

planaufstellende  
Kommune:

**Gemeinde Remptendorf  
Bahnhofstraße 17  
07368 Remptendorf**

Vorhabenträger:

**SUNfarming Projekt GmbH  
Zum Wasserwerk 11  
15537 Erkner**



Projekt:

**vorhabenbezogener Bebauungsplan  
„AGRI-Photovoltaik Remptendorf“**

**Begründung zum Vorentwurf  
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

**Februar 2026**

Auftragnehmer:



**Am Bahnhof 8  
04519 Rackwitz OT Zschortau**

Bearbeiter:

**E. Stübner**

Projekt-Nr.

**24-116**

geprüft:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "B. Knoblich".

**Dipl.-Ing. B. Knoblich**



## Inhaltsverzeichnis

### Teil 1: Begründung

	Seite
<b>1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Städtebauliches Konzept.....</b>	<b>6</b>
2.1 Plankonzept .....	6
2.2 Beschreibung des Vorhabens .....	7
<b>3 Planungsüberlegungen und -alternativen .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Verfahren .....</b>	<b>9</b>
4.1 Plangrundlagen .....	10
4.2 Planverfahren.....	11
4.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren .....	12
<b>5 Lage, Abgrenzung .....</b>	<b>12</b>
<b>6 Bestandsaufnahme .....</b>	<b>16</b>
6.1 Beschreibung des Plangebiets .....	16
6.1.1 Plangebiet Gahma.....	16
6.1.2 Plangebiet Thimmendorf .....	16
6.1.3 Plangebiet Remptendorf.....	16
6.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes.....	17
6.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht .....	17
6.4 Altlasten und Kampfmittel.....	18
<b>7 Übergeordnete Planungen .....</b>	<b>18</b>
7.1 Landesplanung .....	18
7.2 Regionalplanung .....	19
7.3 Flächennutzungsplanung .....	20
<b>8 Geplante bauliche Nutzung .....</b>	<b>21</b>
8.1 Art der baulichen Nutzung .....	21
8.2 Maß der baulichen Nutzung .....	21
8.3 Überbaubare Grundstücksfläche .....	22
8.4 Verkehrsflächen .....	23
8.5 Grünflächen .....	23
<b>9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....</b>	<b>24</b>
9.1 Einfriedung.....	24
<b>10 Erschließung.....</b>	<b>24</b>
10.1 Verkehrserschließung .....	24
10.2 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung .....	25
10.3 Niederschlagswasser .....	25
10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung.....	26
10.5 Telekommunikation .....	26
10.6 Abfallentsorgung .....	26
<b>11 Naturschutz und Landschaftspflege .....</b>	<b>27</b>
<b>12 Immissionsschutz .....</b>	<b>29</b>
<b>13 Brandschutz.....</b>	<b>30</b>
<b>14 Flächenbilanz.....</b>	<b>32</b>

<b>15</b>	<b>Hinweise</b> .....	<b>34</b>
	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>35</b>

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tabelle 1 - Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans .....	11
Tabelle 2 - geplante Flächennutzung aller Plangebiete .....	32
Tabelle 3 - geplante Flächennutzung Plangebiet Gahma .....	32
Tabelle 4 - geplante Flächennutzung Plangebiet Thimmendorf.....	33
Tabelle 5 - geplante Flächennutzung Plangebiet Remptendorf .....	33

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 1 - Modulquerschnitt SUNfarming GmbH .....	8
Abbildung 2 - Lage der drei Plangebiete .....	12
Abbildung 2 - Lage des Plangebiets (Plangebiet Gahma) .....	13
Abbildung 3 - Lage des Plangebiets (Plangebiet Thimmendorf).....	14
Abbildung 4 - Lage des Plangebiets (Plangebiet Remptendorf) .....	15
Abbildung 5 - Auszug aus dem Regionalplan Ostthüringen .....	20

### **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	Agri-Solaranlagen: Detailbeschreibung SUNfarming (Mai 2024)
----------	---

## 1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Der Gemeinderat der Gemeinde Remptendorf hat in seiner Sitzung am 27.03.2025 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „AGRI-Photovoltaik Remptendorf“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nach DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik zu schaffen.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig.

Dabei sollen drei Plangebiete, die sich in unmittelbarer Nähe der Ortsteile Gahma, Thimmendorf und Remptendorf befinden und bisher bereits als landwirtschaftlich Fläche genutzt werden als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der jeweiligen Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO AGRI-Photovoltaik) festgesetzt werden.

Im Plangebiet Gahma wird ein sonstiges Sondergebiet mit den Teilflächen 1 bis 4 mit einer maximal überbaubaren Fläche von ca. 25,05 Hektar festgesetzt.

Im Plangebiet Thimmendorf wird in 2 Geltungsbereichen ein sonstiges Sondergebiet mit den Teilflächen 1 bis 3 mit einer maximal überbaubaren Fläche von ca. 18,59 Hektar festgesetzt.

Im Plangebiet Remptendorf wird ein sonstiges Sondergebiet mit den Teilflächen 1 bis 4 mit einer maximal überbaubaren Fläche von ca. 27,67 Hektar festgesetzt.

Die Geltungsbereiche der drei Plangebiete des vorliegenden Bebauungsplans umfassen eine Fläche von insgesamt circa 86,63 Hektar.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt [...] gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...]. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 7. die Belange des Umweltschutzes, [...], insbesondere e) die Vermeidung von Emissionen [...], f) die Nutzung erneuerbarer Energien [...], 8. die Belange e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, 9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität [...]. Diese gesamtgesellschaftlichen Ziele werden mit der gegenständlichen Bauleitplanung verfolgt.

Der beschleunigte Ausbau der Erneuerbaren Energien dient der öffentlichen Sicherheit und stellt ein überragendes öffentliches Interesse dar. Er gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energie- und Klimapolitik. Nach dem neuen EEG 2024 soll in Deutschland der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen, die Klimaneutralität der Stromversorgung soll 2035 erreicht sein (EEG 2024).

Nach der aktuellen Statistik des Umweltbundesamtes lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2022 bei 46,3 %, 2023 stieg der Anteil auf 52,5 %, 2024 waren es 54,4 %. Das entspricht einer Erzeugungsleistung der Erneuerbaren von 284 TWh Strom. Nach den Ausbauzielen des EEG ergibt sich für die kommenden Jahre bis einschließlich 2030 somit eine jährliche Steigerung von mindestens 4,3 % und zwischen 2030

und 2035 von mindestens 4,1 Prozent pro Jahr. Somit lässt sich feststellen, dass der Zubau weiterer Erzeugungskapazitäten dringend geboten ist, um die gesteckten Klimaziele zu erreichen und eine nachhaltige Energieversorgung auch für künftige Generationen sicherzustellen. Zudem ist für die Zukunft mit einem weiter steigenden Strombedarf zu rechnen, der sich beispielsweise aus der voranschreitenden Elektrifizierung des Verkehrssektors ergibt.

Thüringen hat als erstes der neuen Bundesländer ein Klimagesetz (ThürKliG) beschlossen (14.12.2018). Das Ziel dieses Gesetzes ist es, bis spätestens 2025 den Ausstoß von Treibhausgasen schrittweise um bis zu 95 Prozent zu senken. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde im Oktober 2019 die Integrierte Thüringer Energie- und Klimaschutzstrategie von der Landesregierung verabschiedet. Die integrierte Energie- und Klimastrategie fügt sich in die klimapolitischen Regelungen auf nationaler, europäischer und globaler Ebene ein und bildet zusammen mit dem Klimagesetz, dem Klimapakt und weiteren klimarelevanten Maßnahmen des Landes die Grundlage für eine erfolgreiche Energiewende in Thüringen. Die Landesregierung des Landes Thüringen formuliert in ihrer Integrierten Energie- und Klimaschutzstrategie außerdem die Absicht Handlungsfelder und Maßnahmenbereiche, die die Zielerreichung für den Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch 2030 von 32 % über alle Sektoren, sicherstellen soll. Bis 2040 will der Freistaat seinen Energiebedarf bilanziell durch erneuerbare Energien aus landeseigenen Quellen decken.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ erfolgte eine Novellierung des Baugesetzbuchs. Damit wurde die Bedeutung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung als eigenständiges Ziel unterstrichen.

Die vorliegende Planung ermöglicht es der Gemeinde Remptendorf über die Integration erneuerbarer Energien in die städtebauliche Planung einen Beitrag zur Erreichung der quantitativen Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien in Thüringen auf kommunaler Ebene zu leisten.

Bei der Umsetzung der Klimaschutzziele kommt den Städten und Gemeinden mit relevantem Freiflächenanteil außerhalb der Agglomerationen und verdichteten Räume eine besondere Verantwortung zu, da davon ausgegangen werden muss, dass Städte und Agglomerationen ihre benötigten Strommengen aufgrund der Flächenverfügbarkeit nicht vollständig selbst werden erzeugen können.

Die Gemeinde Remptendorf strebt zur Umsetzung der regionalen und nationalen Klimaziele und zur Versorgung der Wirtschaft und der Bevölkerung mit regenerativ erzeugtem Strom die planungsrechtliche Vorbereitung geeigneter Standorte zur Bebauung mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen an. Die Planung soll ebenfalls der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde dienen.

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind in Bezug auf die Auswirkungen auf Grund und Boden sowie die einzelnen Schutzgüter nicht mit einer „klassischen“ Inanspruchnahme durch z.B. Wohn- oder Gewerbegebiete vergleichbar. Die Flächenversiegelung ist sehr gering. Beim Vorhabentyp „Agri-PV“ bleibt die Fläche zudem für die Landwirtschaft erhalten. Mit der dualen Nutzung steigt die Flächeneffizienz. Photovoltaik-Freiflächenanlagen stellen im Vergleich zu anderen Formen der Energieerzeugung eine boden- und umweltschonende Möglichkeit dar.

Durch die Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen wird eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in der Regel vermieden, was zu einer größeren Akzeptanz bei der Bevölkerung führt. Zudem wird ein wesentlicher Beitrag zur Aufwertung des Bodens sowie der

Flora und Fauna auf den zumeist artenarmen, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen erreicht. Der Rückbau der Anlagen ist mit einem vergleichsweise geringen Aufwand möglich, da nach Abbau der oberirdischen Anlagen lediglich die Entfernung der geramnten Stahlprofile aus dem Boden erforderlich ist. Eine Integration in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile z.B. auf Brachflächen oder in Baulücken kommt in der Regel z.B. aus Akzeptanzgründen und aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht.

Der erzeugte Strom der Photovoltaik-Freiflächenanlage soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Der gewählte Standort bietet wegen der günstigen geografischen Verhältnisse und dem Fehlen entgegenstehender raumbedeutsamer Planungen und von Schutzgebieten ideale Bedingungen für die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie und eignet sich als landwirtschaftliche Nutzfläche gleichzeitig gut für das Realisieren einer Agri-PVA. Unter diesen Prämissen ergibt sich das städtebauliche Erfordernis aus dem konkreten Ansiedlungswillen eines Vorhabenträgers und der Flächenverfügbarkeit.

Um die bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen als Standorte nutzen zu können, werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „AGRI-Photovoltaik Remptendorf“ sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO AGRI-Photovoltaik) festgesetzt.

Insbesondere sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit eine Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- Zweifachnutzung einer bereits intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Bestandsfläche durch Ergänzen von Solarmodulen
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials der Gemeinde Remptendorf
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Erhalt und Entwicklung von geschützten Biotopen bzw. Gehölzbeständen

## **2 Städtebauliches Konzept**

### **2.1 Plankonzept**

Geplant ist die Errichtung von drei großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit insgesamt elf Teilflächen auf bisher intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Flächen und Grünlandflächen unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten an den Standorten auf einer Gesamtfläche von 86,63 Hektar. Dabei ist der überwiegende Teil der Geltungsbereiche als sonstiges Sondergebiet Agri-Photovoltaik (SO Agri-Photovoltaik) festgesetzt. Innerhalb dieses Sondergebiets erfolgt die Errichtung der PV-Anlagen und der erforderlichen technischen Anlagen – wobei einzig die Trafostationen noch eines „klassischen“ Fundaments bedürfen. Entlang der Grenzen des Sondergebiets verläuft eine umlaufende Einfriedung.

Zur Minderung der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter erfolgen Festsetzungen zur Grünordnung und zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zu deren Aufwertung. Dabei handelt es sich vorwiegend um Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung der Anlagen an den relevanten Punkten sowie zur Minderung der Sichtbarkeit und der Eingriffe in

das Landschaftsbild. Weitere umfangreiche Maßnahmen betreffen die Entwicklung von Grünland der Flächen im Bereich der Waldränder.

Die Erschließung des Plangebiets Gahma erfolgt von Norden her über eine bestehende Gemeindestraße „Gahma“ über die Teilfläche 1. Die Erschließung der 2 Geltungsbereiche des Plangebiets Thimmendorf erfolgt von Süden her über eine bestehende Gemeindestraße. Die Erschließung des Plangebiets Remptendorf erfolgt von Süden her über einen von der Gemeinde verwalteten Wirtschaftsweg, die „Ziegelei“.

## **2.2 Beschreibung des Vorhabens**

### DIN SPEC 91434:2021-05

Die DIN SPEC 91434:2021-05 ist eine technische Spezifikation für Agri-Photovoltaik-Anlagen (Agri-PV), also Systeme, bei denen Solarstromerzeugung und landwirtschaftliche Nutzung auf derselben Fläche kombiniert werden. Sie definiert Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung, Planung, Betrieb, Dokumentation und Qualitätssicherung solcher Anlagen und dient als anerkannter Standard für Genehmigungen und Nutzungskonzepte.

Sie legt Kriterien fest, die sicherstellen, dass trotz Solarmodulen weiterhin eine wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung möglich ist (z. B. Licht- und Wasserverfügbarkeit). Die Norm unterscheidet verschiedene Systemtypen und Nutzungsszenarien, z. B. hoch aufgeständerte Anlagen mit Nutzung unter den Modulen oder bodennahe Systeme mit Nutzung zwischen den Reihen. Sie fordert ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept, das etwa den erwarteten Ertrag, Flächenbilanz, Bearbeitbarkeit und Bewirtschaftungsmaßnahmen beschreibt (z. B. Fruchtfolge, Maschinenbreiten, Ertragsnachweise). Die Spezifikation enthält Messkennzahlen und Prüfkriterien zur Qualitätssicherung, z. B. zur Lichtverteilung, tragwerks- / konstruktiven Anforderungen und zur Dokumentation im Betrieb.

### Vorhabenbeschreibung

Zur Aufständigung der Modultische werden zuerst Metallpfosten bis in eine Tiefe von etwa 2 Metern in den Boden gerammt. Durch die gewählte Bauweise (Rammen der Metallpfosten) beträgt der Versiegelungsanteil weniger als 1 Prozent – tatsächlich nur etwa 0,05 Prozent – des gesamten Sondergebiets. Auf den Metallpfosten wird eine Leichtmetallkonstruktion befestigt auf der anschließend die Module befestigt werden.

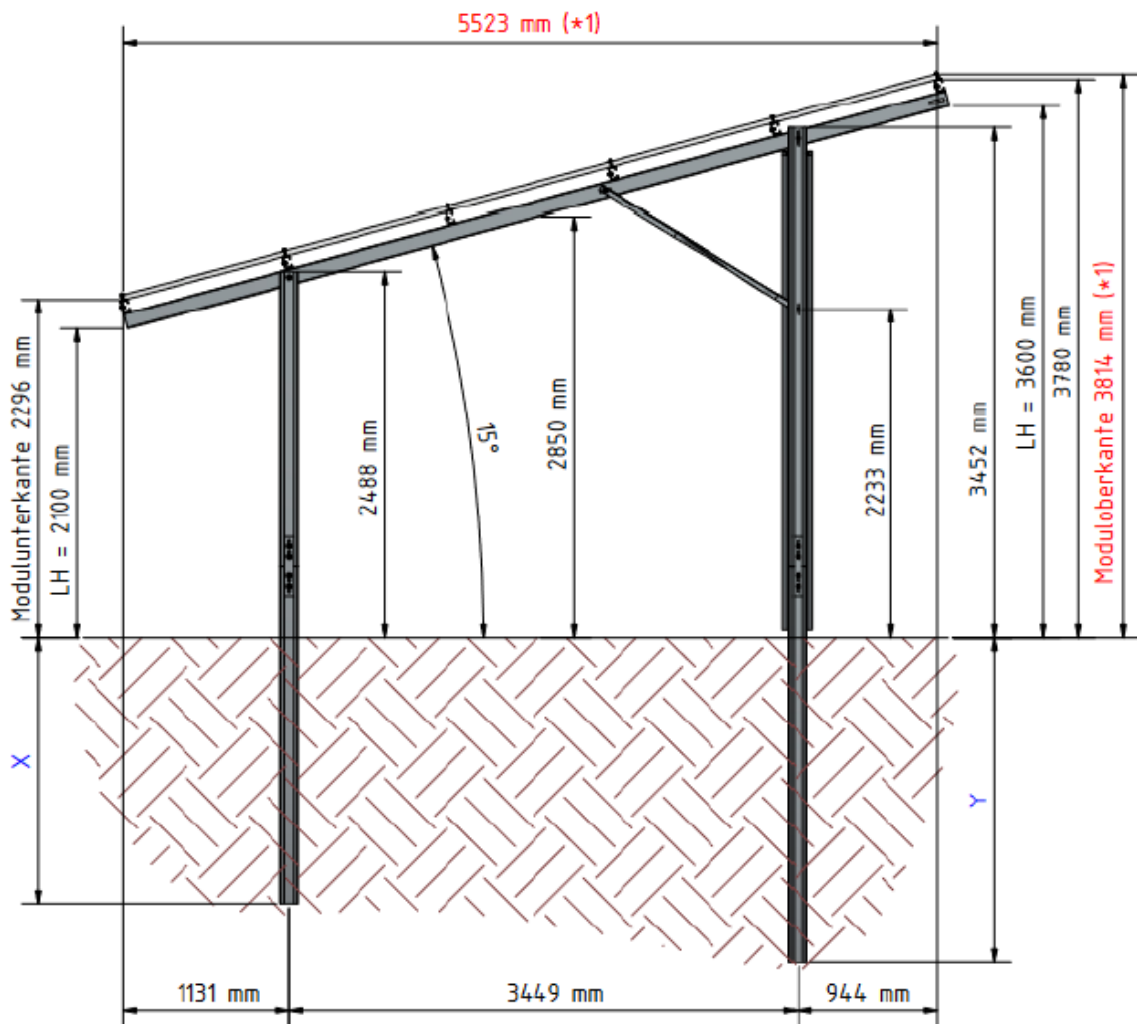


Abbildung 1 - Modulquerschnitt SUNfarming GmbH

Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch die Sekundärnutzung als Photovoltaikanlage darf nach DIN SPEC höchstens 10 Prozent betragen. Neben einer möglichst geringen Bodenbeanspruchung wird dies durch die relativ hohe Modulaufständerung ermöglicht, die eine vielseitige Nutzung unterhalb der Module erlaubt: Der Modultisch mit einer maximalen Höhe von 4 Metern (Modulunterkante mindestens 2,10, Moduloberkante etwa 3,80 Meter) wird in Südausrichtung (1 Modulreihe in Form eines Pultdachs) ausgerichtet. Folglich fungieren die Module als Überdachung, die empfindliche Kulturen oder Weidetiere vor starken Niederschlägen und Sonneneinstrahlung schützt und die Verdunstung herabsetzt. Die planungsimmanente Verwendung bifazialer Module gewährleistet gleichzeitig, dass genug Sonnenlicht am Boden angelangt.

Die Module werden an der Unterseite zu Strängen untereinander verkabelt. Diese werden gebündelt zu den Wechselrichtern geführt. Kabel, die für den Anschluss an die Wechselrichter- und Trafostationen sowie für den Anschluss an das regionale Versorgernetz erforderlich werden, werden im Boden mit einer Mindesttiefe von 0,80 Metern und einer maximalen Tiefe von etwa 1,5 Metern und mit sofortiger Verfüllung des Grabens verlegt. Mehrere Modultische werden in parallelen Reihen in Südausrichtung innerhalb der Baugrenzen des geplanten Sondergebiets aufgestellt. Die in der Regel nicht begehbaren Trafostationen in Fertigteilbauweise werden mittels Betonfundament im Boden verankert. Die Errichtung der

inneren Zuwegungen zur Erschließung der technischen Anlagen erfolgt entweder in geschotterter Bauweise oder als verdichtete Fahrspur im Grünland.

Durch die Agri-PV DIN SPEC 91434 wird ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept verbindlich gefordert. Dieses wird im Zuge des späteren Bauantrages formell fixiert. Dadurch wird für mindestens die ersten drei Jahre die Nutzung der Fläche verbindlich festgelegt. Anschließend ist der/die bewirtschaftende Landwirt/in berechtigt die Fruchtfolge zu ändern, muss jedoch auch weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung gewährleisten.

Bei der nachgelagerten Planung und Ausführung sind die Kriterien und Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung gemäß DIN SPEC 91434 einzuhalten und nachzuweisen.

### **3 Planungsüberlegungen und -alternativen**

Die vorliegenden Plangebiete wurde im Vorgriff auf die Einleitung des Planverfahrens einer intensiven Eignungsprüfung in Bezug auf die raumordnerischen und naturschutzfachlichen Belange unterzogen. Nicht zuletzt spielten auch die landwirtschaftliche Nutzung und die Flächenverfügbarkeit eine Rolle. Zukünftig sollen die Randbereiche, die an die festgestellten Waldgebiete angrenzen, begrünt und gepflegt werden. Weiterhin ist in allen Plangebieten eine Eingrünung der Standorte entlang der anliegenden Straßen und gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung vorgesehen. Damit wird eine deutliche Verbesserung der Boden- und Lebensraumfunktion zu erwarten sein.

Durch die geplante Nutzung als Agri-Photovoltaikanlage soll die doppelte Flächennutzung dazu beitragen einen positiven wirtschaftlichen Ertrag zu gewährleisten.

#### Nullvariante

Würde eine Aufstellung des Bebauungsplans nicht erfolgen, würde ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaschutzziele auf dem Gebiet der Gemeinde Remptendorf nicht geleistet werden, die Flächen würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

### **4 Verfahren**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren aufgestellt. Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Stadt abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB verpflichtet (Durchführungsvertrag). Dabei hat die Stadt gemäß § 12 Abs. 2 BauGB auf Antrag des Vorhabenträgers nach pflichtgemäßem Ermessen über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Im Rahmen des vorliegenden Planverfahrens wird dabei auf die Festsetzung eines Baugebiets gemäß Baunutzungsverordnung und die bewährte Festsetzungsmethodik des § 9 BauGB zurückgegriffen.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan mit den vorhabenkonkreten Eintragungen wird als separates Dokument geführt und mit dem Satzungsbeschluss Bestandteil des Bebauungsplans. Er spiegelt den aktuellen Stand der technischen Planung wider. Die grundlegenden Aspekte des Vorhabens sind bereits sichtbar, während technische Details noch angepasst werden können.

Der Durchführungsvertrag ist zwischen Stadt und Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss abzuschließen. Er enthält unter anderem Regelungen zu den im Geltungsbereich geplanten Vorhaben und deren zeitlicher Umsetzung.

Die im Durchführungsvertrag zu vereinbarende Durchführungsverpflichtung setzt eine Flächenverfügbarkeit bzw. eine Zugriffsmöglichkeit des Vorhabenträgers voraus, deren Nachweis über langfristige Nutzungsverträge gegenüber der Stadt vor dem Satzungsbeschluss erfolgen muss.

Die Gemeinde Remptendorf verfügt nicht über einen Flächennutzungsplan. Dementsprechend wird die Planung als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß §8 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

#### **4.1 Plangrundlagen**

Als planerische Grundlage dient der Auszug aus dem digitalen Liegenschaftskataster, zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation des Freistaats Thüringen (© GeoBasis-DE/BKG 2024 dl-de/by-2-0).

Im Rahmen der Entwurfserstellung wird eine zeichnerische Unterlage auf Basis eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs erstellt.

Der Bebauungsplan für das Plangebiet Gahma ist im Maßstab 1:2.000 dargestellt.

Der Bebauungsplan für das Plangebiet Thimmendorf ist im Maßstab 1:1.500 dargestellt.

Der Bebauungsplan für das Plangebiet Remptendorf ist im Maßstab 1:1.500 dargestellt.

## 4.2 Planverfahren

Tabelle 1 - Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum
1. Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat der Gemeinde Remptendorf und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	27.03.2025 / 17.04.2025
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	
3. Einholung der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, mit Aufforderung zur Äußerung auch im Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	§ 2 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 1 BauGB	
4. Beschluss über die Billigung und die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans und ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB	
5. Öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	
6. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Entwurf des Bebauungsplans	§ 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	
7. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, der Nachbargemeinden, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, in der Gemeindevertretung im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	
8. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
9. Information der Bürger, der Behörden, der Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden über die Abwägung zu den während der Offenlage eingegangenen Anregungen und Bedenken	§ 3 Abs. 2 BauGB	
10. ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

### 4.3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen, Hinweise und Bedenken sind in die Abwägung einzustellen und im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.

Die Dokumentation und Darstellung der Berücksichtigung der vorgebrachten Belange erfolgt an dieser Stelle fortlaufend.

## 5 Lage, Abgrenzung

Die Plangebiete befinden sich im Landkreis Saale-Orla-Kreis auf dem Gebiet der Gemeinde Remptendorf, östlich der Ortslage Gahma (Plangebiet Gahma), südlich der Ortslage Thimmendorf (Plangebiet Thimmendorf) und südwestlich der Ortslage Remptendorf (Plangebiet Remptendorf).

Die Geltungsbereiche des Bebauungsplans umfassen auf einer Fläche von insgesamt 86,63 Hektar die folgenden Flurstücke.

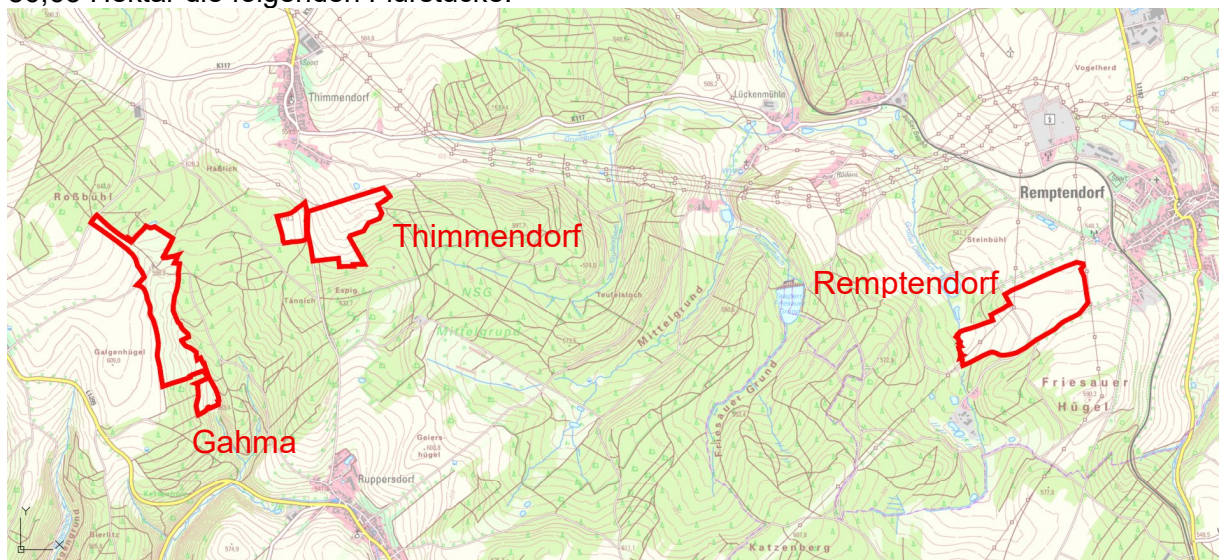


Abbildung 2 - Lage der drei Plangebiete

 Plangebiet

#### Plangebiet Gahma

An das Plangebiet Gahma schließen westlich landwirtschaftliche Nutzflächen und östlich, nördlich und südlich Waldstücke an.

Plangebiet Gahma (31,13 Hektar):

236, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259/1, 259/2, 266, 268, 269, 291, 292/1, 293/1, 441, 442, 443, 444/1, 444/2, 445/2, 446, 447, 484, 450/1, 451, 461, 471, 472, 1255/442, 1256/442, 1257/442, 1258/442, 1259/442, 1260/442, 1261/442, 1262/442, 1263/442, 1264/442, 1265/442, 1266/442, 1267/442, 1287/249, 1292/246, 498, 500 in der Flur 0 der Gemarkung Gahma

Der Geltungsbereich des Plangebiets Gahma wird von folgenden Flurstücken begrenzt:



Norden: Flurstück 1100 und Teile des Flurstücks 1117 in der Flur 0, Gemarkung Thimmendorf (Waldflächen, landwirtschaftliche Nutzfläche),

Osten: Flurstück 1099, in der Flur 0, Gemarkung Thimmendorf,

Süden: Flurstück 1117, in der Flur 0, Gemarkung Thimmendorf (Waldflächen)

Westen: Flurstück 1117, in der Flur 0, Gemarkung Thimmendorf (Waldflächen)

Der östliche Geltungsbereich des Plangebiets (Thimmendorf) wird von folgenden Flurstücken begrenzt:

Norden: Flurstück 1083 und Teile der Flurstücke 1037/1071, 1070/1, 1069/1, 1068/1, 1065/1, 1064/1, 1063/1, 1062/1, 1061/1, 1060/1, 1059/1, 1053/2, 1016, 1017/1, 1018/1, 1019/2 in der Flur 0, Gemarkung Thimmendorf (landwirtschaftliche Nutzfläche),

Osten: Flurstück 1020, Flur 0, Gemarkung Thimmendorf (Waldfläche, landwirtschaftliche Nutzfläche),

Süden: Flurstücke 1065/2, 1081/1, 1080 in der Flur 0, Gemarkung Thimmendorf (Waldflächen)

Westen: Flurstück 1099, Flur 0, Gemarkung Thimmendorf



Abbildung 4 - Lage des Plangebiets (Plangebiet Thimmendorf) (Thüringen-Viewer GDI-Th | GeoBasis-DE / BKG 2025 | dl-de/by-2-0, 12/2025)

 Plangebiet

### Plangebiet Remptendorf

An das Plangebiet Remptendorf schließen westlich sowie teilweise südlich und nördlich Waldstücke und östlich sowie teilweise südlich und nördlich landwirtschaftliche Flächen an.

Im Plangebiet (Remptendorf) (32,50 Hektar):

2303, 2293/2, 2309/1, 2288/2, 2286, 2295, 2301, 2310/1 in der Flur 21 der Gemarkung Remptendorf; 2404, 2407, 2408, 2411, 2412, 2421, 2428, 2431, 2436/4, 2438/1 in der Flur 23 der Gemarkung Remptendorf; 2314, 2319, 2320, 2325, 2326, 2327, 2332/1, 2335/1, 2343/1, 2345/1, 2346/1 in der Flur 22 der Gemarkung Remptendorf

Der Geltungsbereich des Plangebiets (Remptendorf) wird von folgenden Flurstücken begrenzt:

Norden: Flurstücke 2774, 2307/1, 2307/2, 2284/2 und Teile der Flurstücke 2303, 2293/2 und 2288/2, in der Flur 22, Gemarkung Remptendorf (Waldflächen, landwirtschaftliche Nutzfläche),

Osten: Flurstücke 2284/2, 2295, 2299, 2310/1, 2315, 2319, 2320, 2325, 2327, 2332/1, 2849/3, in der Flur 22, Gemarkung Remptendorf (landwirtschaftliche Nutzfläche),

Süden: Flurstücke 2849/3, 3371 und Teile der Flurstücke 2421, 2428, 2431, 2436/4, 2438/1, in der Flur 22, Gemarkung Remptendorf (Waldflächen, landwirtschaftliche Nutzfläche, gemeindlich gewidmeter Weg „Ziegelei“)

Westen: Flurstück 2774, 2773, 2772, 2771, in der Flur 22, Gemarkung Remptendorf (Waldflächen, Grünflächen)

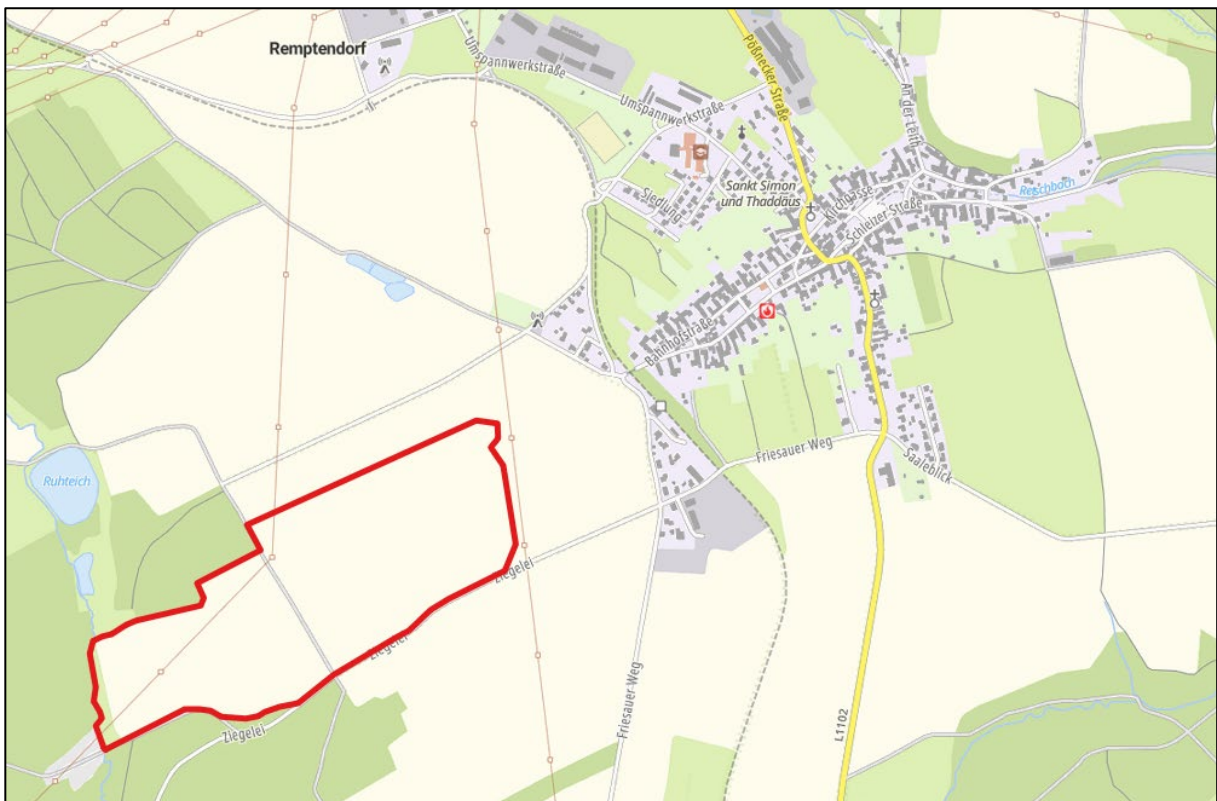


Abbildung 5 - Lage des Plangebiets (Plangebiet Remptendorf) (Thüringen-Viewer GDI-Th | GeoBasis-DE / BKG 2025 | dl-de/by-2-0, 12/2025)

 Plangebiet

## **6 Bestandsaufnahme**

### **6.1 Beschreibung des Plangebiets**

Das Plangebiet, bestehend aus den drei Planteilen Plangebiet Gahma, Plangebiet Thimmendorf und Plangebiet Remptendorf weist insgesamt eine Fläche von 86,63 Hektar auf und wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Neben hauptsächlich Ackerflächen in den Plangebiet Thimmendorf und Remptendorf besteht der Großteil der Fläche im Plangebiet Gahma aus Grünland.

#### **6.1.1 Plangebiet Gahma**

Im Norden des Plangebiets Gahma befindet sich die Gemeindestraße „Gahma“ welche die Ortsteile Gahma und Thimmendorf verbindet. Über diese Straße erfolgt die Verkehrserschließung des Plangebiets Gahma. Östlich und südlich des Plangebiets Gahma befinden sich Waldflächen. Westlich des Plangebiets Gahma befinden sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Innerhalb der Geltungsbereichsgrenze befinden sich ein Biotop, welches nach §30 BNatSchG geschützt ist und entsprechend vom Sondergebiet ausgespart wurde. Außerdem besteht dort ein alter Stall im Bestand und bereits bestehende Wanderwege.

Die nächstgelegene Wohnbebauung – im Ortsteil Gahma – befindet sich etwa 1000 Meter von der Geltungsbereichsgrenze des entfernt.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Plangebiets Gahma schwankt zwischen 570 m ü. NHN bis ca. 636 m ü. NHN.

#### **6.1.2 Plangebiet Thimmendorf**

Im Norden des Plangebiets Thimmendorf befinden sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. In etwas weiterer Entfernung nördlich, befindet sich auch der Ort Thimmendorf selbst. Nordwestlich, westlich, südlich und östlich angrenzend befinden sich ebenfalls Waldflächen. Eine Gemeindestraße verläuft in Nord-Süd Richtung durch das Plangebiet und verbindet die Ortsteile Ruppertsdorf und Thimmendorf. Zudem verläuft nördlich der Geltungsbereichsgrenze die 380kV-Leitung Redwitz – Remptendorf 413/414 von Mast-Nr. 153-156 der 50Hertz Transmission GmbH und in Nord-Süd Richtung verlaufen sowohl Strom- als auch Gasleitungen der TEN Thüringer Energienetze GmbH und Co. KG.

Die nächstgelegene Wohnbebauung im Ortsteil Thimmendorf befindet sich etwa 200 Meter nördlich von der Geltungsbereichsgrenze entfernt.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Plangebiets Thimmendorf schwankt zwischen 557 m ü. NHN bis ca. 600 m ü. NHN.

#### **6.1.3 Plangebiet Remptendorf**

Im Norden des Plangebiets Remptendorf befinden hauptsächlich landwirtschaftliche genutzte Ackerflächen und nordwestlich befindet sich ein kleines Waldstück. Westlich und Südwestlich befinden sich Waldflächen. Südlich verläuft die Straße „Ziegelei“ welche von Straßenbäumen gesäumt wird und sich im Besitz der Gemeinde befindet. Direkt östlich befindet sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, in etwas weiterer Entfernung beginnt östlich der Ort Remptendorf. Zudem verläuft quer durch den Geltungsbereich die 380kV-Leitung Altenfeld – Remptendorf 463/464 von Mast-Nr. 120-123 der 50Hertz Transmission GmbH sowie zwei Telekommunikationsleitungen der TEN Thüringer Energienetze GmbH und Co. KG. Zusätzlich ist im Bereich der westlichen Geltungsbereichsgrenze eine Stromleitung der TEN Thüringer

Energienetze GmbH und Co. KG vorhanden. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze ist ebenfalls eine Stromleitung der TEN Thüringer Energienetze GmbH und Co. KG vorhanden, diese befindet sich allerdings vollständig außerhalb des Geltungsbereichs. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein Biotop welches nach § 30 BNatSchG geschützt ist.

Die nächstgelegene Wohnbebauung – im Ortsteil Remptendorf – befindet sich etwa 250 Meter von der Geltungsbereichsgrenze des Plangebiets Remptendorf entfernt.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Plangebiets Remptendorf schwankt zwischen 525 m ü. NHN bis ca. 552 m ü. NHN.

Für alle 3 Plangebiete ist festzuhalten, dass das Gelände sehr bewegt ist und große Höhenunterschiede vorhanden sind.

## **6.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes**

Denkmale, Denkmalensembles, kennzeichnende Straßen-, Platz-, Ortsbilder oder Ortsgrundrisse, historische Park- und Gartenanlagen sowie Bodendenkmale im Sinne des § 2 Abs. 2ff ThürDSchG sind in keinem der drei Plangebiete bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Zufallsfunde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale (§ 2 Abs. 1 ThürDSchG) handelt, sind diese unverzüglich der Denkmalfachbehörde, oder der Gemeinde bzw. der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 8 Abs. 3 i.V.m. § 16 ThürDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert, kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist verlängern (§ 16 Abs. 3 ThürDSchG). Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 16 Abs. 2 ThürDSchG hinzuweisen.

## **6.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht**

Die Plangebiete selbst befinden sich nicht in einem Schutzgebiet i.S. §§ 22 bis 29 BNatSchG. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Trinkwasserschutzgebieten.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 15 ThürNatG i.V.m § 30 BNatSchG).

Innerhalb des Plangebietes Gahma befindet sich ein „kleines Standgewässer, strukturreich“, welches nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG darstellt und durch eine Grünlandbrache mit Weiden („Mesophiles Grünland in extensiver Nutzung mit vereinzelt Gehölzbestand“) umschlossen wird.

Entsprechend der seitens der UNB übermittelten Daten ist im Plangebiet Remptendorf, in der Aue des Otterbaches, der als etwa 1 m breites Oberflächengewässer mit mittlerer Strukturichte das Plangebiet geringfügig im Westen schneidet, eine Waldsimen-reiche Mädesüß-Feuchthochstaudenflur als geschütztes Biotop gem. § 15 ThürNatG i.V.m. § 30 BNatSchG („Sumpfhochstaudenflur“) verortet.

Laut Stellungnahme der unteren Wasserbehörde des Landkreises Saale-Orla-Kreis befinden sich auf allen drei Plangebieten ausgeprägte oberflächliche Abflussbahnen mit gesteigertem

Erosionspotential. Diese sind gemäß § 37 Abs. 1 WHG nicht durch die Errichtung von baulichen Anlagen zu verbauen und die Erosionswirkung von abfließendem Wasser sollte durch eine Bepflanzung der Fläche möglichst verhindert werden. Diese Flächen sind nachrichtlich in der Planzeichnung übernommen und entsprechend von der Bebauung durch bauliche Anlagen wie Trafostationen, Batteriespeicheranlagen oder sonstigen Anlagen mit festem Fundament freizuhalten. Die Überbauung der Abflussbahnen durch Modultische von Photovoltaik-Anlagen erzeugt diesbezüglich aufgrund der geringen Verdichtung des Bodens und dem geringen Umfang der Aufständungen keine Nachteile und verändert den natürlichen Ablauf des wild abfließenden Wassers nicht signifikant. Somit kann auch im Bereich der nachrichtlich übernommenen Abflussbahnen mit Solarmodulen geplant werden.

## 6.4 Altlasten und Kampfmittel

### Altlasten

Für das Plangebiet liegen derzeit keine Hinweise auf Altlasten vor.

### Kampfmittel

Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittleräumung sind nicht erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 der Ordnungsbehördlichen Verordnung über die Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Thüringen - KampfMGAVO) vom 12.09.2016, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren, deren Lage zu verändern oder sie in Besitz zu nehmen. Die Fundstelle ist gemäß § 2 der Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

## 7 Übergeordnete Planungen

Für den vorliegenden Bebauungsplan ergeben sich die auf die Planungsabsicht bezogenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus dem Landesentwicklungsprogramm Thüringen (LEP Thüringen 2025, 1. Änderung 2024) und dem Regionalplan Ostthüringen der Regionalen Planungsgemeinschaft Ostthüringen (Genehmigungsexemplar 1. Änderung 2025).

### 7.1 Landesplanung

#### Landesentwicklungsprogramm Thüringen, 1. Änderung vom 05.08.2024 (LEP) 2025

Gemäß Leitvorstellung 4.1.4 und 4.1.5 sollen regionale Wachstums- und Innovationspotenziale in allen Teilräumen gestärkt werden und besondere Wachstumschancen, insbesondere im Bereich innovativer Umwelt- und Energietechnologien für die Thüringer Industrie genutzt werden. Dabei soll die Wettbewerbsfähigkeit von Industrie und Handwerk durch den Einsatz grüner Technologien und ein hohes Maß an Energie- und Ressourceneffizienz gestärkt werden.

Der Freistaat Thüringen bekennt sich im Kapitel 5 des LEP Thüringen 2025 zur Begrenzung des globalen Anstiegs der Durchschnittstemperatur auf maximal 2 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau. Der Klimawandel soll entsprechend durch Maßnahmen und Planungen zur Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen gemindert werden. Das Erreichen dieser Klimaschutzziele sowie eine sichere und nachhaltige Energieversorgung erfordern einen Umbau des bisherigen Energiesystems. Der Energiebedarf muss zunehmend

mit erneuerbaren Energien – also mit Energie aus Biomasse, Erdwärme, Solarenergie, Wasserkraft und Windenergie – gedeckt werden.

Daraus ergibt sich unter anderem die Leitvorstellung 5.2.1, die beschreibt, dass die Energieversorgung aus einem ausgewogenen Energiemix erneuerbarer Energien basieren soll und dafür moderne und leistungsfähige Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad zum Einsatz kommen sollen.

Gemäß Leitvorstellung 5.2.3 liegen der Ausbau der erneuerbaren Energien, der Speicher und der Netze, im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Die Potenziale der erneuerbaren Energien sollen unter Berücksichtigung ihrer bundesgesetzlich festgeschriebenen Bedeutung erschlossen und genutzt werden. Voraussetzungen für den weiteren Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energieträger sollen an geeigneten Stellen geschaffen werden. Gemäß Leitvorstellung 5.2.7 sollen Potenziale für Speicherlösungen bedarfsgerecht genutzt werden. Das soll die Netzstabilität unterstützen und dazu beitragen ein modernes und leistungsfähiges Stromnetz zu schaffen auf dessen Basis eine Stromversorgung durch vollständig erneuerbare Energien möglich werden soll.

Photovoltaik-Vorhaben vom vorliegenden Typ „Agri-Photovoltaik“, die traditionelle und moderne Bewirtschaftung auf ein und derselben Fläche zugunsten der Flächeneffizienz vereinen, sind zwar vergleichsweise selten, entsprechen aber aufgrund des hohen Innovationspotenzials in Verbindung mit dem Ausbau und den dazugehörigen Speichertechnologien erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung der Flächen den Zielen des LEPs.

Der Planung stehen keine Ziele und Grundsätze der Landesplanung entgegen.

## 7.2 Regionalplanung

### Regionalplan Ostthüringen, 1. Änderung 05.12.2025

Mit der Bekanntgabe der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr.25/2012 vom 18.06.2012 ist der Regionalplan Ostthüringen in Kraft getreten. Inzwischen wurde der Sachliche Teilplan Windenergie am 21.12.2020 in Kraft gesetzt. Infolge der o.g. Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen und des Inkrafttretens der Ersten Änderung des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen 2025 ist die Änderung des Regionalplanes erforderlich geworden. Diese wurde am 20.03.2015 für den Regionalplan Ostthüringen bzw. am 29.11.2024 für den Sachlichen Teilplan Windenergie und Sicherung des Kulturerbes beschlossen und damit das jeweilige Änderungsverfahren eingeleitet.

Der Regionalplan Ostthüringen enthält für die Plangebiete flächenhafte Gebietsfestlegungen in Form von Vorbehaltsgebieten der Freiraumsicherung im Plangebiet Gahma und teilweise Vorranggebieten für Landwirtschaftliche Bodennutzung in den Plangebieten Thimmendorf und Remptendorf. Alle drei Plangebiete liegen in einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus.

Da es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um die Errichtung von Agri-PV Anlagen handelt, sind keine negativen Auswirkungen auf das Vorranggebiet für Landwirtschaftliche Bodennutzung durch die Errichtung der Anlagen zu erwarten. Vorbehaltsgebiete unterliegen dem Abwägungsgebot und ordnen sich dem überragenden öffentlichen Interesse der Sicherung der Energieversorgung unter.

Die Gemeinde Remptendorf befindet sich laut Karte 1-1 Raumstruktur in einem Übergangsbereich und ist im System der zentralen Orte nicht aufgelistet.

Gemäß Grundsatz G 3-37 des Regionalplans Ostthüringen sollen großflächige Anlagen zur Nutzung der Solarenergie vorzugsweise auf solchen Flächen errichtet werden, die aufgrund einer Vornutzung oder Vorbelastung nur noch eingeschränkt nutzbar sind oder keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder die Landwirtschaft haben. Angesichts der Flächenknappheit und der damit einhergehenden Flächenkonkurrenz sollen Doppel- oder Mehrfachnutzungskonzepte beim Ausbau von Freiflächensolaranlagen angestrebt werden.

Die vorliegende Planung entspricht dem Grundsatz G 3-37 des Regionalplans, da großflächige Anlagen zur Nutzung der Solarenergie auf einer Fläche errichtet werden sollen, die aufgrund einer Vorbelastung (durch oberirdische Hochspannungsleitungen und unterirdische Gas-, Strom-, und Telekommunikationsleitungen in den Plangebieten Thimmendorf und Remptendorf) für andere Zwecke nur noch eingeschränkt nutzbar sind. Zusätzlich wird ein Doppelnutzungskonzept (Agri-Photovoltaik) angestrebt, welches zur Minderung von Flächenkonkurrenzen beiträgt.

Der Planung stehen keine Ziele und Grundsätze der Regionalplanung entgegen.

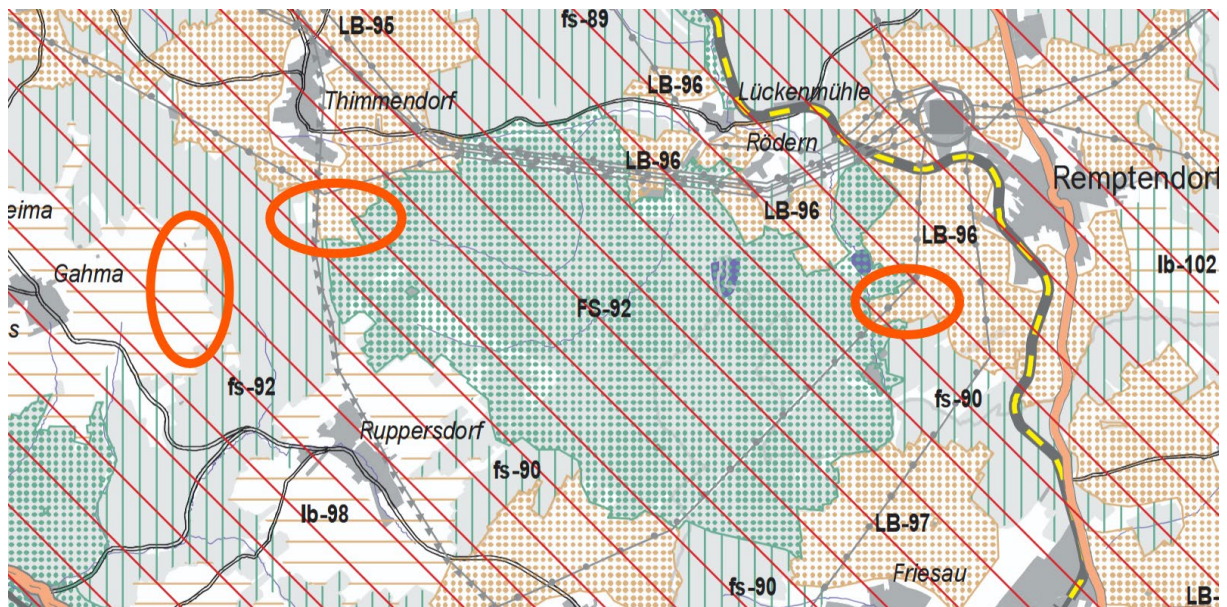


Abbildung 6 - Auszug aus dem Regionalplan Ostthüringen

 Plangebiete

### 7.3 Flächennutzungsplanung

Die Gemeinde Remptendorf verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Der vorliegende Bebauungsplan wird entsprechend gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB aufgestellt, da er auch ohne Flächennutzungsplan ausreicht um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Die Planung entspricht den Entwicklungszielen der Gemeinde und berücksichtigt die übergeordneten räumlichen Planungen.

## **8 Geplante bauliche Nutzung**

### **8.1 Art der baulichen Nutzung**

Auf einer Fläche von insgesamt 76,53 Hektar und drei Plangebiet (Remptendorf, Gahma und Thimmendorf) sind jeweils sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung einer Kombination aus den Nutzungen erneuerbarer Energien und Landwirtschaft als Agri-Photovoltaikanlage (SO Agri-Photovoltaik) auf 11 Teilflächen festgesetzt. Die sonstigen Sondergebiete dienen einerseits der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zweitens beherbergen sie eine integrierte landwirtschaftliche Nutzung.

Innerhalb der sonstigen Sondergebiete sind neben der landwirtschaftlichen Nutzung als Hauptnutzung Agri-PV-Anlagen, bestehend aus fest installierten Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen, Anlagen zur Speicherung (Batteriespeicher) und Wartungsgebäuden als Sekundärnutzung zulässig. Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch die Sekundärnutzung darf höchstens 10 Prozent betragen.

Sämtliche Gebäude und Nebenanlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen zur Verteilung und Ableitung der gewonnenen Elektroenergie in das Netz des Netzbetreibers werden innerhalb der sonstigen Sondergebiete errichtet.

Die innere Verkehrserschließung erfolgt über geplante Zufahrten, welche unter anderem dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlagen dienen. Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen in der Planzeichnung erfolgen nur teilweise, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets grundsätzlich zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Die Festsetzung ist klarstellend erforderlich, da vorliegend auf die Festsetzung von Baugebieten gemäß BauNVO und eine allgemeine Zulässigkeit von Nutzungen zurückgegriffen wird.

### **8.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl ist mit maximal 0,6 festgesetzt. Für die Ermittlung der Grundfläche ist die Fläche innerhalb des SO AGRI-Photovoltaik maßgebend. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl im SO AGRI-Photovoltaik gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

#### Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet ist auf maximal 5,0 m, die Höhe der Unterkante der Module ist auf mindestens 2,10 Meter festgesetzt. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt im DHHN 2016 gemäß Eintrag in der Planzeichnung.

Das Plangebiet Gahma besitzt eine bewegte Topographie und variiert zwischen circa 540 und 635 Metern Höhe ü. NHN (eingetragene Höhenpunkte).

Das Plangebiet Thimmendorf besitzt ebenfalls eine bewegte Topographie und variiert zwischen circa 559 und 609 Metern Höhe ü. NHN (eingetragene Höhenpunkte).

Auch das Plangebiet Remptendorf besitzt eine bewegte Topographie und variiert zwischen circa 527 und 551 Metern Höhe ü. NHN (eingetragene Höhenpunkte).

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt im DHHN 2016, als oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.

Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze berücksichtigt nachbarschützende Belange, optische Beeinträchtigungen werden durch die Wahl des Standortes weitestgehend vermieden. Es wird ein günstiges Verhältnis von Anlagenhöhe zu den Anlagenzwischenräumen erreicht und eine mögliche Fernwirkung der Anlage verringert. Die Höhenfestlegung schließt Konstruktionsweisen mit größeren Höhen, wie drehbare, turmartige Konstruktionen oder ähnliche Varianten von vornherein aus.

Eine Überschreitung der zulässigen Höhe für technische Anlagen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO, z.B. Antennen, Lüfter und Kameramasten ist bis zu einer Gesamthöhe von 6 Metern zulässig. Unterer Bezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt im DHHN 2016 gemäß Eintrag in der Planzeichnung.

Im Freileitungsschutzstreifen sind keine hohen punktförmigen Objekte (z.B. Kamera- und Beleuchtungsmaste, Antennen o.ä.) oder feuergefährdete Einrichtungen (z.B. Batteriespeicher) anzuordnen.

### **8.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Festsetzung einer Baugrenze gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Die Gesamtgröße der überbaubaren Grundstücksflächen beträgt 45,92 Hektar. Photovoltaik-Anlagen und Photovoltaik-Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten.

Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die nachrichtlichen Schutzstreifen zu vorhandenen Freileitungen sind dabei einzuhalten. Die exakte Positionierung der Trafostationen und ähnlichen Nebenanlagen ergibt sich aus der weiteren Detailplanung des Vorhabens.

Die Baugrenzen verlaufen in allen Teilflächen umgrenzend in einem Abstand von vorliegend mindestens 3 Metern zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs. Der Verlauf der Baugrenzen wird in den Bereichen, in denen der Geltungsbereich an ausgewiesene Waldflächen grenzt auf mindestens 15m von der Geltungsbereichsgrenze und somit den Waldflächen verändert.

## 8.4 Verkehrsflächen

Gemäß Eintrag in der Planzeichnung sind mögliche Einfahrtbereiche in den Plangebieten Remptendorf und Thimmendorf festgesetzt. Im Plangebiet Gahma ist eine 6 Meter breite, besondere Verkehrsfläche im Übergang zur Gemeindestraße „Gahma“ festgesetzt.

Die Lage der Zufahrten ist so zu wählen, dass der Abgang von Gehölzen nach Möglichkeit vermieden wird.

Festsetzungen zu Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen im Plangebiet Gahma und im Plangebiet Remptendorf auf einer Fläche von insgesamt 0,5 ha.

Im Plangebiet Gahma ist eine private Verkehrsfläche im zentralen Bereich zwischen den Teilflächen 1, 2 und 3 festgesetzt. Diese stellt die bereits bestehenden Wanderwege im Bereich dar und diese sollen weiterhin für die Öffentlichkeit zugänglich bleiben, sind jedoch nicht zu versiegeln.

Der nachrichtlich übernommene Waldweg über die Flurstücke 500m 236 in Verbindung mit 253 ermöglicht eine Zuwegung zwischen den Teilflächen 3 und 4. Zusätzlich ist eine Verkehrsfläche im südlichen Bereich festgesetzt, welche die Teilflächen 3 und 4 miteinander verbindet. Diese ist ebenfalls als nicht versiegelter Wirtschaftsweg festgesetzt.

Im Plangebiet Remptendorf ist ebenfalls eine private Verkehrsfläche zwischen den Teilflächen 2 und 4 festgesetzt. Dieser bereits bestehende Weg soll ebenfalls weiter für die Öffentlichkeit zugänglich bleiben.

## 8.5 Grünflächen

Gemäß den Darstellungen in der Planzeichnung sind private Grünflächen im Umfang von insgesamt ca. 9,49 Hektar festgesetzt.

Diese Grün- bzw. Maßnahmenflächen konzentrieren sich vornehmlich auf die Randbereiche der Plangebiete.

Aus Gründen der Akzeptanz, des Natur- und Artenschutzes und des abwehrenden Brandschutzes sind innerhalb des Geltungsbereichs unter anderem entlang der Gehölzflächen Abstands- bzw. Grünflächen festgesetzt. Somit wird ein Mindestabstand zwischen PV-Anlage (Modulbelegungsflächen) und Waldflächen von 15 Metern eingehalten, der einen harmonischen Übergang zu den Gehölzstrukturen schafft. Die restlichen Gehölze, welche sich zwischen den Waldflächen und der Sondergebietsgrenze befinden sind gemäß der Erhaltungsmaßnahme E1 zum Erhalt festgesetzt und die übrigen Flächen im Sinne der Kompensationsmaßnahme A1 als artenreiche Blühwiese zu entwickeln, die gegenüber dem derzeitigen Zustand zu einer klaren Aufwertung führen. Mit der Entwicklung ganzjährig begrünter und unbeeinträchtigter ehemaliger Ackerflächen wird im Übergangsbereich der Waldlebensräume zum Offenland das Nahrungsangebot für Säugetiere, Vögel und Fledermäuse erhöht und zusätzlicher Lebensraum für Insekten geschaffen.

Dort, wo die Plangebiete an Verkehrswege (Landstraßen, Kreisstraßen oder gemeindlich gewidmete Wege) angrenzen, ist die Pflanzung einer Laubstrauchhecke als Sichtschutz und zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild festgesetzt (Gestaltungsmaßnahme G1)

Zur konkreten Verortung der Maßnahmen ist die Planzeichnung heranzuziehen.

## **9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### **9.1 Einfriedung**

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt ist die Photovoltaikanlage einzufrieden. Die Gesamthöhe der Einfriedung darf maximal 2,50 m über Geländeniveau betragen und ist als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun auszuführen. Die Einfriedung muss einen durchgehenden Bodenabstand von mindestens 15 cm zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit aufweisen. Eine Errichtung der Einfriedung außerhalb des SO Agri-Photovoltaik ist nicht zulässig.

## **10 Erschließung**

### **10.1 Verkehrserschließung**

#### Plangebiet Gahma

Die Verkehrserschließung des Plangebiets Gahma erfolgt über die nördlich des Plangebiets verlaufende Verbindungsstraße „Gahma“ zwischen den Ortsteilen Gahma und Thimmendorf. Diese verläuft in Südost-Nordwest-Richtung am Plangebiet vorbei und verbindet die Ortsteile Gahma und Thimmendorf.

Zur Erschließung wird die bisherige Zufahrt um wenige Meter nach Westen versetzt, um die angrenzenden Gehölze zu schützen und den Abstand zum festgestellten Wald zu sichern.

Eine zusätzliche Erschließung ist über die bereits bestehenden Wirtschaftswege im Zentrum des Plangebiets möglich.

Der nächstgelegene Anschluss zur Bundesautobahn bildet die Auffahrt Berlin an der A9 in etwa 25km Entfernung.

#### Plangebiet Thimmendorf

Die Verkehrserschließung des Plangebiets Thimmendorf erfolgt über eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Gemeindestraße. Diese verläuft in Nord-Süd-Richtung am Plangebiet vorbei und verbindet die Ortsteile Ruppersdorf und Thimmendorf.

Westlich der Gemeindestraße ist ein Einfahrtsbereich festgesetzt, über den die Teilfläche 1 zu erschließen ist.

Östlich der Gemeindestraße ist ein Einfahrtsbereich festgesetzt über den die Teilflächen 2 und 3 zu erschließen sind.

Der nächstgelegene Anschluss zur Bundesautobahn bildet die Auffahrt Berlin an der A9 in etwa 21km Entfernung.

#### Plangebiet Remptendorf

Die Verkehrserschließung des Plangebiets Remptendorf erfolgt über die in Ost-West-Richtung verlaufende Straße „Ziegelei“, welche eine Gemeindestraße ist. Diese verläuft in Ost-West-Richtung südlich am Plangebiet vorbei und verbindet den Ortsteil Remptendorf mit einem weiter östlich liegenden Gewerbegebiet.

In nördlicher Richtung abzweigend von der „Ziegelei“ befinden sich zwei festgesetzte Einfahrtsbereiche, welche die Erschließung zu den Teilflächen 1 und 2 (westlich) und 3 und 4

(östlich) ermöglichen. Diese sind an der privaten Verkehrsfläche, die in Nord-Süd-Richtung im Plangebiet verläuft angelegt.

Der nächstgelegene Anschluss zur Bundesautobahn bildet die Auffahrt Berlin an der A9 in etwa 16km Entfernung.

Die innere Erschließung der Anlagen erfolgt über teilbefestigte Wege oder Fahrspuren im Grünland und ordnet sich der Zweckbestimmung des Gebiets unter.

Mit einem vorhabenbedingtem Verkehrsaufkommen ist insbesondere während der Bauzeit der Photovoltaikanlage (max. 6 - 8 Monate) zu rechnen. Anschließend beschränken sich betriebsbedingte Fahrten auf ggf. anfallende Wartungstermine und den landwirtschaftlichen Verkehr vergleichbar dem bereits bestehenden Umfang.

Der Betrieb der PV-Anlage erfolgt vollautomatisch. Ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW ist nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl ist, gerade gegenüber der fortbestehenden landwirtschaftlichen Beanspruchung, gering.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zum Generieren von Solarenergie und als landwirtschaftliche Nutzfläche ist innerhalb der Baugrenzen nur eine Verkehrserschließung in Form von wasserdurchlässigen Wegen oder Fahrspuren im Grünland vorgesehen. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

## **10.2 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung**

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist weder ein Trinkwasseranschluss noch ein Anschluss an das örtliche Abwasserentsorgungsnetz erforderlich.

## **10.3 Niederschlagswasser**

Das auf den Photovoltaikmodulen, Verkehrsflächen und Nebenanlagen anfallende unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets breitflächig zur Versickerung zu bringen.

In die Modulunterkonstruktion sind sog. Regenwasserverteilschienen integriert (vgl. SUNfarming 2024, Anlage 1). Es handelt sich dabei um feuerverzinkte Aluminiumprofile mit Langlöchern auf der Unterseite, dank derer Regenwasser direkt die Flächen unter den Modulen erreicht und die so zur gleichmäßigeren Verteilung des anfallenden Niederschlagswassers beitragen.

Eine Änderung am Gesamtwasserhaushalt des Systems findet nicht statt. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate.

Eine dem ablaufenden Niederschlagswasser geschuldete Bodenerosion ist nicht zu erwarten; Abtrag wie auch Verdichtungen im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung (Bodenbearbeitung, Viehtritt) fallen in dieser Hinsicht deutlich stärker ins Gewicht. Dies stellt jedoch gegenüber der Ausgangssituation der Fläche keine wesentliche Veränderung dar.

## **10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung**

Zuständiger Netzbetreiber ist die Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG (TEN), der Strombezug für den Eigenbedarf erfolgt aus der Anlage selbst oder aus dem öffentlichen Stromnetz.

Die Einspeisung des erzeugten Stroms erfolgt nach derzeitigem Planungsstand in das 110 kV-Freileitungsnetz der Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG (TEN). Eine Reservierung der geplanten Erzeugungskapazität liegt bereits vor. Die erforderlichen Leitungstrassen bis zum Übergabepunkt in das Hochspannungsnetz sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens.

### 50Hertz Transmission GmbH – Hochspannungsleitungen

Im Plangebiet Thimmendorf befindet sich die 380-kV-Leitung Altenfeld - Remptendorf 463/464 von Mast-Nr. 152 - 156 der 50Hertz Transmission GmbH.

Im Plangebiet Remptendorf befindet sich die 380-kV-Leitung Redwitz - Remptendorf 413/414 von Mast-Nr. 120 - 123 der 50Hertz Transmission GmbH.

Die, in einer Bebauungsvereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und der 50Hertz Transmission GmbH, festgehaltenen Hinweise wurden in Planzeichnung und Begründung übernommen. Dadurch wurde sichergestellt die Interessen beider Parteien unter dem Betriebsführungsaspekt für technische Anlagen in Ausgleich zu bringen und Einigungen bezüglich baulicher Restriktionen innerhalb des Freileitungsschutzstreifens zu erzielen.

### TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG (TEN)

Das von der PV-Anlage (Plangebiet Remptendorf) wird von der 110-kV-Doppelleitung UW Remptendorf – UW Friesau gekreuzt (tangiert). Die 110-kV-Leitung befindet sich heute in Rechtsträgerschaft der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG (TEN). Ein Bereich von mindestens 10 Metern um den gesamten Maststandort ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Für Kreuzungen und Parallelführungen mit den 110-kV-Freileitungen der TEN sind die zutreffenden Vorschriften (DIN EN 50341 und DIN VDE 0105) einzuhalten sowie die technischen Empfehlungen der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen.

Im äußersten westlichen Bereich im Plangebiet Remptendorf in Teilfläche 1 sowie in der Grünfläche befinden sich Bestandsleitungen der TEN, eine Beeinträchtigung der Leitungen kann auf Grundlage der planerischen Festsetzungen ausgeschlossen werden.

## **10.5 Telekommunikation**

Die Fernüberwachung der Solaranlage erfolgt über das örtliche Mobilfunknetz oder über einen Anschluss an das Telekommunikationsnetz. Der zuständige Netzbetreiber für das Festnetz ist die Deutsche Telekom AG.

## **10.6 Abfallentsorgung**

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich. Eventuell anfallende landwirtschaftliche Abfälle sind vom landwirtschaftlichen Flächenbetreiber in gewohnter Weise zu entsorgen. Die Abfallentsorgung während der Bauphasen ist durch den Betreiber in Eigenverantwortung sicherzustellen.

## 11 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin wurden bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In der Planzeichnung sind die bestehenden Waldabstände von 15 Metern berücksichtigt und die beiden gesetzlich geschützten Biotope nachrichtlich eingetragen. Entlang der Waldflächen und der Biotope sind jeweils Grünflächen mit der Zweckbestimmung artenreiche Blühwiese festgesetzt.

Neu anzulegende Zufahrten, Wege und Stellflächen sind zum Schutz des Bodens in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen. Hiervon ausgenommen sind Flächen, bei denen aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften, insbesondere verkehrssicherungsrechtlicher Anforderungen, technischer Regelwerke oder bauordnungsrechtlicher Bestimmungen Landes Thüringen, eine wasser- und luftdurchlässige Ausführung unzulässig oder nicht zulässig herstellbar ist. In diesen Fällen ist die Befestigung auf das funktional notwendige Maß zu beschränken.

Das Vorhaben konzentriert sich überwiegend auf bestehende landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese Nutzung dauert nach Vorhabenumsetzung an, erfährt mit der Inbetriebnahme der PVA jedoch eine Doppelnutzung, um die Fläche fortan simultan zu landwirtschaftlichen wie Zwecken der Energieerzeugung zu nutzen.

Einzig das Schutzgut Boden erfährt bei Durchführung des Vorhabens eine erhebliche – wenn auch sehr kleinräumige – Beeinträchtigung in Form von Versiegelungen. Durch die Verwendung äußerst raumsparender C-Profile beschränkt sich die aus der Aufständigung resultierende punktuelle Versiegelung zuzüglich der Fundamente für die Trafostationen, die Versiegelung durch Batteriespeicher und alle weiteren baulichen Anlagen auf etwa 1 Prozent der Sondergebietsfläche. Die – wenn auch geringfügigen – unvermeidbaren Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch die Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen kompensiert, was zu einer größeren Akzeptanz bei der Bevölkerung führt. Der Rückbau der Anlagen ist mit einem vergleichsweise geringen Aufwand möglich, da nach Abbau der oberirdischen Anlagen lediglich die Entfernung der geramnten Stahlprofile aus dem Boden erforderlich ist. Eine Integration in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile z.B. auf Brachflächen oder in Baulücken kommt in der Regel z.B. aus Akzeptanzgründen und aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht.

Die Eingriffe sollen innerhalb des Geltungsbereichs über die Anlage von Grünflächen kompensiert werden.

In der Planzeichnung sind in den Plangebieten Maßnahmen zum Erhalt von Bestandsgehölzen und Biotopen, der Anlage einer Laubstrauchhecke und der Entwicklung eines artenreichen Grünlands (Blühwiese) festgesetzt.

Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung beschrieben, für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

## **E1 Erhalt bestehender Gehölz- und Grünstrukturen**

Innerhalb der festgesetzten Maßnahmenflächen sind die bestehenden Grünstrukturen und Gehölze zu erhalten und zu pflegen, dies gilt auch für bestehende Fahrspuren und Wege. Die Pflege umfasst dabei auch die Gefahrenabwehr und die Ausübung der Verkehrssicherungspflicht.

### **A1 Entwicklung, Pflege und Erhalt einer Blühwiese**

Innerhalb der festgesetzten Grünflächen ist durch Ansaat und Pflege eine artenreiche Blühwiese zu entwickeln und zu erhalten. Als Ansaat ist gebietsheimisches Saatgut als Regelsaatgutmischung (z.B. RSM Regio 5 (Mitteldeutsches Tief- und Hügelland) in der Ausführung als Grundmischung Frischwiese) zu verwenden. Die Artenzusammensetzung soll dementsprechend einen hohen Anteil standorttypischer Wildkräuter und Gräser umfassen. Der Boden ist vor der Ansaat zu lockern.

Das Pflegekonzept der Maßnahme sieht eine maximal zweimalige Mahd vor, die zwischen dem 01.09. und 28.02. des Folgejahres (außerhalb der Brutzeit) durchzuführen ist. Dabei sind jedoch folgende naturschutzfachliche und allgemeine Anforderungen an die Nutzung zu berücksichtigen:

- keine Bodenbearbeitungen
- vollständiger Verzicht von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- der Mindestabstand von 15 cm zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten
- die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten
- das Mahdgut ist zu beseitigen, bleibt jedoch, bevor es abgefahren wird, einige Tage liegen, damit bereits gebildete Samen auf der Fläche verbleiben

### **A2 Entsiegelung von Verkehrsflächen**

Auf ca. 22 m<sup>2</sup> ist die bestehende, vollversiegelte Zufahrt im nördlichen Plangebiet Ghama vollständig zurückzubauen und im Rahmen der Maßnahme A1 zu begrünen.

### **G1 Anlage einer Laubstrauchhecke**

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist auf einer Länge von insgesamt mindestens 1300 m (Plangebiet Gahma TF 1 – mindestens 60 m; Plangebiet Thimmendorf TF 1 mindestens 140 m, TF 2 mindestens 340m; Plangebiet Remptendorf TF 4 mindestens 750 m) und einer Breite von mindestens 3 m eine zweireihige Laubstrauchhecke aus standortgerechten heimischen Gehölzen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist je 2,25 m<sup>2</sup> Pflanzfläche ein heimischer und standorttypischer Strauch in Reihe zu pflanzen. Eine mögliche Auswahl geeigneter Gehölze können dem Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU (2012) oder der Liste einheimischer Gehölzarten Thüringens (LEMKE & KORSCH 2022) entnommen werden. Es sind ausschließlich heimische und standortgerechte Arten und Sorten in der Pflanzqualität 2xv zu verwenden. Für eine Dauer von 5 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Entwicklungspflege).

Bei Abgang oder nicht Anwachsen von Gehölzen ist jeweils eine gleichwertige Ersatzpflanzung mit anschließender Pflege vorzunehmen. Die Umsetzung der Maßnahme ist

als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung, spätestens eine Pflanzperiode nach Fertigstellung des Bauvorhabens zu realisieren.

Die Maßnahme dient insbesondere der Landschaftsbildaufwertung und Eingrünung hin zu unmittelbar angrenzenden Straßen (Ghama, Thimmendorf) sowie der nahegelegenen Wohnbebauung (Thimmendorf, Remptendorf). Der Regelpflanzabstand wird auf 1,5 m festgesetzt.

Die dem Plangebiet Ghama nächste Wohnbebauung liegt ca. 1000 Meter westlich von der Geltungsbereichsgrenze entfernt und ist aufgrund der Geländebeschaffenheit vom Plangebiet abgeschirmt. Einzig von der Gemeindestraße „Ghama“ wird die PVA für einen kurzen Moment während des Vorrüberfahrens für Passanten wahrnehmbar sein. An dieser Stelle ist eine Sichtschutzhecke an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze des Plangebiets geplant, um eventuelle Blendwirkungen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu verringern.

Die dem Plangebiet Thimmendorf nächste Wohnbebauung liegt ca. 250 Meter nördlich von der Geltungsbereichsgrenze entfernt. Aufgrund der Geländebeschaffenheit wird die PVA von der Ortslage Thimmendorf aus sichtbar sein. Da die Modulreihen jedoch in Südausrichtung aufgebaut werden ist keine Blendwirkung in Richtung der Ortschaft zu erwarten. Eine Gemeindestraße führt in Nord-Süd Richtung zwischen den zwei Geltungsbereichen des Plangebiets Thimmendorf hindurch. Um eventuelle Blendwirkungen zu verringern ist auch hier eine Sichtschutzmaßnahme in Form einer Heckenanpflanzung geplant.

Die dem Plangebiet Remptendorf nächste Wohnbebauung liegt ca. 200 Meter nordöstlich von der Geltungsbereichsgrenze entfernt. Um eventuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Blendwirkungen zu verringern ist auch hier entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze eine Sichtschutzmaßnahme in Form einer Heckenanpflanzung geplant.

## **12 Immissionsschutz**

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, bestehende und zukünftige Belastungen zu bewältigen und durch geeignete Maßnahmen zu mindern.

Relevante Emissionen treten während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch im Kontext der PVA ist lediglich während der Bauphase zu rechnen, diese beschränkt sich auf einen Zeitraum von maximal 6-8 Monaten.

Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden. Die begleitende landwirtschaftliche Nutzung stellt keine wesentliche Änderung gegenüber dem Ausgangszustand dar.

Auswirkungen von elektrischen oder magnetischen Feldern sind nur in sehr geringem Ausmaß und nur in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter bzw. der Trafostationen zu erwarten, durch einen entsprechenden Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung sind Beeinträchtigungen auszuschließen. Die Standortauswahl für die Trafostationen ist so zu treffen, dass eine Beeinträchtigung umliegender, schutzbedürftiger Nutzungen ausgeschlossen ist. Bei derzeit zum Einsatz kommenden Anlagen zur Speicherung handelt es sich um Batteriespeicher in Fertigbauweise (Überseecontainer), relevante Emissionen gehen von diesen Anlagen nicht aus.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren. Unter bestimmten Konstellationen kann dies zu Reflexblendungen führen.

Da die nähere Umgebung des Plangebiets nicht besiedelt und weitgehend von Gehölzbeständen/Wald umrahmt ist, spielt die Blendwirkung eine untergeordnete Rolle. Der sich durch die festgesetzten Maße (Mindesthöhe Modulunterkante und Maximalhöhe der Oberkante baulicher Anlagen) ergebende Neigungswinkel der PV-Module schließt eine potentielle Blendung für Verkehrsteilnehmer bereits von vornherein aus. Zudem verfügen die vorgesehenen Module vorhabenimmanent über eine Antireflexionsbeschichtung (SUNfarming 2024, Anlage 1). Im Rahmen der Entwurfserstellung wird im weiteren Planverfahren ein entsprechendes Blendgutachten erarbeitet und die Ergebnisse in das Verfahren fortlaufend integriert.

Schutzbedürftige Wohnnutzungen, die im relevanten Wirkbereich für eine mögliche Blendung liegen, befinden sich südlich des Ortsteils Thimmendorf (Einzelhäuser, Wohnbebauung) in Entfernungen zwischen 250 Metern und 400 Metern. So sind hier nur die Rückseite der Module sichtbar, wodurch eine Lichtreflexion unterbunden wird. In den übrigen Himmelsrichtungen befinden sich keine Wohnnutzungen innerhalb des beschriebenen Bereichs. Zudem ist die für die Betrachtung möglicher Blendwirkungen zwischen der Teilflächen 1 und 2 verlaufende Gemeindestraße relevant.

Gemäß Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) und „Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen“ (Juwi Solar 2008) sind Beeinträchtigungen von Vögeln durch Reflexionen der Solarmodule nicht zu erwarten.

### **13 Brandschutz**

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass keine Brandgefahr besteht. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls sehr gering. Letztere sind jedoch mit Feuerlöschern ausgestattet.

Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen einen effektiven abwehrenden Brandschutz. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Erdkabel, die Anschlüsse an Wechselrichter und Trafostationen, sowie die Umspannwerke sachgemäß angeschlossen werden. Die Verlegung der Erdkabel hat so zu erfolgen, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen (Grasschnitt, Vieh) gewährleistet ist.

Innerhalb des Trafos befinden sich kleinere Mengen Öl, von dem eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in den Trafostationen eingebauten Anlagenteile ist gering. Für diese Anlagenteile ist von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen. Eine Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf umgebende Freiflächen ist daher nicht zu erwarten, zum Wald wird ein Abstand von mindestens 20 Metern eingehalten. Im Falle

eines Brandes kann die Station kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Hinweise zu konkreten Anforderungen an den Brandschutz mit anschließender Einbettung in die Planung sind im Rahmen der Beteiligungsverfahren und im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu erwarten.

## 14 Flächenbilanz

Tabelle 2 - geplante Flächennutzung aller Plangebiete

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Landwirtschaftliche Fläche	86,63 ha	76,53 ha
(zugleich SO AGRI-Photovoltaik)	-	76,53 ha
<i>Überdeckung mit Solarmodulen</i>	-	45,17 ha
<i>davon voll- oder teilversiegelt</i>	-	0,76 ha
<i>Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen</i>	-	30,60 ha
Verkehrsfläche	-	0,50 ha
Grün- und Maßnahmenflächen	-	9,49 ha
§ 30 Biotop	-	0,11 ha
<b>Summe</b>	<b>86,63 ha</b>	<b>86,63 ha</b>

Die Plangebiete Gahma, Thimmendorf und Remptendorf weisen eine Gesamtfläche von 86,63 Hektar auf, die größtenteils Landwirtschaftsflächen beherbergen. Ein Flächenanteil von 76,53 Hektar wird als SO Agri-Photovoltaik festgesetzt. Dies umfasst die Aufstellung der Module, die Nebenanlagen und die erforderlichen Erschließungsflächen. Eine Überschreitung im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

Tabelle 3 - geplante Flächennutzung Plangebiet Gahma

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Landwirtschaftliche Fläche	31,13 ha	26,82 ha
(zugleich SO AGRI-Photovoltaik)	-	26,82 ha
<i>Überdeckung mit Solarmodulen</i>	-	15,83 ha
<i>davon voll- oder teilversiegelt</i>	-	0,27 ha
<i>Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen</i>	-	10,72 ha
Verkehrsfläche	-	0,31 ha
Grün- und Maßnahmenflächen	-	3,93 ha
§ 30 Biotop	-	0,07 ha
<b>Summe</b>	<b>31,13 ha</b>	<b>31,13 ha</b>

Das Plangebiet Gahma weist eine Gesamtfläche von 31,13 Hektar auf, die größtenteils Landwirtschaftsflächen beherbergen. Ein Flächenanteil von 26,82 Hektar wird als SO Agri-Photovoltaik festgesetzt. Dies umfasst die Aufstellung der Module, die Nebenanlagen und die

erforderlichen Erschließungsflächen. Eine Überschreitung im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

Tabelle 4 - geplante Flächennutzung Plangebiet Thimmendorf

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Landwirtschaftliche Fläche	23,00 ha	19,66 ha
(zugleich SO AGRI-Photovoltaik)	-	19,66 ha
<i>Überdeckung mit Solarmodulen</i>	-	<i>11,61 ha</i>
<i>davon voll- oder teilversiegelt</i>	-	<i>0,19 ha</i>
<i>Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen</i>	-	<i>7,86 ha</i>
Grün- und Maßnahmenflächen	-	3,34 ha
<b>Summe</b>	<b>23,00 ha</b>	<b>23,00 ha</b>

Das Plangebiet Thimmendorf weist eine Gesamtfläche von 23,00 Hektar auf, die größtenteils Landwirtschaftsflächen beherbergen. Ein Flächenanteil von 19,66 Hektar wird als SO Agri-Photovoltaik festgesetzt. Dies umfasst die Aufstellung der Module, die Nebenanlagen und die erforderlichen Erschließungsflächen. Eine Überschreitung im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

Tabelle 5 - geplante Flächennutzung Plangebiet Remptendorf

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Landwirtschaftliche Fläche	32,50 ha	30,05 ha
(zugleich SO AGRI-Photovoltaik)	-	30,05 ha
<i>Überdeckung mit Solarmodulen</i>	-	<i>17,73 ha</i>
<i>davon voll- oder teilversiegelt</i>	-	<i>0,30 ha</i>
<i>Zwischenräume zwischen den Solarmodulreihen</i>	-	<i>12,02 ha</i>
<i>Verkehrsfläche</i>	-	<i>0,19 ha</i>
Grün- und Maßnahmenflächen	-	2,22 ha
§ 30 Biotop	-	0,04 ha
<b>Summe</b>	<b>32,50 ha</b>	<b>32,50 ha</b>

Das Plangebiet Remptendorf weist eine Gesamtfläche von 32,50 Hektar auf, die größtenteils Landwirtschaftsflächen beherbergen. Ein Flächenanteil von 30,05 Hektar wird als SO Agri-Photovoltaik festgesetzt. Dies umfasst die Aufstellung der Module, die Nebenanlagen und die erforderlichen Erschließungsflächen. Eine Überschreitung im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

Innerhalb der verschiedenen SO Agri-Photovoltaikflächen werden lediglich die Flächen für elektrische Betriebseinrichtungen vollständig versiegelt (Fundamente der Trafostationen als kompakte Gebäude, punktuell eingerammte Metallträger für Modultische, Batteriespeicher).

Die übrige Bodenfläche bleibt in Form von

- Landwirtschaftsfläche mit Überdeckung durch Photovoltaikanlagen,
- Landwirtschaftsfläche zwischen den Modulreihen,
- wasserdurchlässigen Wegen und
- artenreichen Blühwiesen (Waldabstand, Gewässerrand)

frei von Vollversiegelung.

## **15 Hinweise**

Die Hinweise, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie aus der Abstimmung mit den Nachbargemeinden ergeben, werden im Verlauf des Planverfahrens ergänzt.

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten

Zschortau, 24.02.2026

## Quellenverzeichnis

### Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

**BauGB (2025):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

**BauNVO (2023):** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

**Thüringer Bauordnung (ThürBO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 02.07.2024 (GVBl. S. 298), gültig ab 19.07.2024.

**ThürDSchG (2018):** Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Thüringen - Thüringer Denkmalschutzgesetz vom 14. April 2004, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 735)

**ThürNatG (2024):** Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 30. Juli 2019, geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340)

**BBodSchG (2021):** Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

**BBodSchV (2021):** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

**BImSchG (2025):** Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

**BNatSchG (2022):** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

**EEG (2024):** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.

**LEP (2025):** Landesentwicklungsprogramm Thüringen

**REP (2024):** Regionalplan Ostthüringen

**Landschaftsplan Remptendorf (2005)** vom 15.11.2005

**Landschaftsplan Saaletalsperren Nord (1997)**

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

**ROG (2025):** Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

### Planungen/Konzepte/Literatur

**ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007):** Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erstellt durch die Arbeitsgemeinschaft Monitoring Photovoltaikanlagen (Stand 11/2007).

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007):** Das integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung, Dezember 2007.

**Juwi Solar (2008):** Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen erstellt im Auftrag von Juwi Solar GmbH durch Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Berlin, 21. November 2008.

**Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2022):** Arbeitshilfe Bebauungsplanung, Potsdam.

**Ministerium für Wirtschaft und Energie (2012):** Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg.

**Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (2022):** Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg.

**SUNfarming GmbH (2024):** Agri-Solaranlagen Detailbeschreibung.

### Internetseiten

**Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (2024):** Photovoltaik und Solarthermie. Verfügbar unter: <https://mwae.brandenburg.de/de/photovoltaik-und-solarthermie/bb1.c.478389.de>. Letzter Zugriff: 24.04.2024.

### Land Thüringen (2026):

Geoportal Thüringen: <https://geoportal.thueringen.de/geoproxy>

Thüringen-Viewer: <https://thueringenvviewer.thueringen.de/thviewer3/index.html>

Letzte Aufrufe jeweils am: 12.02.2026.

## **Anlage 1**

### **SUNfarming Agri-Solaranlagen Detailbeschreibung** SUNfarming Projekt GmbH, Mai 2024