen innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden, ist mit keinen wesentlichen Einschränkungen des Wasserhaushaltes zu rechnen.

## **2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels**

### *Bestandsbeschreibung*

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes sind, wie alle gehölzarmen Offenlandbereiche, von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, vor allem in Strahlungsnächten, aber auch zur Produktion von Kaltluft führen. Durch die gegebene Topografie fließt die Kaltluft in südlicher sowie südöstlicher Richtung in Bereiche ab, die teilweise unbesiedelt und teilweise besiedelt (Ortslage von

Leibolz) sind. Je nach Modulbauweise können sich die Modul-Oberflächen im Sondergebiet auf ca. 50 bis 60°C erhitzen. Demnach kann mit einer gewissen Erwärmung der Luftschichten über den Modulen gerechnet werden. Jedoch ist, aufgrund der minimalen Erwärmung der Moduloberflächen, ein erheblicher Einfluss auf das Mikroklima wie bei einer städtebaulichen Entwicklung nicht zu erwarten. Andererseits zeigten Temperaturmessungen in Solarparks auch, dass sich die bodennahen Luftschichten tagsüber teilweise geringer erwärmen als bei Offenlandbereichen, da die Überdeckungseffekte der Module eine Erwärmung verhindern. Nachts weisen die überstellten Bereiche jedoch im Durchschnitt leicht erhöhte Temperaturen der bodennahen Luftschichten auf (Powrocznik 2005). Somit sind in den direkt unter den Modulen gelegenen Freiflächen lediglich kleinräumige Änderungen der klimatisch bedingten Habitatsigenschaften für Tiere und Pflanzen zu erwarten. Weiterhin sind in der Umgebung des Plangebiets weitere ausgedehnte Freiflächen vorhanden, die zur Kaltluftentstehung beitragen.

### *Eingriffsbewertung*

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Angesichts der geplanten Ausführung der einzelnen aufgeständerten Modultische mit Solarmodulen, die der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegenstehen, ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten.

Im Bereich des Gewerbegebietes sind die Auswirkungen aufgrund der geringen Größe sowie der bereits vorhandenen Nutzung und Bebauung im Umfeld als gering anzunehmen.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht offensichtlich erkennbar.

Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

## **2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen**

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurde im April sowie im September 2021 jeweils eine Geländebegehungen durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet selbst sowie dessen weiteres Umfeld wird vorwiegend durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt (**Abb. 4, 5**). Im südwestlichen Teil des Plangebietes befinden sich versiegelte Flächen in Form von bestehenden Verkehrsflächen bzw. Parkplätzen. Zudem befinden sich dort geschottete Bereiche sowie Lagerflächen (**Abb. 6**). Westlich des Plangebietes befinden sich bereits bestehende Betriebsflächen und Gebäude. Zudem grenzen als Lagerflächen genutzte Bereiche sowie Teilflächen mit ruderalisiertem Grünland und einzelnen Laubgehölze sowie Laubgehölzgruppen westlich an das Plangebiet an (**Abb. 7**). Eine weitere Lagerfläche nordwestlich des Plangebietes zeichnet sich als ruderalisiertes Grünland aus (**Abb. 8**). Nördlich und südlich des Plangebietes befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen. Östlich wird das Plangebiet durch einen Schotterweg begrenzt (**Abb. 9**). Daran anschließend befindet sich Grünland frischer Standorte sowie ein Wegseitengraben und eine landwirtschaftlich genutzte Halle.

Die innerhalb des Plangebietes gelegenen Ackerflächen sind intensiv bewirtschaftet und weisen kaum Ackerwildkräuter auf. Lediglich im südlichen Teil des Plangebietes befand sich im Jahr 2021 eine Blühfläche.

Zum Zeitpunkt der Begehungen wurde der westlich lokalisierte Saum zwischen den Acker- und Lagerflächen durch die folgenden Pflanzenarten charakterisiert:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn (Jungwuchs)
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewöhnlicher Bärenklau
<i>Hypericum spec.</i>	Hartheu
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Echte Brombeere
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Wiesen-Kuhblume
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün

Im südlichen Teil des Plangebietes wurde eine Blühfläche auf einer Ackerfläche angelegt. Hier sind folgende Arten vertreten:

<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Helianthus annuus</i>	Sonnenblume
<i>Trifolium incarnatum</i>	Inkarnatklees
<i>Trifolium spec.</i>	Klee



**Abb. 4:** Nördlicher Teil des Plangebietes mit Blick nach Südosten und angrenzender Ackerbrache im Vordergrund (eigene Aufnahme 04/2021)



**Abb. 5:** Südlicher Teil des Plangebietes mit Blick nach Norden (eigene Aufnahme 04/2021)

Die Lagerfläche im südwestlichen Teil des Plangebietes ist überwiegend ruderalisiert und weist stellenweise Rohboden auf. Insgesamt besitzt die Fläche Merkmale einer Ackerbrache. Die folgenden Arten konnten hier angesprochen werden:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänse-distel
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Wiesen-Kuhblume
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis

Die im Bereich dieser Lagerfläche vorhandenen Laubgehölze bestehen vorwiegend aus den Arten *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn) *Rosa spec.* (Rosengewächs) und *Prunus avium* (Vogel-Kirsche). Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich zudem die Art *Thuja* (Lebensbaum) teilweise mit Vorkommen von *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn), *Crataegus spec.* (Weißdorn), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel) sowie *Prunus spinosa* (Schlehe).

Im Bereich der Lagerfläche westlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich sowohl einzelne Laubbäume sowie Gehölzgruppen. Die folgenden Gehölze konnten im Bereich der Lagerfläche erfasst werden:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche

Nordwestlich grenzt zudem ein ruderalisiertes Grünland an das Plangebiet. Dieses weist die folgenden Arten auf:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut



**Abb. 6:** Ruderalisierte Lagerfläche im südlichen Teil des Plangebietes (eigene Aufnahme 04/2021)



**Abb. 7:** Lageflächen mit ruderalisiertem Grünland und Laubgehölzen westlich außerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme 04/2021)



**Abb. 8:** Lagerflächen nordwestlich außerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme 04/2021)



**Abb. 9:** Schotterweg östlich des Plangebietes mit Blick nach Süden (eigene Aufnahme 04/2021)

### *Eingriffsbewertung*

Das Plangebiet an sich weist derzeit vorwiegend Biototypen geringer (ausgedehnte Intensiväckern ohne nennenswerte Ackerrandstreifen, Schotterwege) bis leicht erhöhter Wertigkeit (ruderales Grünland und Gehölzbestände im Westen und Süden) auf.

Die Errichtung eines Solarparks führt zur vollständigen Überplanung der derzeit vorhandenen Ackerflächen. Die Bereiche unter bzw. zwischen den geplanten Solarmodulen sind als extensives Grünland zu entwickeln. Durch die Anlage von Extensivgrünland erhöht sich die ökologische Wertigkeit der Gesamtfläche.

Das geplante Vorhaben weist in der Zusammenschau ein geringes bis mittleres Konfliktpotential gegenüber den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen auf. Langfristig kann sogar von einem positiven Aspekt des Solarparks auf die Artenvielfalt im Sondergebiet ausgegangen werden, da innerhalb der derzeit intensiv genutzten, artenarmen Ackerflächen die Anlage von extensiv genutzten Grünlandflächen vorgesehen ist.

## 2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Die Durchführung faunistischer Erhebungen erfolgte auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“. Die Ergebnisse werden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst, der insbesondere eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse, eine Erörterung der artenschutzrechtlich gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen sowie eventueller Ausnahme- und Befreiungsvoraussetzungen enthält. Dabei wurde keine systematische Erfassung der Fauna durchgeführt, sondern eine Potenzialabschätzung als Worst-Case-Annahme auf der Grundlage der im Geltungsbereich und im Umfeld zu erwartenden Tierarten anhand einer Begehung durchgeführt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Elster, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Grünfink, Rebhuhn, Stieglitz, Wacholderdrossel und Wachtel sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die Zauneidechse hervorgegangen.

Im Rahmen der Begehung im April 2021 durch das Planungsbüro Fischer konnte in einem an das Plangebiet angrenzenden Bereich eine männliche Zauneidechse gesichtet werden (**Abb. 10**). Auf den Intensiväckern innerhalb des Plangebietes sind Zauneidechsenvorkommen nicht zu erwarten. Lediglich in den saumartigen Randstrukturen (vgl. Fundpunkt) ist ein Vorkommen von Zauneidechsen als wahrscheinlich anzunehmen.



**Abb. 10:** Sichtung einer männlichen Zauneidechse (*Lactera agilis*) am westlichen Rand außerhalb des Plangebietes; Plangebiet: rot umrandet (Quelle Luftbild: NatureViewer Hessen, abgerufen am 09.03.2021, eigene Bearbeitung).

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Zauneidechse ausgeschlossen werden. Die erforderlichen Regelungen zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben und Anforderungen wurden als Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Im Hinblick auf die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen wird im Einzelnen auf den als Anlage beigefügten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (PlanÖ

03/2024) verwiesen. Nachstehend erfolgt eine Auflistung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

### **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

#### Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel

- Die Anlage ist außerhalb der Hauptbrutsaison der betroffenen Vogelarten (01.04. bis 31.08.) herzustellen.
- Extensive Grünland-Bewirtschaftung des Solarparks (2-malige Mahd oder Beweidung).
- Abschnittsweise Mahd- bzw. Beweidung: Auf einer Fläche von 10.000 m<sup>2</sup> sind jährlich wechselnde Tabubereiche anzulegen, in denen eine Mahd bzw. Beweidung während der Brutzeit (01.04. bis 31.08.) unzulässig ist.
- Die Einzäunung des Solarparks muss für Rebhuhn und Wachtel durchlässig gestaltet werden. Es ist ein Mindestabstand zum Boden von 10 cm herzustellen.

#### Zauneidechse

- Bauarbeiten in Bereichen mit Vorkommen der Zauneidechse sind zu Beginn der Arbeiten durch eine qualifizierte Person zu begleiten (ökol. Baubegleitung). Bei einem Vorkommen der Zauneidechse, Umsiedlung der Zauneidechsen in das zuvor vorbereitete Reptilienhabitat (CEF).
- Sicherung des Baufensters zur Verhinderung einer Einwanderung von Zauneidechsen durch eine temporäre und überkletterungssichere Einwanderungsbarriere (Reptilienzaun).

### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme):**

#### Zauneidechse

- Sicherung eines Gesamtareals mit einer Größe vom 1.800 m<sup>2</sup>, welches der Zauneidechse zur Verfügung steht. (Dieser Bereich kann z.B. der Randbereich des Solarparks entlang der Einzäunung sein, da durch die extensive Bewirtschaftung ein attraktives Habitat entsteht. Dieses ist hinsichtlich der Habitatvielfalt durch Strukturelemente aufzuwerten).
- Schaffung von 2 Sandlinsen auf einer Fläche von jeweils 15 m<sup>2</sup>. Hierzu ist vorhandener Boden bis zu einer Tiefe von 0,8 m zu entnehmen und durch einen grabbaren Sand zu ersetzen. Die Fläche ist anschließend mit Sand in einer Höhe von ca. 0,8 m zu überdecken.
- Anlage von 2 Totholzhaufen auf einer Fläche von jeweils 15 m<sup>2</sup>.
- Anlage von 3 Steinhaufen auf einer Fläche von jeweils 15 m<sup>2</sup> unter Verwendung autochtonen Gesteins.
- Sandlinsen, Totholzhaufen und Steinhaufen sind regelmäßig so zu pflegen, dass ein übermäßiges Überwachsen vermieden wird.
- Zweimalige Mahd des Solarparks mit Abfahren des Mahdguts oder Schaf- oder Ziegenbeweidung.

Zeitplan: Das Ersatzhabitat ist vorlaufend herzustellen. Es wird darauf hingewiesen, dass vor dem Abfangen und Einsetzen der Tiere das Reptilienhabitat vollständig hergestellt sein muss.

### **Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Arten ohne Konfliktpotential**

Elster, Feldsperling, Goldammer, Grünfink, Stieglitz, Wacholderdrossel

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Elster, Feldsperling, Goldammer, Grünfink, Stieglitz und Wacholderdrossel ausgeschlossen werden.

### **Allgemeine Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen**

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann für die betroffenen Arten nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung der möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem gelten viele der gefundenen Vogelarten als verhältnismäßig stresstolerant. Im Planungsraum kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

## **2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete**

Vogelschutzgebiet DE-5425-401 Hessische Rhön

Das Plangebiet befindet sich weder in noch angrenzend an ein Natura-2000- oder sonstiges Schutzgebiet. In rd. 270 m südwestlicher Entfernung befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“ (**Abb. 11**).

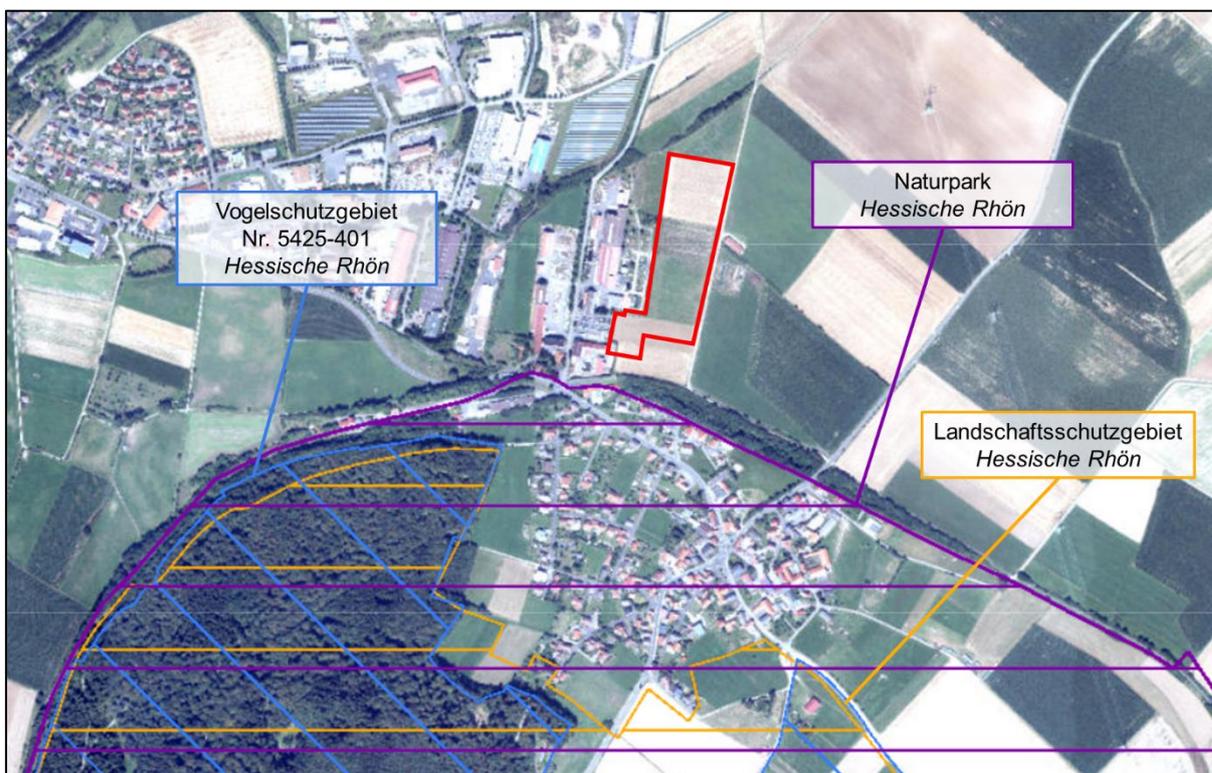
Kurzcharakteristik des EU-Vogelschutzgebietes Nr. 5425-401 Hessische Rhön

Südwestlich des Plangebietes befindet sich das Vogelschutzgebietes Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“. Das VSG besitzt eine Größe von rd. 36.080 ha und liegt im Osten des Landkreises Fulda. Von Eiterfeld im Norden reicht es im Süden bis zum „Haderwald“ im Truppenübungsplatz Wildflecken. Die östliche Grenze bildet die Landesgrenze zu Thüringen bzw. Bayern. Im Westen reicht das Gebiet etwa bis an die Linie Hünfeld, Hofbieber, Poppenhausen, Dalherda. Das VSG ist charakterisiert als höheres Mittelgebirge aus Basalt und Trias-Formationen. Es wird geprägt durch eine abwechslungsreiche, gering besiedelte Kulturlandschaft aus weiträumigen Bergwiesen und -weiden, Mooren und Quellsümpfen sowie Laub- und Nadelwäldern, Felsfluren und Blockschutthalden und naturnahen, meist sauberen Bächen (VSW 08/2016).

Die Schutzwürdigkeit dieses Gebietes ist durch die Vorkommen einer Vielzahl seltener und bestandsbedrohter Brut- und Zugvogelarten gegeben, insbesondere durch die Funktion als einziges hessisches Brutgebiet für das Birkhuhn (*Tetrao tetrix* ssp. *tetrix*) sowie als bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten des Waldes und naturnaher Waldränder, wie Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*),

Uhu (*Bubo bubo*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*) und Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*). Zudem ist es ein bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten des montanen Offenlandes, wie Wachtelkönig (*Crex crex*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

Laut Grunddatenerhebung ist das Leitbild für das gesamte Vogelschutzgebiet der Erhalt der naturnahen Laubwälder, der strukturreichen Nadelbaumbestände auf dem Plateau und der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft (Wiesen, Heiden, Mager- und Borstgrasrasen, Feuchtbiotope wie Moore, Still- und Fließgewässern) mit ihrer extensiven und den verschiedenen standortangepassten Nutzungen (VSW 08/2016).



**Abb. 11:** Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im NaturegViewer Hessen verzeichneten Schutzgebieten Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“ (blau), dem Landschaftsschutzgebiet „Hessische Rhön“ (orange) und dem Naturpark „Hessische Rhön“ (violett) (Quelle: NaturegViewer Hessen, abgerufen am 09.03.2021, eigene Bearbeitung)

#### Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie Brutvogel (B)

##### Birkhuhn (*Tetrao tetrix ssp. tetrix*)

- Erhaltung von Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung von Mooren
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Rasthabitate

##### Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen

- Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

Grauspecht (*Picus canus*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitaten sowie von großflächigen Magerrasenflächen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung von Brachflächen, Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern

Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)

- Erhaltung großer, strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärttern, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

- Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

- Erhaltung strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern im Wald sowie von Mooren

Uhu (*Bubo bubo*)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden in Primärhabitaten
- in Habitaten sekundärer Ausprägung Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten

Wachtelkönig (*Crex crex*)

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Grünland mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer an den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden
- Erhaltung von Brutplätzen in und auf Gebäuden und Brücken
- Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten durch betriebliche Rücksichtnahmen beim Abbaubetrieb
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Horstbäumen
- Erhaltung eines zumindest in der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald
- Erhaltung von magerem Grünland und mageren Säumen mit hoher Dichte von Wespen- bzw. Hummelnestern mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Grünlandes im weiteren Umfeld der Brutplätze

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Alt- und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen und einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze

Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie Zug-(Z) u. Rastvogel (R)

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

- Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete

#### Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Brutvogel (B)

##### Raubwürger (*Lanius excubitor*)

- Erhaltung von naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung großflächiger, nährstoffarmer Grünlandhabitats und Magerrasenflächen, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung einer strukturreichen, kleinparzelligen Agrarlandschaft mit naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von trockenen Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen

##### Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung von nassen, quellreichen Stellen im Wald

##### Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

- Erhaltung strukturreichen Grünlandes durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitats mit extensiv genutzten Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzwarten (Zaunpfähle, Hochstauden)

##### Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

- Erhaltung von Grünland mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Offenlandcharakters der Brutgebiete
- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Brut- und Nahrungshabitats

##### Krickente (*Anas crecca*)

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitats, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereiche

##### Bekassine (*Gallinago gallinago*)

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Bruthabitats
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhalt für die Art wichtiger Kleinstrukturen wie Nassstellen, Flutmulden und offener Schlammflächen
- Erhaltung von zumindest störungsarmen Nahrungs- und Bruthabitats
- Erhaltung des Offenlandcharakters

Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

- Erhaltung von Nassstaudenfluren

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
- Erhaltung strukturreicher, großbellenreicher Gewässer und Feuchtgebiete in der Nähe der Bruthabitate
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

- Erhaltung weiträumiger offener Agrarlandschaften mit Rainen, Ackersäumen, Brachen, Graswegen und Streuobstwiesen
- Erhaltung offener, großräumiger Grünlandhabitate

Dohle (*Corvus monedula*)

- Erhaltung von strukturreichen Laubwald- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanzwärlern
- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rain

Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Zug- (Z) u. Rastvogel (R)

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rast- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhalt wichtiger Kleinstrukturen wie Nassstellen, Flutmulden und offenen Schalmflächen
- Erhaltung des Offenlandcharakters
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung feuchter Äcker
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

*Eingriffsbewertung*

Aufgrund fehlender räumlicher Zusammenhänge und der intensiven ackerbaulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten.

*Weitere Schutzgebiete*

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Hessische Rhön“ befindet sich in rd. 280 m südwestlicher Entfernung. Das rd. 45.750 ha große Landschaftsschutzgebiet umfasst Flächen der Städte Gersfeld (Rhön), Hünfeld und Tann (Rhön) sowie der Gemeinden Dipperz, Ebersburg, Ehrenberg (Rhön), Eichenzell, Eiterfeld, Hilders, Hofbieber, Künzell, Nüsttal, Poppenhausen (Wasserkuppe) und Rasdorf.

Zudem liegt rd. 70 m südlich vom Plangebiet der 72.000 ha große Naturpark „Hessische Rhön“ und in knapp über 200 m südlicher Entfernung das Biosphärenreservat Rhön.

Nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet, den Naturpark sowie das Biosphärenreservat Rhön sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

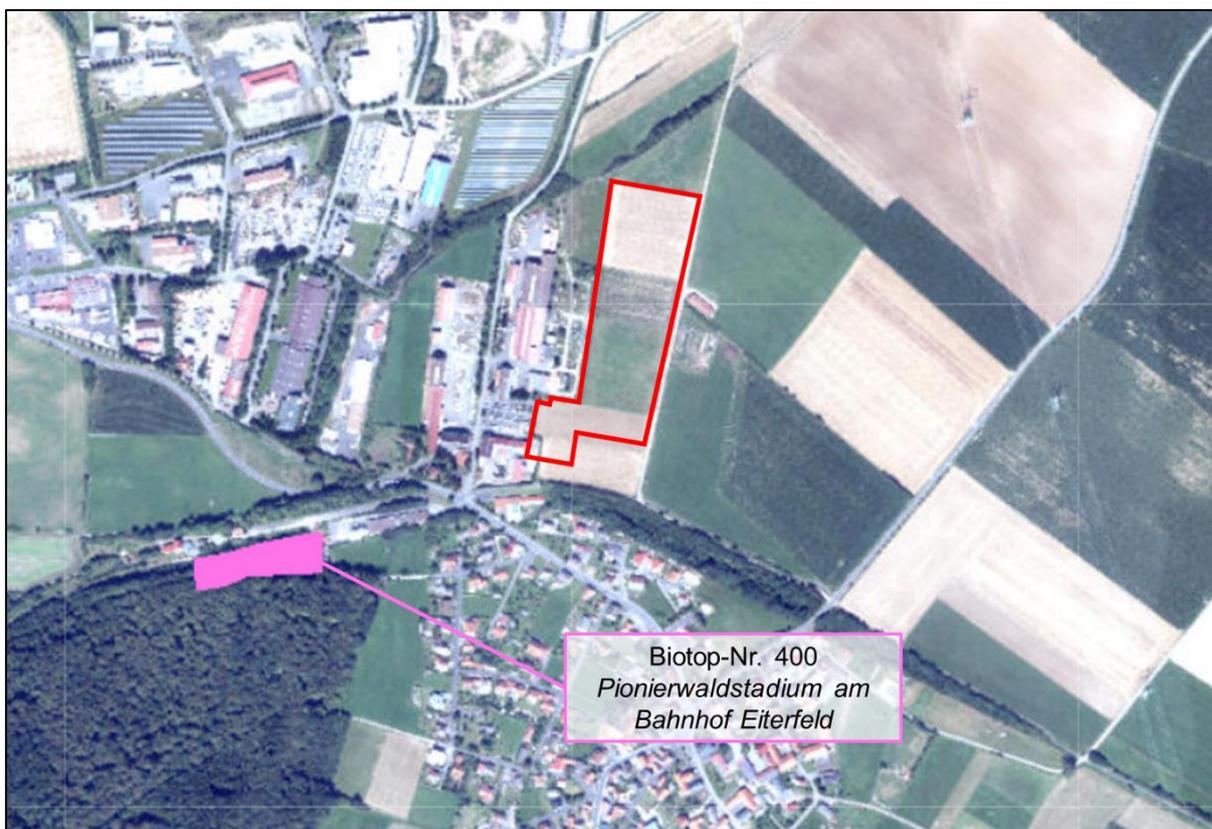
## 2.7 Gesetzlich geschützte Biotop und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Das Plangebiet liegt weder in noch angrenzend an ein gesetzlich geschütztes Biotop oder einen gesetzlich geschützten Biotopkomplex. In rd. 300 m südwestlicher Entfernung befindet sich gemäß NaturegViewer das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 400 „Pionierwaldstadium am Bahnhof Eiterfeld“ (Biotoptyp: Schlagfluren und Vorwald, **Abb. 12**).

Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nicht vorhanden.

### *Eingriffsbewertung*

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotop noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.



**Abb. 12:** Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im NaturegViewer Hessen verzeichneten nächstgelegenen geschützten Biotop Nr. 400 „Pionierwaldstadium am Bahnhof Eiterfeld“ (Biotoptyp: Schlagfluren und Vorwald) (rosa). (Quelle: NaturegViewer Hessen, abgerufen am 09.03.2021, eigene Bearbeitung)

## 2.8 Biologische Vielfalt

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

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

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

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

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

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

### *Eingriffsbewertung*

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

## 2.9 Landschaft

Das räumliche Umfeld des Plangebietes besteht nach Osten hin aus landwirtschaftlich genutzten Freiflächen in Form von Acker- und Grünlandflächen und in westlicher Richtung aus gewerblichen Nutzungen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst landwirtschaftlich genutzte Flächen mit intensivem Ackerbau. Im Osten wird das Plangebiet von einem Wirtschaftsweg begrenzt. Zudem befindet sich östlich des Plangebietes eine landwirtschaftlich genutzte Halle. Südlich und westlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich bereits bebaute Flächen in Form von gewerblicher Nutzung sowie Siedlungsflächen. In rd. 280 m südwestlicher Entfernung zum Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Hessische Rhön“. Dieses ist durch Gehölzbestände sowie Siedlungsflächen optisch vom Plangebiet abgegrenzt.

### *Eingriffsbewertung*

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage wird nach Westen hin von den bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen begrenzt. Ausgehend von Westen mit Blick in Richtung Osten entstehen demnach keine Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild. Zudem ist das Plangebiet durch südlich gelegene Gehölzbestände optisch von der Ortschaft Leibolz getrennt. Beeinträchtigungen in Hinblick auf das Landschaftsbild werden vor allem aus nördlicher und östlicher Blickrichtung auf das Plangebiet

entstehen. Von der Aufnahme einer Festsetzungen zur geschlossenen Randeingrünung insbesondere nach Osten hin wird abgesehen, da hierdurch nicht nur eine deutliche Verschattung der geplanten Solarmodule eintritt, sondern durch entsprechende Gehölzpflanzungen insbesondere auch die angestrebte Attraktivierung der Grün- und Freiflächen im Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage für Offenlandbrüter und Feldvögel (vgl. Kap. 2.5) aufgrund des dann zu erwartenden Meidungsverhaltens erschwert werden würde.

In der Zusammenschau besteht bei Umsetzung der Planung insgesamt ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft.

## **2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität**

In rd. 100 m südlicher Entfernung vom Plangebiet befindet sich die nächstgelegene Wohnbebauung von Leibolz, die durch vorhandene Ackerflächen und Gehölzbestände vom Plangebiet getrennt wird.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ und eines Gewerbegebietes im Kontext der im Umfeld vorhandenen gewerblichen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten, da im Zuge der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht von einer Beeinflussung schutzbedürftiger Nutzungen oder technischer Einrichtungen im Umfeld auszugehen ist. Zudem liegen auch die elektromagnetischen Felder innerhalb des Solarparks selbst regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder in Bürogebäuden auftreten. Die als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind als solche bereits bauleitplanerisch ausgewiesen; im Zuge der vorliegenden Planung erfolgt hier lediglich eine Anpassung der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen. Mithin ist auch diesbezüglich nicht von immissionsschutzrechtlichen Konflikten auszugehen.

Der östlich des Plangebietes von Norden nach Süden verlaufende Schotterweg bleibt bei Umsetzung der Planung auch weiterhin zugänglich. Erholungssuchende können diesen Weg demnach auch weiterhin nutzen.

### *Eingriffsbewertung*

Da das Plangebiet nicht direkt an bestehende Wohnbebauung angrenzt und vorhandene Wegebeziehungen bestehen bleiben, ist derzeit nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen sowie die Wohn- und Erholungsqualität auszugehen.

## **2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz**

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

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

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

### 2.13 Wechselwirkungen

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

## 3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

### Eingriffsbetrachtung

Der südwestliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Bebauungsplans Nr. 2 "Gewerbegebiet OT Leibholz" 1. Änderung von 2009 (vgl. Abb. 13). Für diese Teilflächen ist Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,4 sowie die Anpflanzung eines stufig aufgebauten Gehölzstreifens festgesetzt. Die nördlichen und östlichen Teilflächen des Plangebietes liegen nicht innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplanes und sind gemäß dem realen Bestand als Ackerflächen anzusprechen.

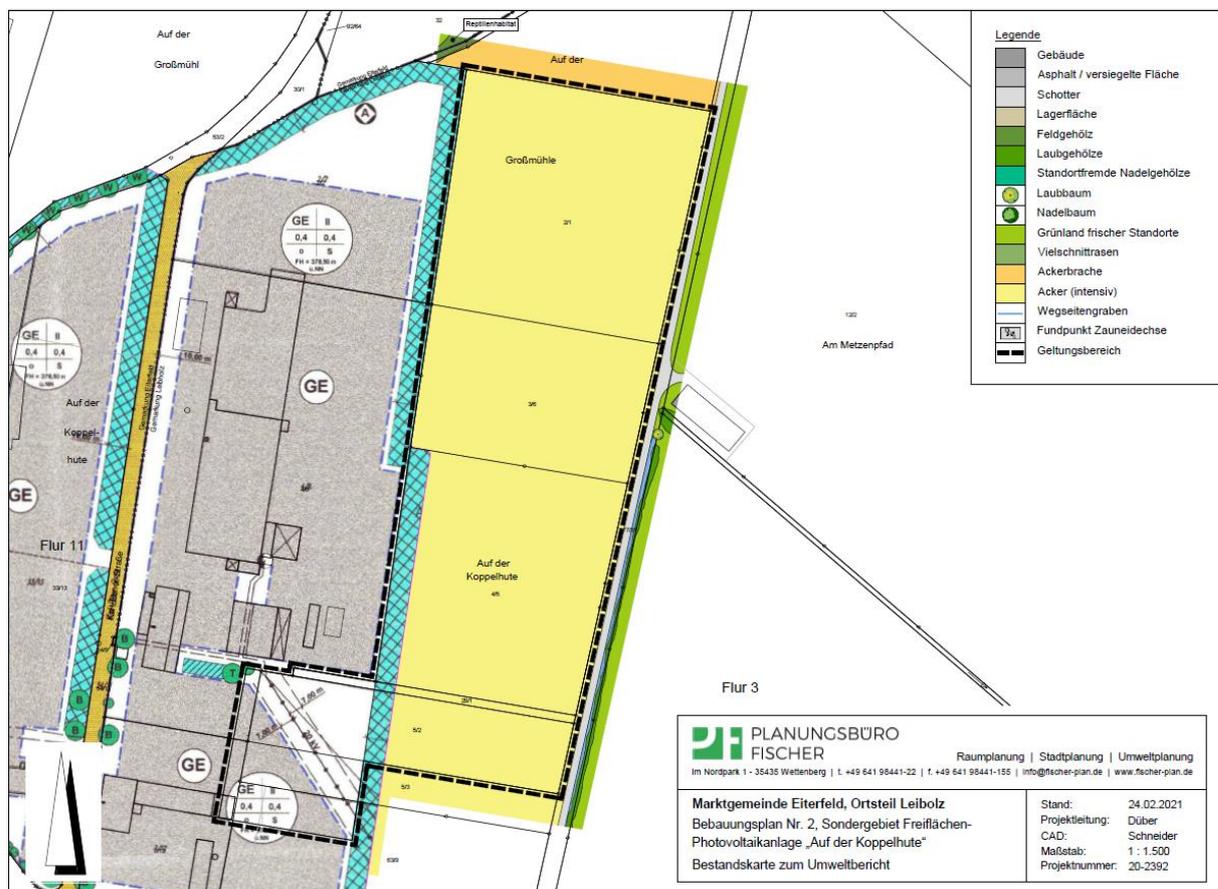


Abb. 13: Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen mit überlagertem rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 2 "Gewerbegebiet OT Leibholz" 1. Änderung von 2009 (südwestlicher Teilbereich).

Als Grundlage für die nachfolgende Bilanzierung in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen wird für den südwestlichen Teilbereich der rechtmäßig geltende Zustand gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan angenommen. Für die unbeplanten Bereiche wird der reale Bestand für die Bilanzierung genutzt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die geplante Bebauung wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen (**Tab. 1**). Für die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 4 Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage „Koppelhute“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wird ein Biotopwertzugewinn von 131.767 Biotopwertpunkten generiert. Dies begründet sich vor allem in der Anlage von Grünland auf einer als bislang als Intensivacker genutzten Fläche.

**Tab. 1:** Eingriffsbilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (2018):

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
<b>Bestand gemäß Bestandskarte</b>						
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	34.801		556.816	
<b>Bestand gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2 "Gewerbegebiet OT Leibholz" 1. Änderung von 2009</b>						
02.200	Gestuffer Gehölzstreifen	39	1.539		60.021	
10.510	Gewerbegebiet: versiegelbare Flächen	3	2.926		8.778	
11.221	Gewerbegebiet: nicht versiegelbare Freiflächen	14	1.951		27.314	
<b>Planung</b>						
06.370	Sonstiges Sondergebiet: Neuanlage von Extensivgrünland	25		29.072		726.800
10.510	Sonstiges Sondergebiet: potenziell versiegelbare Flächen	3		7.268		21.804
10.510	Gewerbegebiet: versiegelbare Flächen	3		2.926		8.778
11.221	Gewerbegebiet: nicht versiegelbare Freiflächen	14		1.951		27.314
Summe			41.217	41.217	652.929	784.696
<b>Biotopwertdifferenz</b>						<b>131.767</b>

### Schutzgut Boden

Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von 41.217 m<sup>2</sup> auf. Der südwestliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Bebauungsplans Nr. 2 "Gewerbegebiet OT Leibholz" 1. Änderung von 2009 (**vgl. Abb. 13**). Für diese Teilflächen ist u.a. ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,4 festgesetzt. Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 4 Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage „Koppelhute“ wird in diesem Bereich ebenfalls Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,4 festgesetzt. Für diesen Bereich erfolgt eine Änderung im Bereich der Baugrenzen zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzung für die optimierte Nutzung weiterer Betriebsflächen zu gewerblichen Zwecken. Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von GRZ = 0,4 ist hier jedoch keine höhere Flächenversiegelung als im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan zulässig. Für diesen Bereich erfolgt demnach keine Mehrversiegelung an Freifläche.

Das geplante Sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ weist eine Flächengröße von 36.340 m<sup>2</sup> auf und befindet sich im Bereich einer derzeit als Acker genutzten Fläche. Mindestens 80 % der Flächen innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sind, insbesondere unterhalb der Solarmodule, durch eine zweischürige Mahd oder angepasste Beweidung als extensives Grünland zu entwickeln. Die maximale Grundfläche für befestigte Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ beträgt insgesamt 800 m<sup>2</sup>. Für Transformatorenstationen ist eine maximale Grundfläche von insgesamt 30 m<sup>2</sup> zulässig; im Übrigen gilt für technische und sonstige Nebenanlagen eine maximale Grundfläche von insgesamt 20 m<sup>2</sup>. Temporäre Baustelleneinrichtungsflächen sind bis zu einer Größe von insgesamt maximal 1.000 m<sup>2</sup> zulässig. Zufahrten, Stellplätze, Fahrgassen, Baustraßen und Wartungsflächen sowie temporäre Baustelleneinrichtungsflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Der flächige Anteil an potenziellen Versiegelungen ist demnach als gering anzunehmen.

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Böden werden mit einem sehr geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad, einer geringen Feldkapazität und einem geringem Ertragspotential bewertet. Die Acker- und Grünlandzahl wird mit  $> 20$  bis  $\leq 25$  angegeben.

Die Versiegelung von Böden innerhalb des Sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ steht der Neuanlage von Extensivgrünland (Gesamtfläche: 2,9 ha) gegenüber. Die Anlage von Extensivgrünland hat neben den natur- und artenschutzrechtlichen kompensatorischen Wirkungen auch kompensatorische Wirkung auf das Schutzgut Boden. Da durch die Umsetzung des Bebauungsplans insgesamt 131.767 Biotopwertpunkte generiert werden und die Böden innerhalb des Plangebietes geringe Bodenfunktionen aufweisen, wird vorliegend von einer separaten Bodenbilanzierung abgesehen.

Der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung wird empfohlen.

#### *Kompensationsbedarf*

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans entsteht kein Eingriffsdefizit. Aus diesem Grund ist die Planung und Umsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

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

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die vorhandenen Ackerflächen aller Voraussicht nach bestehen. Die intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen wird wahrscheinlich weiter fortgeführt.

#### **5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist derzeit nicht bekannt.

#### **6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl**

Für die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen im Innenbereich an anderer Stelle im Gemeindegebiet keine hinreichend großen, zusammenhängenden Alternativflächen zur Verfügung. Hierbei ist auch von besonderer Bedeutung, dass die mit der Photovoltaikanlage gewonnene Energie vorrangig in das firmeneigene Versorgungsnetz der Firma Ebner eingespeist und im betrieblichen Zusammenhang genutzt werden soll. Demnach wird nur der überschüssige Strom als Teil der regionalen Stromversorgung in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist.

Der Bereich des Plangebietes wird bislang landwirtschaftlich genutzt, sodass grundsätzlich eine Betroffenheit der öffentlichen Belange der Landwirtschaft und der Agrarstruktur gegeben ist. Dies gilt auch für den Einbezug der bereits bauleitplanerisch ausgewiesenen Gewerbegebietsflächen im Südwesten des Plangebietes, die derzeit ebenfalls noch landwirtschaftlich genutzt werden. In diesem Bereich des Plangebietes sollen jedoch nur die überbaubaren Grundstücksflächen entsprechend vergrößert werden, sodass die künftige bauliche Nutzung des Grundstückes optimiert werden kann. Die grundsätzliche Eignung der Flächen innerhalb des gesamten Plangebietes für eine entsprechende bauliche Entwicklung wird im Übrigen bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durch die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Marktgemeinde Eiterfeld sowie durch die raumordnerischen Festlegungen des derzeit rechtsgültigen Regionalplanes Nordhessen 2009 bestätigt. Schließlich

wird zwar die landwirtschaftliche Bodennutzung im Bereich des Plangebietes künftig weitgehend ausgeschlossen, jedoch insgesamt nicht in einem für den einzelnen Betrieb Existenz bedrohenden Maße eingeschränkt. Den betroffenen Belangen der Landwirtschaft stehen im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nunmehr unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belange der Wirtschaft sowie der damit verbundenen Energieversorgung als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber. Da es sich bei den vorhandenen Böden um keine hochwertigen und für die Landwirtschaft ertragreichen Böden handelt und lediglich kleinflächige Versiegelungen vorgesehen sind, sind die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering anzunehmen.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen derzeit nicht.

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

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

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

In eigener Zuständigkeit kann die Marktgemeinde Eiterfeld im vorliegenden Fall deshalb nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die nachstehenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Marktgemeinde):

- Herstellung und Pflege des Zauneidechsenersatzhabitates: Innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ist, vorwiegend im Randbereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage entlang der Einzäunung, als vorlaufende Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) ein Bereich mit einer Größe von insgesamt mindestens 1.800 m<sup>2</sup> als Zauneidechsenhabitat zu sichern und zu entwickeln. Hierzu sind innerhalb dieses Bereiches mindestens zwei Sandlinsen mit einer Größe von jeweils ca. 15 m<sup>2</sup> anzulegen. Der vorhandene Boden ist dabei bis zu einer Tiefe von ca. 0,8 m zu entnehmen und durch einen grabbaren Sand zu ersetzen. Die Fläche ist anschließend in einer Höhe von ca. 0,8 m mit Sand zu überdecken. Darüber hinaus sind mindestens zwei Totholzhaufen mit einer Größe von jeweils ca. 15 m<sup>2</sup> sowie mindestens drei Steinhaufen mit einer Größe von jeweils ca. 15 m<sup>2</sup> und einer Höhe von ca. 0,7 m anzulegen. Die übrigen Flächen innerhalb dieses Bereiches sind durch angepasste Beweidung oder zweischürige Mahd mit Abfahren des Mahdguts offen zu halten. Sandlinsen, Totholzhaufen und Steinhaufen sind regelmäßig so zu pflegen, dass ein übermäßiges Überwachsen vermieden wird; eine Verschattung ist zu vermeiden.

- Sicherstellung des Habitates für Offenlandbrüter: Zur Sicherstellung der auch künftigen Eignung der Flächen innerhalb des Sondergebietes als Habitat für Offenlandbrüter wird festgesetzt, dass im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ der horizontale Mindestabstand zwischen den einzelnen Solarmodulreihen 3,0 m beträgt, gemessen nach deren Außenmaßen als senkrechte Projektion auf das Baugrundstück. Somit werden zwischen den Modulreihen entsprechende Abstände gesichert, die in Verbindung mit der Herstellung extensiver Grünlandflächen auch künftig grundsätzlich eine Habitateignung bewirken.
- Herstellung von Grünland im Bereich der Photovoltaikfreiflächenanlage: Mindestens 80 % der Flächen innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sind, insbesondere unterhalb der Solarmodule, durch eine zweischürige Mahd oder angepasste Beweidung als extensives Grünland zu entwickeln. Dabei sind auf einer Fläche von mindestens 10.000 m<sup>2</sup> jährlich wechselnde Tabubereiche anzulegen, in denen eine Mahd bzw. Beweidung während der Brutzeit (01.04. bis 31.08.) unzulässig ist. Für die Neuanlage des Grünlands auf bislang als Acker genutzten Flächen ist regionaltypisches Saatgut zu verwenden oder eine Mahdgutübertragung mit einer Ausbringung von samenhaltigem, frischem Aufwuchs oder Heu von einer geeigneten Spenderfläche durchzuführen. Die übrigen Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, als naturnahe Grünflächen anzulegen und zu pflegen.

## 8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ für den eigentlichen Bereich des Plangebietes sowie die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzung für die optimierte Nutzung weiterer Betriebsflächen zu gewerblichen Zwecken im Bereich der Flurstücke 4/8 teilweise, 5/2 teilweise, 5/3 teilweise, 7/12 teilweise, 29/1 teilweise und 63/9 teilweise im Südwesten des Plangebietes. Darüber hinaus wird eine Teilfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet im OT Leibolz“ von 1989 bzw. der rechtswirksamen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet OT Leibolz“ von 2009, für die bereits Gewerbegebiet gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt ist, in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes einbezogen.

Boden: Die andauernden Eingriffe in den Boden beschränken sich bei Umsetzung der Planung im Bereich des Sondergebietes auf die punktuell in den Boden gerammten Metallprofile für Solarmodule. Bereiche mit tatsächlichen Bodenversiegelungen bzw. Bodenbefestigungen beschränken sich, ausgehend von vergleichbaren Anlagen, auf voraussichtlich maximal 5 % der Gesamtfläche des Sondergebietes. Bauzeitliche Beeinträchtigungen, wie beispielsweise das Befahren der Flächen und das Anlegen von Kabelschächten, sind voraussichtlich von kurzer bis mittlerer Beeinträchtigungsdauer. Im Verhältnis beschränken sich die dauerhaften Eingriffe in den Boden im Gewerbegebiet auf einen sehr geringen Anteil im Vergleich zur Gesamtgröße des Plangebietes. Da es sich bei den vorhandenen Böden um keine hochwertigen und für die Landwirtschaft ertragreichen Böden handelt und lediglich kleinflächige Versiegelungen vorgesehen sind, sind die Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering anzunehmen.

Wasser: Das Plangebiet weist weder Oberflächengewässer noch Quellen oder quellige Bereiche auf. Ausgewiesene Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert. Da bei Umsetzung des Vorhabens lediglich geringfügige Neuversiegelungen innerhalb des Plangebietes zulässig sind, ist mit keinen wesentlichen Einschränkungen des Wasserhaushaltes zu rechnen.

Klima und Luft: Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Angesichts der geplanten Ausführung der einzelnen aufgeständerten Modultische mit Solarmodulen, die der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegenstehen, ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten. Im Bereich des Gewerbegebietes sind die Auswirkungen aufgrund der geringen Größe des Plangebietes sowie der bereits vorhandenen Nutzung und Bebauung im Umfeld des Plangebietes voraussichtlich als gering anzunehmen. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht offensichtlich erkennbar.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet an sich weist derzeit vorwiegend Biotoptypen geringer (ausgedehnte Intensiväckern ohne nennenswerte Ackerrandstreifen, Schotterwege) bis leicht erhöhter Wertigkeit (ruderales Grünland und Gehölzbestände im Westen und Süden) auf. Die Errichtung eines Solarparks führt zur vollständigen Überplanung der derzeit vorhandenen Ackerflächen. Die Bereiche unter bzw. zwischen den geplanten Solarmodulen sind als extensives Grünland zu entwickeln. Durch die Anlage von Extensivgrünland erhöht sich die ökologische Wertigkeit der Gesamtfläche. Das geplante Vorhaben weist in der Zusammenschau ein geringes bis mittleres Konfliktpotential gegenüber den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen auf. Langfristig kann sogar von einem positiven Aspekt des Solarparks auf die Artenvielfalt im Sondergebiet ausgegangen werden, da innerhalb der derzeit intensiv genutzten, artenarmen Ackerflächen die Anlage von extensiv genutzten Grünlandflächen vorgesehen ist.

Artenschutzrecht: Aus der artenschutzrechtlichen Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Elster, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Grünfink, Rebhuhn, Stieglitz, Wacholderdrossel und Wachtel sowie als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Reptilienart die Zauneidechse hervorgegangen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann dabei unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Zauneidechse sowie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen für Offenlandbrüter ausgeschlossen werden.

Schutzgebiete: Das Plangebiet befindet sich weder in noch angrenzend an ein Natura-2000- oder sonstiges Schutzgebiet. In rd. 270 m südwestlicher Entfernung befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“. Aufgrund fehlender räumlicher Zusammenhänge und der intensiven ackerbauartigen Nutzung innerhalb des Plangebietes sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotop und Kompensationsflächen: Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotop noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

Landschaft: In der Zusammenschau besteht bei Umsetzung der Planung aufgrund der bereits bestehenden, benachbarten gewerblichen Nutzung insgesamt ein geringes Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft. Zudem ist das Plangebiet durch südlich gelegene Gehölzbestände optisch von der Ortschaft Leibolz getrennt.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Da das Plangebiet nicht direkt an bestehende Wohnbebauung angrenzt und vorhandene Wegebeziehungen bestehen bleiben, ist derzeit nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen sowie die Wohn- und Erholungsqualität auszugehen.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Durch die Umsetzung des Bebauungsplans entsteht kein Eingriffsdefizit. Aus diesem Grund ist die Planung und Umsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

Monitoring: In eigener Zuständigkeit kann die Marktgemeinde Eiterfeld die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen

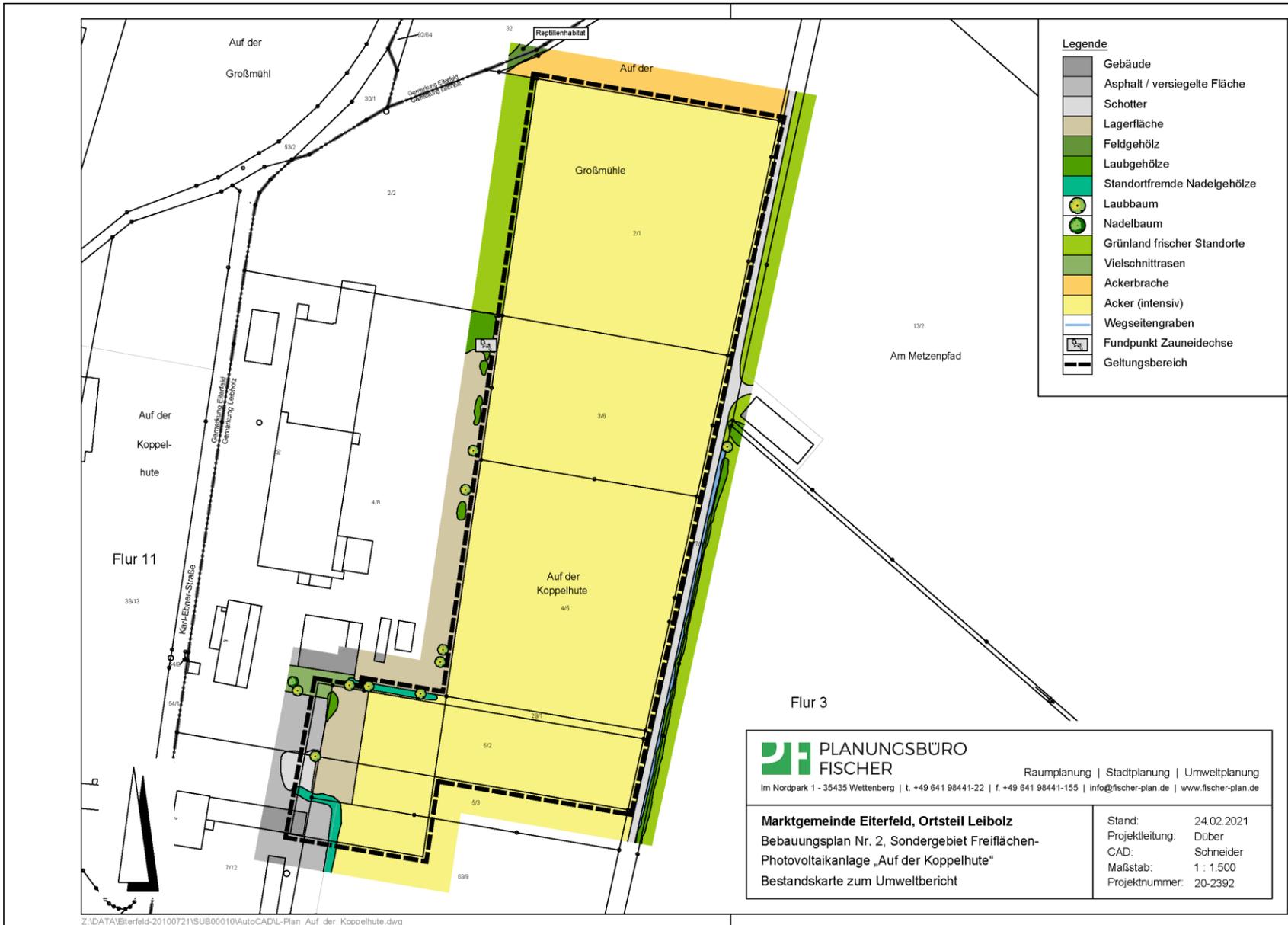
Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Marktgemeinde).

## 9. Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz: <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html> (Zugriffsdatum: 02.06.2020)
- Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd.html> (Zugriffsdatum: 02.06.2020)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegHessen: [www.natureg.hessen.de](http://www.natureg.hessen.de).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/biodiversitaetsstrategie-hessenarten> (Zugriffsdatum: 02.06.2020)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, [www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-Viewer: <http://wrrl.hessen.de>
- Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.
- PlanÖ (05/2023, aktualisiert 03/2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Bebauungsplan Nr. 4 „Sondergebiet Koppelhute“, Marktgemeinde Eiterfeld, Ortsteil Leibolz
- Powrocznik (2005): Die Umweltprüfung für zentrale Photovoltaikanlagen-Entwicklung eines methodischen Leitfadens, in: Die Umweltprüfung für zentrale Photovoltaikanlagen-Entwicklung eines methodischen Leitfadens. ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007.
- Regierungspräsidium Darmstadt, Regierungspräsidium Gießen, Regierungspräsidium Kassel (01.09.2018): Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“
- VSW – Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (08/2016): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5425-401 „Hessische Rhön“ (Landkreis Fulda). Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Gießen.

## 10. Anlagen und Gutachten

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen



Planstand: 02.04.2024

Projektnummer: 20-23922

Projektleitung: Melanie Düber, M.Sc. Biologie

Jessica Staaden, M.Eng. Umweltmanagement und Stadtplanung

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)