

B E G R Ü N D U N G (TEIL B)

zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) und gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

Planvorhaben: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2
„PV-Freiflächenanlage Oberstein“

Vorentwurf Januar 2025

Ort: **37318 Arenshausen**
Verwaltungsgemeinschaft Hanstein-Rusteberg
Landkreis Eichsfeld
Land Thüringen



Auftraggeber: **neoGY ProSolar GmbH**
Bertholdstraße 15
31188 Holle
+49 (0)152 34292286
info@neogy.de

Planer: **Büro Selbständiger Ingenieure - BSi –**
Mitglied der Baukammer Berlin
Bauplanungsgesellschaft mbH
Neu Zittauer Straße Nr. 41
15537 Erkner
Telefon: (03362) 88 709 85

6MW – Planungsbüro für Raum und Energie
Dipl. Ing. Ulrich Möller
Mitglied der Architektenkammer Berlin
Stadtplanerliste Nr.: DS0231
Mehringdamm 119
10965 Berlin
+49 (0)30 6942937
info@6mw.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Deckblatt	1
1. Planungsgegenstand	3
1.1. Anlass und Erforderlichkeit	3
1.2. Lage, räumlicher Geltungsbereich, Bestand einschl. Umgebung	5
1.3. Äußere Erschließung	7
2. Übergeordnete Planungsvorgaben	9
2.1. Landes- und Regionalplanung	9
2.2. Flächennutzungsplan	13
2.3. Berücksichtigung umweltschützender Belange	14
2.3.1. Umweltbericht	14
2.3.2. Artenschutzbeitrag	14
3. Planinhalt und Auswirkungen der Planung	15
3.1. Städtebaulicher Bestand und Analyse	15
3.2. Ziele und Zwecke der Planung	16
3.2.1. Art der baulichen Nutzung	17
3.2.2. Sonstiges Sondergebiet (SO) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO	17
3.2.3. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	17
3.2.4. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	17
3.2.5. Maß der baulichen Nutzung	17
3.2.6. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	19
4. Erschließung und städtebauliche Struktur	21
4.1. Ver- und Entsorgung	21
4.2. Löschwasser	21
4.3. Kampfmittelbelastung	22
4.4. Immissionsschutz	22
4.5. Blendwirkung	22
4.6. Netzverknüpfung	22
4.7. Abfallentsorgung	22
4.8. Denkmalschutz	22
4.9. Bodennutzung	23
4.10. Oberflächenentwässerung	23
5. Planungsüberlegungen und -alternativen	23
6. Rechtsgrundlagen	25
7. Verfahren	26
8. Anlagen	26

1. Planungsgegenstand

1.1. Anlass und Erforderlichkeit

Anlass zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ ist der Wunsch der Gemeinde, in ihrem Gemeindegebiet die Nutzung der regenerativen Energien, hier Photovoltaik, zuzulassen und die vorhandenen Potentiale für die Energiegewinnung aus Solar zu nutzen.

Der Eigentümer die neoGy ProSolar GmbH plant auf ihrer Fläche in der Gemeinde Arenshausen eine Photovoltaik-Freiflächenanlage, deren generierte Leistung in das öffentliche Netz eingespeist werden soll.

Der Gemeinderat der Gemeinde Arenshausen beschloss in seiner Sitzung am 07.09.2022 Beschluss-Nr. 82-17/2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ gemäß § 12 Baugesetzbuch (BauGB).

Der Vorhabenträger erklärt die Kostenübernahme für Planung und Erschließung, welche in einem Durchführungsvertrag nach § 11 BauGB noch ausführlich beschrieben werden soll.

Es handelt sich bei diesem Standort um ein Erosionsgefährdetes Gebiet, auf dem es aufgrund verschiedener Faktoren erschwert ist, landwirtschaftliche Tätigkeiten zu betreiben und angemessene Erträge zu erzielen.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage soll zur Regeneration von Böden beitragen, wenn diese Flächen zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden.

In Thüringen gelten etwa 53% der landwirtschaftlichen Fläche als benachteiligte Gebiete. Diese Flächen sind besonders förderfähig. Benachteiligte Gebiete in Thüringen können von der EEG-Förderung profitieren. Die EEG-Förderung (Erneuerbare-Energien-Gesetz) unterstützt den Ausbau erneuerbarer Energien durch garantierte Vergütungen für den eingespeisten Strom über einen Zeitraum von 20 Jahren.

Der gesamte Geltungsbereich betrifft das Vogelschutzgebiet (SPA) „Werrabergland südwestlich Uder“ und liegt zugleich im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Obereichsfeld“. Das Plangebiet befindet sich im unbepflanzten Außenbereich gemäß § 35 Baugesetzbuch. Für die Errichtung von Photovoltaikanlagen ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO, mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ erforderlich.

Mit dem Vorhaben trägt die Gemeinde Arenshausen einen Anteil zum Beschluss des Klimagesetzes (ThüKliG) Thüringen (vom 18.12.2018) bei.

Es vereint Klimaschutz und Klimaanpassung und legt das Ziel fest, den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2050 schrittweise um bis zu 95 Prozent zu senken. Damit werden erstmals ein konkreter Rahmen für klimafreundliches Handeln und verbindliche Treibhausgasminderungsziele sowie Anforderungen an die zukünftige Energieversorgung im Freistaat Thüringen festgelegt.

Bei der UN-Klimakonferenz in Paris (Frankreich) im Dezember 2015 einigten sich 197 Staaten auf ein neues, globales Klimaschutzabkommen darunter auch Deutschland. Das Abkommen trat am 4. November 2016 in Kraft.

Das Abkommen stellt schwach strukturierte ländliche Regionen und insbesondere die Unternehmen vor große Herausforderungen. Allerdings kann das Themenfeld Energie auch eine große Chance für eine Region sein, wenn sie es richtig adaptiert.

Photovoltaikanlagen sind bauliche Anlagen und unterliegen dem öffentlichen Baurecht. Dabei sind insbesondere die materiellrechtlichen Anforderungen in Form des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts zu beachten. Die Erforderlichkeit der Planaufstellung ergibt sich sowohl aus den Regelungen des Baugesetzbuches (BauGB) als auch aus dem Erneuerbaren-Energien Gesetz (EEG). Da eine Photovoltaik-Freiflächenanlage als nicht privilegiertes Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 3 Baugesetzbuch (BauGB) zu betrachten ist, bedarf es hier der Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens. Auch gemäß § 48 Abs. 1 Nr. 3 (EEG 2021) ergibt sich eine Planerfordernis, da die Förderfähigkeit dieser solaren Stromerzeugungsanlage mit der Aufstellung eines Bebauungsplans verbunden ist.

Aufgabe der Bauleitplanung ist die Steuerung der baulichen und sonstigen Nutzung der Grundstücke in einer Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuchs (§ 1 Abs. 1 BauGB). Bauleitpläne sind von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen (§ 2 Abs. 1 BauGB), sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Sie sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

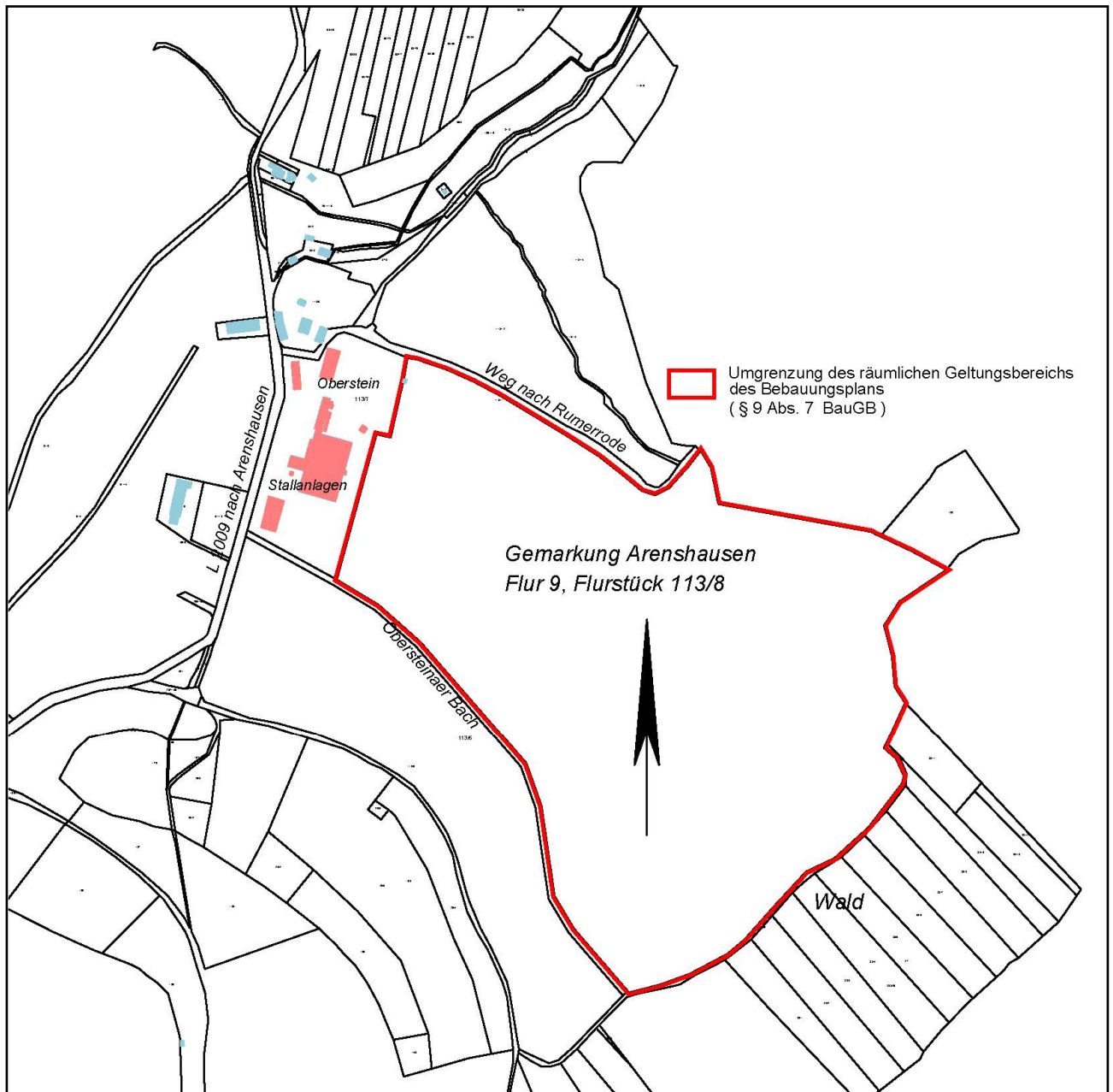
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB).

Im Bauleitplanverfahren wird ein Bebauungsplan gemäß § 2 BauGB i.V.m. § 30 BauGB aufgestellt. Das Planungsgebot ist nach § 1 Abs. 3 BauGB einzuhalten, da es sich um einen Standort handelt, für den zur Herbeiführung von Baurecht eine verbindliche Bauleitplanung erforderlich ist. Das Ziel der Schaffung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage kann ohne Bauleitplanverfahren nicht umgesetzt werden.

1.2. Lage, räumlicher Geltungsbereich, Bestand einschl. Umgebung

Beschreibung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst eine Fläche von ca. 32,7 ha und befindet sich in der Gemeinde Arenshausen im OT Oberstein innerhalb des Landkreises Eichsfeld. Er umfasst das Flurstück 113/8, in der Flur 5 der Gemarkung Arenshausen. Im Plangebiet befinden sich überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen.



Arenshausen befindet sich an dem Fluss Leine und an der Bundesstraße 80 sowie der Landesstraße 2009 im Eichsfeld. Die Gemeinde liegt an der Bahnstrecke Halle-Hann. Münden. Arenshausen liegt wenige Kilometer östlich des heutigen Dreiländerecks Thüringen/Hessen/Niedersachsen.

Die Höhe der Gemeinde Arenshausen beträgt ca. 200 m über NN, die Gemarkungsgröße beträgt 5,79km².

Die Gemeinde Arenshausen gehört der Verwaltungsgemeinschaft Hanstein-Rusteberg an. In der Verwaltungsgemeinschaft Hanstein-Rusteberg aus dem thüringischen Landkreis Eichsfeld haben sich vierzehn Gemeinden zur Erledigung ihrer Verwaltungsgeschäfte zusammengeschlossen.

Die Gemeinde Arenshausen stellt mit ihren ca.1038 (31.12.2023) Einwohnern einen Ort für Tourismus und Erholung laut Regionalplan Nordthüringen (RP-N 2012) dar.

1.3. Äußere Erschließung

Die verkehrlichen Ziele der Planung sind, das Gebiet an das bestehende Straßen- und Wegenetz anzuschließen sowie für neue Verkehrsanlagen ein Minimum an unversiegelten Flächen zu verbrauchen.

Die Anbindung erfolgt aus nördlicher Richtung an den Rumeroder Weg, dieser schließt Westlich über die Ortslage Oberstein an die L 2009 an. Von dort sind es ca. zwei Kilometer in nördlicher Richtung bis nach Arenshausen.

Räumliche Abgrenzung des Plangebietes:



Nördlich, der Weg nach Rumerode und 20-kV-Freileitung



Östlich, der Waldrand



Südlich, der Obersteinaer Bach



Westlich, der OT Oberstein,
vorhandene Stallanlagen (Bebauung besondere Prägung)
und Anschluss an die L 2009

2. Übergeordnete Planungsvorgaben

2.1. Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPlG) wurde das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025) vom 15. Mai 2014 im Gesetz- und Verordnungsblatt (GVBl.) für den Freistaat Thüringen Nr. 6/2014 vom 4. Juli 2014 veröffentlicht und ist am 5. Juli 2014 in Kraft getreten.

Der Regionalplan Nordthüringen (2012)-stellt ein umfassendes politisches Rahmenkonzept für die weitere Entwicklung in der Region dar und soll Bindeglied zwischen staatlicher und kommunaler Planung sein. Die Bauleitpläne der Gemeinden sind den im Regionalplan dargestellten Zielen der Raumordnung und an die Landesplanung anzupassen. Die Ziele sind ferner in den Fachplanungen sowie den raumbezogenen Einzelplanungen und Maßnahmen weiter zu konkretisieren und umzusetzen.

Die Gemeinde Arenshausen ist im Regionalplan Nordthüringen (2012) Pkt. 1.2.3 und im Landesentwicklungsprogramm 2025 (LEP, Kapitel .2.2.11) als Grundzentrum ausgewiesen.

Erfordernisse der Raumordnung

Regionalplan Nordthüringen

G 1.2.3 Seite 3

Grundzentren

Das Landesentwicklungsprogramm legt fest, dass in den Regionalplänen Grundzentren und deren Versorgungsbereiche auszuweisen sind. Der Richtwert für die Versorgungsbereiche ist 7.000 Einwohner (davon möglichst 2.000 im Siedlungs- und Versorgungskern) c> LEP, 2.2.12. Des Weiteren wird in c> LEP, 2.2.11 festgelegt, dass Grundzentren über Einrichtungen mit überörtlicher Bedeutung sowie umfassende Angebote bei Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten Grundbedarfes verfügen sollen. Eine zusätzliche Bündelungsfunktion wird durch die Ausweisung von Siedlungs- und Versorgungskernen der Grundzentren erreicht c> LEP, 2.2.3.

Z 1-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen Grundzentren sind als Konzentrationspunkte von Einrichtungen mit überörtlicher Bedeutung sowie von umfassenden Angeboten bei Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten Grundbedarfes zu sichern und zu entwickeln.

Landkreis Eichsfeld

Arenshausen

Landesentwicklungsprogramm 2025

(LEP 2025, Kapitel 2.2.1-2.2.2)

2.2.1 G1 Die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte als Impulsgeber oder Ankerpunkt soll gesichert werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen, sollen vermieden werden.

2.2.2 G 1 Die zentralörtliche Gliederung mit Ober-, Mittel- und Grundzentren sowie die sie ergänzenden Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums soll zur Festigung und Entwicklung der für Thüringen typischen polyzentrischen Siedlungsstruktur beitragen. Planungen und Maßnahmen, die dieser Struktur entgegenwirken, sollen vermieden werden.

Die Fläche des Bebauungsplanes ist im Regionalplan Nordthüringen (RP-N 2012) zudem als Vorbehaltsfläche für landwirtschaftliche Bodennutzung (Ib-61) dargestellt.

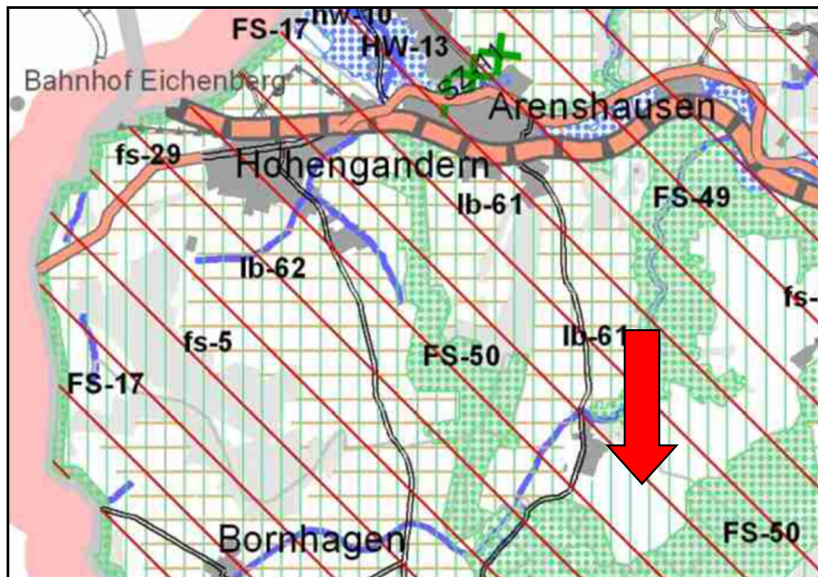


Abb. 1 Auszug aus dem Regionalplan Nordthüringen mit vorhandenem Vorrang.

Die Fläche des Bebauungsplanes liegt im Regionalplan Nordthüringen (RP-N 2012) innerhalb des Vorbehaltsgebiets "Tourismus und Erholung".

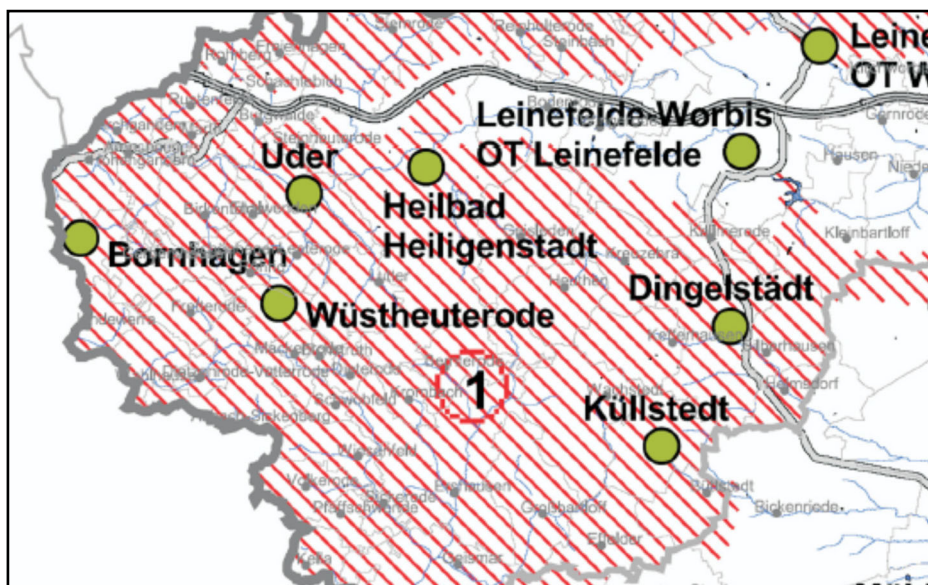


Abb. 2 Auszug aus dem Regionalplan Nordthüringen Karte 4-1 Tourismus

Ausgehend von den Zielen der Landesplanung sind die erneuerbaren Energien besonders zu fördern. Der Nutzung der Solarenergie hat dabei eine besondere Bedeutung.

Der Grundsatz des § 2 Abs.2 Nr.6 ROG benennt die Kernelemente des Klimaschutzes. Hierbei kommt dem Ausbau erneuerbarer Energien und der sparsamen Energienutzung besondere Bedeutung zu. Denn in einer ressourcenschonenden Energieerzeugung unter Einschluss der Nutzung erneuerbarer Energien sowie in der Steigerung der Energieeffizienz liegen die größten Potenziale zur Verminderung des klimaschädlichen CO₂-Ausstoßes.

Das **Landesentwicklungsprogramm LEP Thüringen 2025** mit dem Titel "Kulturlandschaft im Wandel" Herausforderungen annehmen, Vielfalt bewahren, Veränderungen gestalten hat für die erneuerbaren Energien folgende Leitvorstellungen dargelegt:

:

- *Die Energieversorgung Thüringens soll sicher, kostengünstig, umweltverträglich und umweltschonend erfolgen. Sie soll auf einem ausgewogenen Energiemix mit einem Vorrang für erneuerbarer Energien basieren. Auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie sowie den Einsatz besonders effizienter Energieerzeugungs- und -verbrauchstechnologien soll hingewirkt werden. Hierbei sollen moderne und leistungsfähige Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad zum Einsatz kommen.*
- *Erneuerbare Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Erdwärme, Wasserkraft) sollen verstärkt und vorrangig erschlossen und genutzt werden. Voraussetzungen für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energieträger und der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe und Abfälle sollen an geeigneten Stellen geschaffen werden.*
- *Der Ausbau erneuerbarer Energien und damit die Diversifizierung und Regionalisierung der Energiequellen soll durch Nutzung geeigneter Flächen für die Energiegewinnung ebenso wie die weitere Entwicklung des dünnbesiedelten, ländlich geprägten Raums als Energielieferant unterstützt werden. Erneuerbare Energien eröffnen diesen Landesteilen zusätzliche Wertschöpfungsmöglichkeiten.*

Diesen Leitvorstellungen folgend, möchte die Gemeinde Arenshausen auf ihren landwirtschaftlich genutzten Flächen die Wertschöpfungsmöglichkeiten erweitern und den Ausbau der Energiegewinnung aus Solarenergie fördern und die Energiewende mitgestalten.

5.2.7 Z *Bis zum Jahr 2020 ist der Anteil erneuerbarer Energien in Thüringen am Gesamtenergieverbrauch auf 30 % und am Nettostromverbrauch in Thüringen auf 45 % zu steigern. Die Ausbauplanung und -realisierung ist durch die Landesregierung kontinuierlich zu evaluieren. Im Lichte der Evaluierung sind die Ausbauziele anzupassen.*

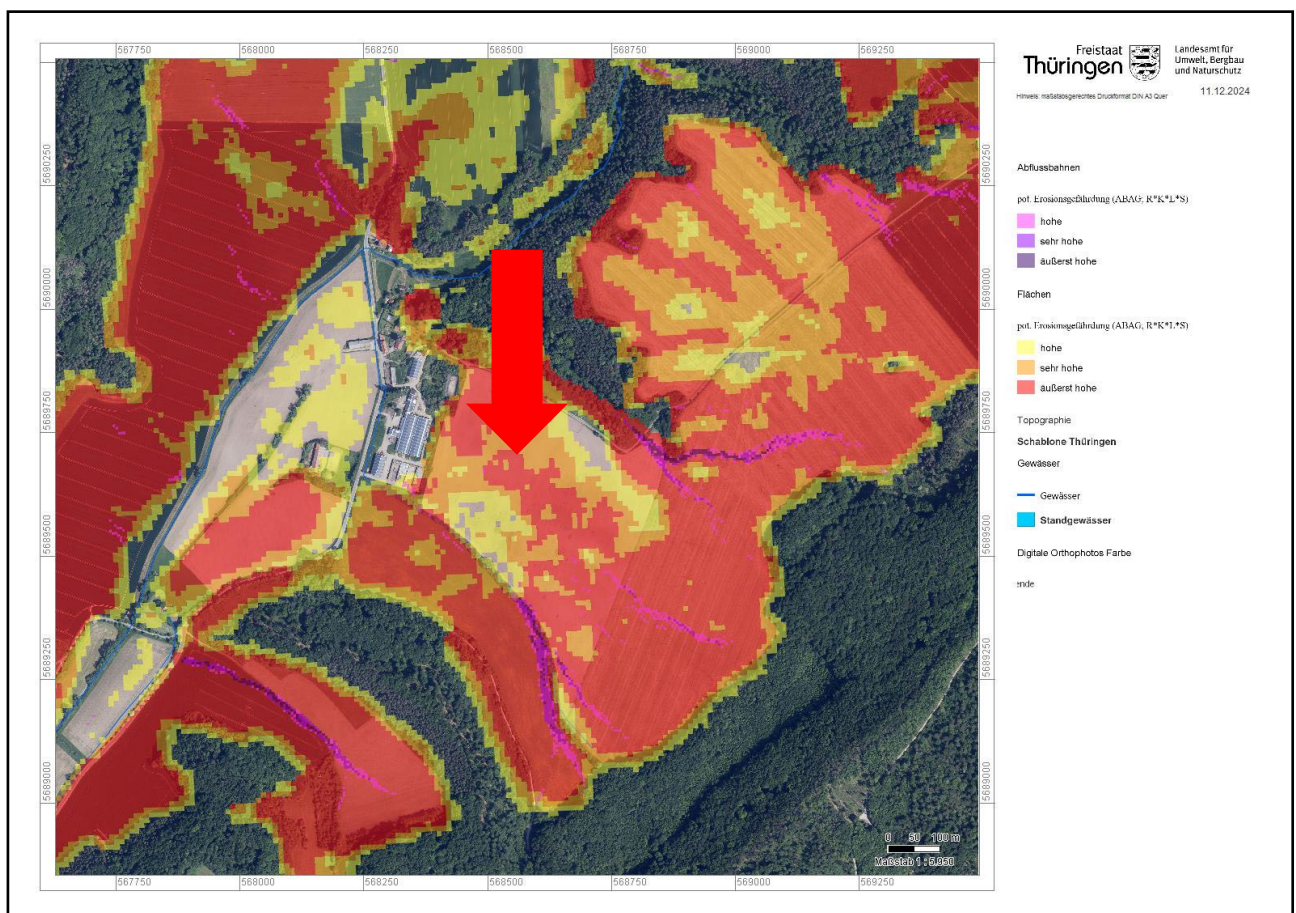
Als Ergebnis gemeindeübergreifender Abwägungen durch die Regionalplanung weichen die Ausweisungen der Regionalpläne jedoch mitunter von den gemeindlichen Entwicklungszielen ab oder bedürfen einer weiteren Präzisierung. Der planenden Gemeinde bleibt damit als Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung nur die Möglichkeit, die Ausweisung von Vorranggebiete für Solarnutzung im Rahmen der Erweiterung der Flächen für die Nutzung von Solar zu fordern und die Eignung nachzuweisen.

5.2.14 V Bei der Ausweisung der Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete „großflächige Solaranlagen“ sollen vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial vorweisen, genutzt werden.

Begründung und Hinweise zur Umsetzung 5.2.14

Ausgehend von dem angestrebten Ausbau der Nutzung der Sonnenenergie und der Zuordnung großflächiger Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie zu vorbelasteten und infrastrukturell vorgeprägten bzw. beeinflussten Gebieten kann eine Angebotsplanung auf der Ebene der Regionalplanung zur Steuerung der raumbedeutsamen, also großflächigen Solaranlagen, beitragen. Mit der Auswahl geeigneter Standorte werden negative Umweltauswirkungen vermieden. Mit den Vorranggebieten „großflächige Solaranlagen“ ist keine Ausschlusswirkung an anderer Stelle im Planungsraum verbunden.

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ liegt im erosionsgefährdeten Gebiet, wo es aufgrund verschiedener Faktoren erschwert ist, landwirtschaftliche Tätigkeiten zu betreiben und angemessene Erträge zu erzielen.



Daten zur Einschätzung der Erosionsgefährdung:

1 Potenzielle Erosionsgefährdung (Fläche); $A = R \cdot K \cdot L \cdot S$ (t/ha*a]

Die Grundlage für die Bewertung der Wassererosionsgefährdung stellt die „Allgemeine Bodenabtragsgleichung (ABAG)“ dar (vgl. DIN 19708: 2005-02).

Zur Abgrenzung erosionswirksamer Flächen wurde primär auf ATKIS-Daten (Digitales Basis-Landschaftsmodell, 3. Ausbaustufe, 2006 – DLM/3) zurückgegriffen. Verwendet wurden die landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerland, Grünland, Garten), unberücksichtigt blieben Wald- und Siedlungsflächen. Als Grenzlinien dienten Straßen, Eisenbahnlinien, Fließ- und Stehgewässer. Bei den linearen Elementen blieben „Wege“ unberücksichtigt, die eine zu starke Zerschneidung verursacht hätten.

Die Vorgaben der übergeordneten Planungen sind im Plangebiet berücksichtigt. Besondere Fachplanungen, die die Planfläche direkt berühren, sind nicht bekannt.

2.2. Flächennutzungsplan

Grundsätzlich gilt, dass nach § 8 Abs. 2 BauGB der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist. Für die Gemeinde Arenshausen liegt derzeit kein genehmigter Flächennutzungsplan vor.

Ein Entwurf des Flächennutzungsplans der Gemeinde Arenshausen liegt seit den 90er Jahren vor.

Leitbild Zukunftsfähiges Thüringen,
Die Gebietsreform (Herausgeber Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales)

Ziel der Reform:

Umstrukturierung und Vergrößerung der Gemeinden

Mindestens 6.000 Einwohner je Gemeinde, Ausnahmen von der Mindestgröße sollen in Einzelfällen zulässig sein

Verwaltungsgemeinschaften und erfüllende Gemeinden werden zu „Einheits- und Landgemeinden“ fortentwickelt.

Die Gemeinde Arenshausen ist sich bewusst um die Notwendigkeit eines Flächennutzungsplanes. Durch die Umstrukturierung und Vergrößerung der Gemeinden ist vom jetzigen Stand davon auszugehen, dass Doppel- und Fehlplanungen entstehen könnten.

Bei Gesprächen mit den Nachbargemeinden zur Aufstellung von Flächennutzungsplänen hat sich ergeben, dass aufgrund unterschiedlicher Interessenlagen, zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Einigung mit den Nachbargemeinden erzielt werden konnte.

Es ist davon auszugehen, dass eine Flächennutzungsplanung den vorhandenen Geltungsbereich als Sonderbaufläche (S) ausweisen wird, da eine vorhandene Erschließung gesichert ist.

Der Gesetzgeber räumt die Möglichkeit ein, den B-Plan vorzeitig in Kraft treten zu lassen, um Nachteile für die Entwicklung der Gemeinde nur aufgrund des Wartens auf das Wirksamwerden des F-Plans zu verhindern. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung somit um einen vorzeitigen Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB.

Dringende Gründe

Die Integration von Photovoltaik auf landwirtschaftlichen Flächen schafft ökologische und wirtschaftliche Vorteile, fördert die ökonomische Stabilität der Beteiligten und unterstützt die nachhaltige Entwicklung der Region.

2.3. Berücksichtigung umweltschützender Belange

2.3.1. Umweltbericht

Für die Belange des Umweltschutzes wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB Anlage 1 eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Es werden die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht, welcher Bestandteil der Begründung ist, beschrieben und bewertet. Dabei werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB untersucht und die Ziele der Landschaftsrahmenplanung bei der Umsetzung der Planungen berücksichtigt.

2.3.2. Artenschutzbeitrag

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob nach Bundesnaturschutzgesetz geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beziehungsweise Standorte im Plangebiet vorkommen und beeinträchtigt werden können. Diese besonders und streng geschützten Arten beziehungsweise deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unterliegen den Vorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Da artenschutzrechtliche Bestimmungen von der geplanten Baumaßnahme berührt werden können, ist eine Prüfung mit den Belangen des Artenschutzes auf der Ebene des Bebauungsplanes erforderlich. Damit soll sichergestellt werden, dass das Bauvorhaben umsetzbar ist.

Die Artenschutzprüfung wird im Umweltbericht integriert.

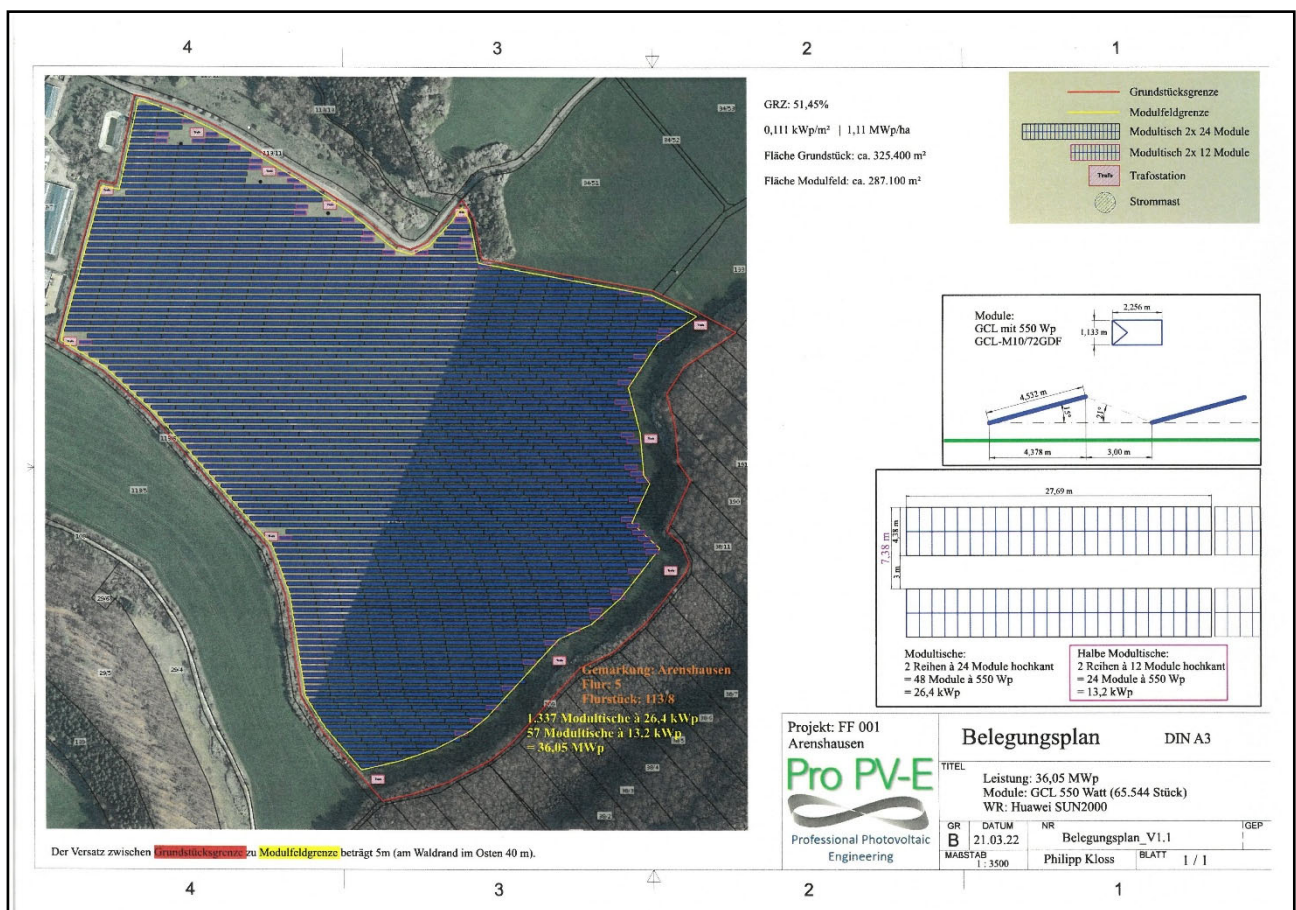
3. Planinhalt und Auswirkungen der Planung

3.1. Städtebaulicher Bestand und Analyse

Mit der Umsetzung der Planung „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ auf dem Gelände einer landwirtschaftlichen Nutzung soll eine erosionsgefährdete Fläche, auf der es aufgrund verschiedener Faktoren erschwert ist, landwirtschaftliche Tätigkeiten zu betreiben und angemessene Erträge zu erzielen, einer solaren Nutzung zugeführt werden. Der vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ soll dazu die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen.

Die Nutzung der Photovoltaik als eine Ressource schonende Energieform soll hier auch schonend im Hinblick auf den damit verbundenen Flächenverbrauch sowie natur- und landschaftsverträglich umgesetzt werden. Um die intensiv landwirtschaftlich genutzte und damit auch erosionsgefährdete Fläche zur Stromerzeugung zu nutzen.

Entsprechend der Forderung zur Beeinflussung des Landschaftsbildes sollen die Eingriffe minimiert und auf eine einheitliche bauliche Eigenart der Anlagen orientiert werden.



Vorläufiger Belegungsplan (Vorhaben- und Erschließungsplan) PV-Freiflächenanlage Oberstein

3.2. Ziele und Zwecke der Planung

Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energiepolitik. Mit der am 01.01.2023 durch die Bundesregierung beschlossenen Neufassung des EEG wurden die Zielvorgaben noch einmal erhöht, der Anteil soll bis 2030 auf 80 Prozent steigen, bis 2035 soll der gesamte Strom in Deutschland treibhausgasneutral erzeugt werden. 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 sieht die Festsetzung Sonstiges Sondergebiet (SO) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO vor.

Wesentliche Auswirkungen der Planung sind:

- Steuerung der Flächennutzung i. S. einer geordneten städtebaulichen Entwicklung,
- Regulierung der Nutzungen innerhalb des Plangebietes und der damit verbundenen Sicherung allgemeiner Anforderungen des Klimaschutzes,
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und Sicherung grünordnerischer Maßnahmen, die sich aus der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung ergeben.

Die Gemeinde Arenshausen 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 PV-FFA an. Das EEG 2023 betont mit § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien, welche demnach im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Die Planung soll ebenfalls der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde und dem nachhaltigen Erhalt und der Schaffung von Arbeitsplätzen dienen. Der erzeugte Strom der PV-FFA soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Es wird daher die Infrastruktur zur Versorgung der Allgemeinheit mit CO₂-neutralem Solarstrom geschaffen, ohne dass der Allgemeinheit hierfür Kosten entstehen.

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

Sonstige Sondergebiete i.S.d. § 11 Abs. 2 BauNVO sind solche Gebiete, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Für sonstige Sondergebiete sind gem. § 11 Abs. 2 BauNVO die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung im Bebauungsplan darzustellen und festzusetzen.

3.2.2. Sonstiges Sondergebiet (SO) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt

Festsetzung 1

Folgende Anlagen und Nutzungen sind im Sondergebiet „Photovoltaik“ zulässig:

- *Solarmodule für Photovoltaik mit Aufständerung als starre Anlage*
- *Gebäude für Transformatoren, Übergabe-/Verteilstationen*
- *Anlagen für Überwachungskameras*
- *untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen zum Betrieb und zur Wartung der Anlage*
- *die für die Erschließung der Anlage erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen*
- *Zuwegungen und innere Erschließungen*
- *Einfriedung durch Zäune sowie Toranlagen*
- *Löschwasserbrunnen /-kissen oder Zisternen*

Festsetzung 4

3.2.3. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die Grünflächen werden mit der Funktion als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert.

Sie sind für die Vornahme von Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt und basieren auf die Ausgleichsverpflichtung nach § 1a Abs. 3 BauGB. Dieses ist mit der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und der Landschaftspflege vereinbar.

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

Im Geltungsbereich sollen die Busch- und Baumflächen erhalten werden.

3.2.5. Maß der baulichen Nutzung

° Zulässige Grundfläche

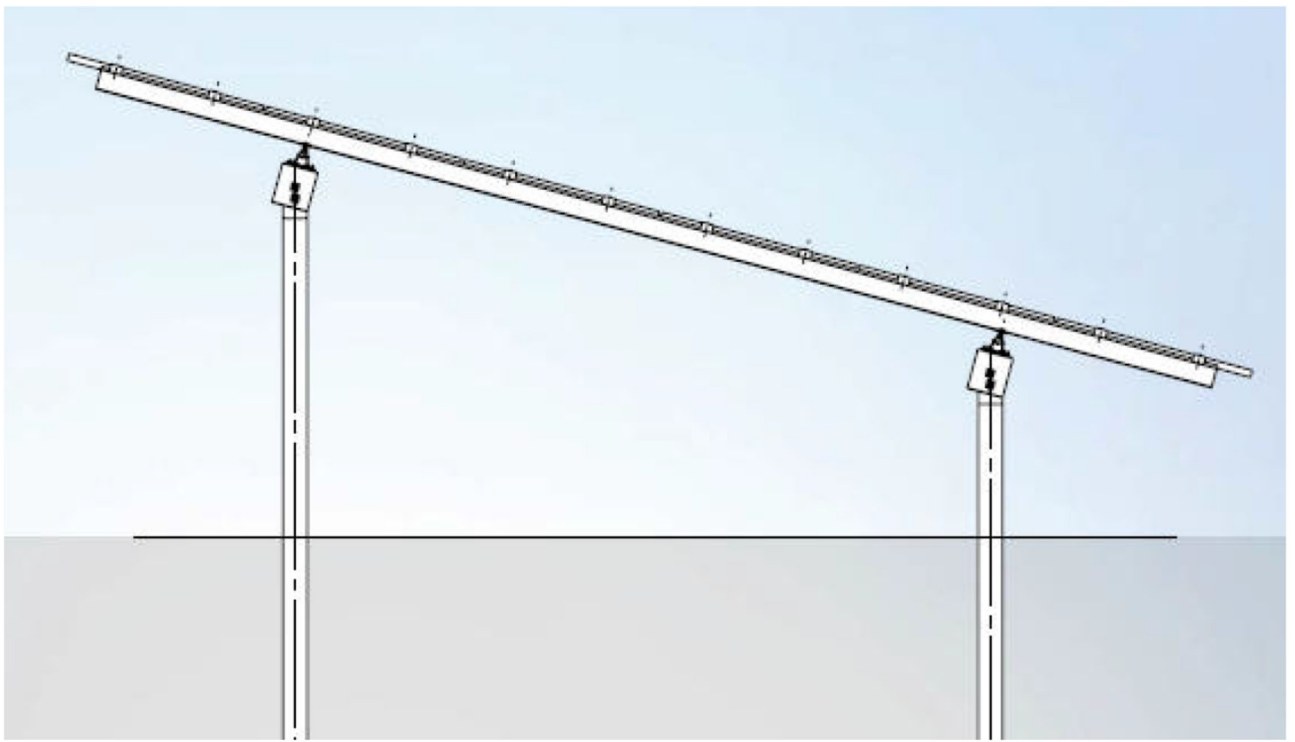
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 – 21 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) stellt gemäß § 19 BauNVO den Anteil der Baugrundstücksfläche dar, die mit Gebäuden und baulichen Anlagen bebaut werden kann. Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Anlagen und Einrichtungen.

Festsetzung 2

Die maximale Grundflächenzahl ist für das SO „Photovoltaik“ auf 0,7 festgesetzt. Die maximale, dauerhaft befestigte Grundfläche für Fundamente sowie für Betriebsgebäude, Transformatoren und notwendige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO darf 300 m² der Grundstücksfläche nicht überschreiten.

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage die im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ hat eine Größe ca. 32,7 ha und kann mit einer Leistung von ca. 36,05 Megawatt (MWp) zur Einspeisung in das öffentliche Netz errichtet werden. Dazu werden die Solarmodule ertragsoptimiert mit einer Neigung von ca. 15° auf Gestelltischen montiert und nach Süden ausgerichtet. Die Gestelle für die Module werden in den Boden gerammt, es werden keine Fundamente gesetzt. Die Versiegelung liegt bei weniger als 1% der Fläche, während die restliche Fläche ausreichend Licht und Wasser erhält. Unter der Modulfläche ist somit nur ein minimaler Bereich tatsächlich versiegelt und für Anpflanzungen geeignet. Dadurch wird es möglich, neben der Energieerzeugung auch die Wiederherstellung von Lebensräumen bedrohter Tiere und Pflanzen zu begünstigen, also einen Beitrag zur Förderung der Biodiversität zu leisten.



Beispiel: Schnittzeichnung
Unterkonstruktion

Die Modultische werden mittels einer Stahl-/Leichtmetallkonstruktion fest aufgeständert und fundamentlos in den Boden eingerammt. Je nach Bodenbeschaffenheit beträgt die Einrammtiefe ca. 1,50 bis 2,00 Meter. Die Neigung der Modulflächen gegenüber der Horizontalen beträgt ca. 15°- 25°.

Alle Kabel werden entweder direkt am Gestelltisch oberirdisch oder in Kabelgräben unterirdisch verlegt. Vor Baubeginn wird ggf. noch ein Bodengutachten erstellt, um die Standfestigkeit der Gestelltische sicherzustellen.

Sämtliche Nebenanlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen zur Verteilung und Ableitung der gewonnenen Elektroenergie in das Netz des Netzbetreibers sowie zu einer möglichen Speicherung werden innerhalb des sonstigen Sondergebiets errichtet.

° Höhe baulicher Anlagen (§18 Abs. 1 BauNVO)

Festsetzung 3

Die Höhe der Solarmodule und Nebenanlagen wird auf max. 3,0 m festgesetzt. Die untere Kante (Traufhöhe) der Solarmodule muss mindestens 60 cm betragen.

Die randliche Einzäunung ist mit einer Höhe von max. 2,40 m zulässig. Die Einzäunung hat ohne Sockelmauer zu erfolgen und zum Boden einen Abstand von 20 cm einzuhalten.

Bezugshöhe ist die jeweilige bestehende Geländehöhe.

Die Einzäunung der Anlage ist so zu gestalten, dass sie für Kleinsäuger und Amphibien keine Barrierewirkung entfalten. Dies kann durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes oder ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich gewährleistet werden (z.B. Kleintierdurchlässe mit mind. 10-20 cm Abstand zum Boden). Der Einsatz von Stacheldraht ist insbesondere im bodennahen Bereich zu vermeiden.

3.2.6. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

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

° Bauweise

Die Bauweise (§ 22 BauNVO) bei PV-Anlagen spielt keine Rolle.

° Überbaubare Grundstücksfläche

Photovoltaikanlagen und Solarmodule sowie die für deren Betrieb erforderlichen Anlagen sind nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen zulässig. Neben den Energieerzeugungsanlagen sind Nebenanlagen wie z.B. Trafostationen und Schaltanlagen innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Stellplätze und Zufahrten sind, soweit für den Betrieb erforderlich, innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die festgesetzten Baugrenzen sollen das Gerüst für die Herstellung der städtebaulichen Ordnung bilden und sichern, dass die Beeinflussung der angrenzenden Flächen gering gehalten wird.

° Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Freileitungen

Vom ehemaligen LPG Gelände verläuft im Nördlichen Bereich des Bebauungsplanes „SO Photovoltaik“ in Richtung Osten eine 20-kV-Freileitung. Diese ist im Bebauungsplan übernommen.

Aussage der:

TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG

Planungsteam Bleicherode

am 17.09.2024

Folgende Hinweise und Forderungen sind zu berücksichtigen:

- Schutzabstände für Freileitungen bis 45 kV nach DIN VDE 0105, DIN VDE 0211, DIN EN 50423 gewährleistet bleiben, sowie die Unfallverhütungsvorschriften DGUV Vorschrift 1 und 3 und AGFW FW 601 beachtet werden. Das Unterschreiten der Schutzabstände ist technologisch auszuschließen. Die Standsicherheit der Leitungstützpunkte darf nicht beeinträchtigt werden. Die Masten der Freileitung müssen für Wartungs- und Inspektionsarbeiten jederzeit zugänglich sein. Ein Bereich von 4,0 m um den Maststandort ist von jeglicher Bepflanzung und Bebauung freizuhalten.

Als besonders schutzwürdig gilt der Bereich innerhalb des Schutzstreifens von 7,50 m zur Trassenachse der 20-kV-Freileitung beidseitig nach außen gemessen. Eine Bebauung des Schutzstreifens ist auszuschließen. Eine vorgesehene Bepflanzung im Leitungsbereich kann nur mit dafür geeigneten Bäumen und Sträuchern erfolgen, welche eine Gefährdung der Leitungstrasse hinsichtlich Ausbreitung und Wachstum ausschließen.

Innerhalb des Schutzstreifens der 20-kV-Freileitung sind nur Straucharten mit einer max. Endwuchshöhe von 3,0 m anzupflanzen.

4. Erschließung und städtebauliche Struktur

4.1. Ver- und Entsorgung

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage sind Anschlüsse an das TEN Thüringer Energienetze sowie für die Telekommunikation zur Überwachung der Anlage erforderlich.

Nebenanlagen für die Medienträger werden auf allen Bauflächen zugelassen, auch wenn keine Flächen für die Versorgung und Entsorgung festgesetzt sind. Damit soll den Erschließungsträgern eine wirtschaftliche Erschließung ermöglicht werden und eine uneingeschränkte Leitungsführung gesichert werden.

Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Obereichsfeld

Im nördlichen Bereich des angezeigten Planbereichs an der Straße zwischen dem Ortsteil Oberstein und der Gemeinde Birkenfelde (Rumerode) liegt eine Trinkwasserleitung. Die genaue Lage der Versorgungsleitungen ist vor Baubeginn zu überprüfen. Die Trinkwasserleitung ist im Bebauungsplan übernommen.

Eine Wasserver- und Abwasserentsorgung wird nicht benötigt, da keine Sozialeinrichtungen für den laufenden Betrieb der Photovoltaik notwendig sind.

EWE

Im Geltungsbereich sind keine Erdgasleitungen vorhanden.

Telekom Erfurt

Eine Prüfung und der Abfrage der Träger öffentlicher Belange über betroffene Belange auf Anlagen der Telekom erfolgt.

4.2. Löschwasser

Grundsätzlich besteht für die PV-Freiflächenanlage Oberstein kein Löschwasserbedarf, da diese im Brandfall kontrolliert (= unter Aufsicht der Feuerwehr) abbrennen kann/darf und soll. Wobei unter „Abbrennen“ eher der Aufwuchs unter der PV-Anlage gemeint ist. Der Brand der eigentlichen PV-Anlage ist bei einer ordnungsgemäßen Installation und Wartung nicht zu erwarten, da diese aus Bauteilen und Baustoffen besteht, die der DIN 4102 entsprechen.

Die speziellen Maßnahmen der Brandbekämpfung werden im Bauantragsverfahren bzw. vor Inbetriebnahme der Freiflächenphotovoltaikanlage geklärt.

4.3. Kampfmittelbelastung

Hinweise auf Altlasten, Altablagerungen oder sonstige stoffliche Belastungen des Bodens liegen derzeit nicht vor.

Eine Prüfung und der Abfrage der Träger öffentlicher Belange über betroffene Belange auf Kampfmittelvorkommen erfolgt

4.4. Immissionsschutz

Mit dem Betrieb der PV-Freiflächenanlage sind keinerlei erhebliche Geräusche oder sonstige Emissionen verbunden.

4.5. Blendwirkung

Die PV-Module haben eine Antireflexschicht, damit möglichst wenig auftreffendes Sonnenlicht wieder abgestrahlt wird. Das erhöht nicht nur die Stromausbeute, sondern verhindert auch, dass die Module blenden. Grundsätzlich sind diese Module in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so gestaltet, dass keine Blendwirkungen im Umfeld hervorgerufen werden. Fokussierte, gebündelte Blendstrahlen können hierdurch nicht entstehen, es kommt allenfalls zu einem flächenhaften Lichteindruck, ähnlich Gewässerflächen.

*Quelle: Alensys Engineering GmbH, Zum Wasserwerk 12, 15537 Erkner
Blendwirkung von PV-Modulen bzw. PV-Anlagen*

4.6. Netzverknüpfung

Die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie von ca. 36 MWp wird durch das vorhandene Netz der TEN Thüringer Energienetze gewährleistet. Die genauen Parameter der Einspeisung sind noch in Abstimmung.

4.7. Abfallentsorgung

Während der Bauphase anfallender Abfall wird vorschriftsgerecht entsorgt.

Während des Betriebs der Anlage fällt nicht regelmäßig Abfall an. Bei Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten anfallender Abfall wird von den beauftragten Mitarbeitern bzw. Firmen mitgenommen und vorschriftsgerecht entsorgt.

4.8. Denkmalschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten.

Eine Prüfung und die Abfrage der Träger öffentlicher Belange über betroffene Belange des Denkmalschutzes erfolgt.

4.9. Bodennutzung

Durch das gewählte System ergibt sich ein einfaches Erscheinungsbild, das auch den bestehenden Boden nur unwesentlich beeinträchtigt. Das bedeutet, dass nach einem Rückbau kaum Schäden am Boden zurückbleiben.

4.10. Oberflächenentwässerung

Negative Auswirkungen einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf das Niederschlagsabflussverhalten treten im Allgemeinen sehr selten auf. Im vorliegenden Fall wird intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche (Ackerland) in Grünland konvertiert, wodurch sich die Infiltrationsrate erhöht. Zudem weist Grünland eine höhere Oberflächenrauigkeit auf, wodurch die Fließgeschwindigkeit des Oberflächenwassers reduziert wird.

PV-Freiflächenanlagen können durch Aussaat von angepassten Pflanzenmischungen und ökologische Bewirtschaftung zur Artenvielfalt beitragen. So lassen sich u. a. „Sprungbrett-Biotop“ auch in einem großflächigen Biotop-Verbund realisieren.

Die 3 m Abstände zwischen den Modulreihen bewirken eine Teilverschattung der Fläche, die u.a. zu geringerer Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit führt.

5. Planungsüberlegungen und -alternativen

Der Standort wurde aufgrund der günstigen Topographie, der vorhandenen Erschließung und der räumlichen Nähe zur ehemaligen LPG ausgewählt. Außerdem weist die südwestgeneigte Ackerfläche eine vergleichsweise schlechte Bodengüte auf und ist aufgrund der Hanglage erosionsgefährdet.

Im Vergleich zu kleinen Anlagen kann die Fläche insgesamt deutlich effizienter genutzt und gleichzeitig eine größere Zersiedlung der Landschaft durch viele kleine Anlagen vermieden werden. Durch eine symmetrische Ausrichtung der Modultische wird das Landschaftsbild ebenfalls geschont, da so eine hohe Kompaktheit der Anlage gewährleistet werden kann und die überdeckte Fläche insgesamt geringer ausfällt. Die Versiegelung innerhalb der Anlage ist sehr gering und wird nur durch Zaunpfosten sowie Pfosten der Unterkonstruktion und Wechselrichter bedingt.

Der Boden kann sich zudem von Eintragungen durch die landwirtschaftliche Nutzung erholen, da im Zuge der Nutzungsextensivierung im Planungsgebiet keine Düngemittel mehr zum Einsatz kommen.

Betrachtet man die Solarparks im Betrieb, ist eine klare Steigerung der Biologischen Vielfalt zu erwarten. Durch die einfache Bauweise der Gestellische entsteht nur eine geringe Versiegelung des Bodens. Das weiß die Natur zu nutzen, durch die Einsaat von artenreichen Wiesen wird die Möglichkeit des Artenreichtums gesteigert, was dem Insektensterben entgegen wirkt.

Mit der Umsetzung der PV- Anlage soll ein bedeutender Beitrag zur umweltschonenden Energieerzeugung geleistet werden. Parallel wird aufgezeigt, dass erneuerbare Energien und Naturschutz sich ergänzen, anstatt unlösbare Konflikte zu erzeugen.

Der Landkreis Eichsfeld und die zugehörige Gemeinde Arenshausen haben sich das Ziel gestellt einen Beitrag zur Energiewende (EEG2023) bei zutragen.
Die Ziele wurden in der Fortschreibung LEADER-Region-Eichsfeld einbezogen.

Fortschreibung der Regionalen Entwicklungsstrategie zur Bewerbung als LEADER-Region für die EU-Förderperiode 2023 bis 2027

Quelle: Regionale Entwicklungsstrategie Eichsfeld Fortschreibung
Seite 35

5.4.1 Handlungsfeldziele
Natur und Umwelt

- 3.1 Schutz des Bodens: Reduktion des Flächenverbrauchs, Förderung von Rückbau und Entsiegelung, Verbesserung der Bodenqualität, Erosionsschutz
- 3.3 Ausbau von Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien, Energieverbrauch senken, Energieeffizienz steigern

Die Gemeinde Arenshausen und der Vorhabenträger neoGY ProSolar GmbH treiben mit der Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ das Ziel zur Energiewende voran.

Nachteile auf Dritte durch die Planverwirklichung sind nicht zu erwarten.

Durch die Verwendung von reflexionsarmen Modulen und die tlw. Eingrünung des Gebietes können wesentliche Lichtreflexionen ausgeschlossen werden.
Die Anlage verursacht praktisch keine Geräusche und Emissionen.
Das Planvorhaben leistet einen Beitrag zur Energiewende (EEG2023).

Für eine Alternativen Prüfung an anderen Standorten und eine Nichtdurchführung des Vorhabens bestehen unter den Gegebenheiten keine sachlich begründeten Voraussetzungen.
Sinnvolle Alternativen, insbesondere die Verwirklichung des Vorhabens an einem anderen Standort bestehen daher nicht.

6. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Planzeichenverordnung (PlanZV) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327).

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23.10.2024 BGBl. 2024 I Nr. 323 geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23.10.2024 I Nr. 323 geändert worden ist.

Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 13.03.2014, zuletzt geändert durch das Gesetz zuletzt geändert am 2. Juli 2024 (GVBl. S. 298).

Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung (Thüringer Kommunalordnung - ThürKO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Januar 2003 (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02. Juli 2024 (GVBl. S. 277, 288).

Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.08.2006 (GVBl. S. 421), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022, 28. Abs. 1 Satz 2 Thüringer G zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323).

Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG) vom 14.04.2004 (GVBl. 2004, 465), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 735).

Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPIG) vom 11. Dezember 2012, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.05.2024 (GVBl. S. 93); aktuell 2. Entwurf zum LEP (Stand 01/2024) Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025, in Kraft getreten am 5. Juli 2014.

7. Verfahren

Aufstellungsbeschluss

Beschluss Nr. 82-17/2022

Des Gemeinderates Arenshausen in der Sitzung am 07.09.2022 über die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage Oberstein“

8. Anlagen

Vorentwurf Umweltbericht mit Artenschutzfachbeitrag

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2 "PV-Freiflächenanlage Oberstein" in der Gemeinde Arenshausen (Vorentwurf)

Teil II: Umweltbericht

II.1. Geplanter Untersuchungsumfang	
Schutzgut	Untersuchungsumfang
Fläche	Auswertung der Biotopkarte und aktueller Nutzungen Geoportal Thüringen https://thuringenviewer.thueringen.de/thviewer/ Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten
Boden	Auswertung vorhandener Bodenkarten/ Geologische Karten, Geoportal Thüringen
Wasser	Auswertung vorhandener Daten Auskunftsplattform Wasser Geoportal Thüringen
Klima/ Luft	Auswertung allgemeiner Klimadaten, https://de.climate-data.org/ Geoportal Thüringen
Landschaft	Begehung vor Ort und Auswertung der Biotopkarte/ Luftbilder; Auswertung Betroffenheit Landschaftsschutzgebiet und dessen Schutzzweck
Pflanzen	Aktuelle Biotoptypkartierung, Erfassung geschützter Biotope; Erfassung gefährdeter Pflanzenarten und streng geschützter Pflanzenarten; Ermittlung potenziell natürliche Vegetation
Tiere	Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes erstellt das Büro Corax aus Göttingen eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Artenschutzfachbeitrag Brutvögel). Durch die entsprechenden Methodenstandards können die Kartierarbeiten erst im Frühjahr 2025 beginnen und dauern bis Juni. Geoportal Thüringen Karte: Kulisse der Rast- und Nahrungsgebiete von Zugvögeln Es werden Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde in Bezug auf eventuell notwendige Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.
Biologische Vielfalt	Auswertung vorhandener Daten aus Natura-2000-Informationen, insbesondere faunistischer Untersuchungen
Mensch, menschliche Ge- sundheit, Bevölkerung	Auswertung vorhandener Daten zum Lärm, Emission Geoportal Thüringen
Kultur- und Sachgüter	Recherche zu Denkmälern in den Denkmallisten des Landes Thüringen bzw. Ergebnisse Trägerbeteiligung
Natura 2000	Auswertung von Karten zu Schutzgebieten Das Gebiet liegt innerhalb des SPA-Gebietes „Werrabergland südwestlich Uder“ ID: 4626-420

II.2. Vorläufige Bestandsanalyse und -bewertung des Umweltzustands

Schutzgut Fläche	Kurzbeschreibung des Zustands	Zu erwartende Auswirkungen
	<p>Ackerfläche, intensive Nutzung</p> <p>Das Plangebiet liegt innerhalb des LSG „Obereichsfeld“ Fläche 38.503 ha Das Obereichsfeld liegt im Nordwesten Thüringens und bildet mit dem nördlich anschließenden Untereichsfeld die historisch gewachsene Region Eichsfeld. Das LSG umfasst den größten Teil des thüringischen Obereichsfeldes südlich der Bundesstraße B 80 von Hohengandern bis Marth bzw. der Landstraße L 3080 von Marth über Uder, Heilbad Heiligenstadt bis Beuren. Der reizvolle kleinräumige Wechsel von Wald, Wiese, Weide, Acker, Streuobstwiese und Heckenstrukturen und die darin eingebetteten Dorfanlagen sowie Burgen, Schlösser, Klöster und Kapellen sind Zeugen einer abwechslungsreich strukturierten Kulturlandschaft. Die bergige Landschaft des Obereichsfeldes prägt als Randerhebung des Thüringer Beckens mit Muschelkalk und Buntsandstein das Landschaftsbild.</p> <p>Das Plangebiet liegt im Naturpark „Eichsfeld - Hainich – Werratal“</p>	<p>Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Festsetzung einer „PV-Freiflächenanlage Oberstein“ und die Eingrünung der Gesamtanlage.</p>
Naturraum	<p>Das Plangebiet liegt im Naturraum „Muschelkalk-Platten und -Bergländer“ Untereinheit „Werrabergland – Hörselberge“</p>	<p>Keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen übergeordnete Landschaftseinteilung, Suchgebiet für Kompensationsmaßnahmen</p>
Boden/ Geologie	<p>BÜK 400 Leitbodentyp: (Schutt-) Rendzina, Pararendzina, Pelosol, Großbodenlandschaft: Bodenlandschaften mesozoischer Berg- und Hügelländer, Verbreitungsgebiete von Tonsteinen und Mergel des Oberen Buntsandsrein (Röt) BGKK-100-TH</p>	<p>Baubedingt Verdichtung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeintrag durch Emissionen (Abgase, Öl, Diesel, Schmiermittel), durch Baufahrzeuge oder die Lagerung von Baustoffen.</p> <p>Anlagenbedingt Durch die Verankerung der Module und die Nebenanlagen erfolgt eine vergleichsweise geringe Versiegelung der Gesamtfläche. Durch die Module erfolgen Überdeckung und Verschattung des Bodens ohne Versiegelung. Die weitgehend geschlossene Vegetationsdecke wirkt der Wassererosion entgegen.</p>



4 Leitbodenformen im Plangebiet
orange: Hanglehm, lössartig, Braunerde, Pararendzina und Kolluvisol, aus teils grus- und schuttführendem (Kryo-)Löss und Hanglöss (Gehängelehm) über z. T. tiefem Verwitterungssubstrat

gelb: Sandiger Lehm (Buntsandstein), Braunerde und Podsol-Braunerde, aus schuttarmem bis schuttführendem (Kryo-) Lehmsand und Sandlehm, teils flachgründige Sandlössdecken,

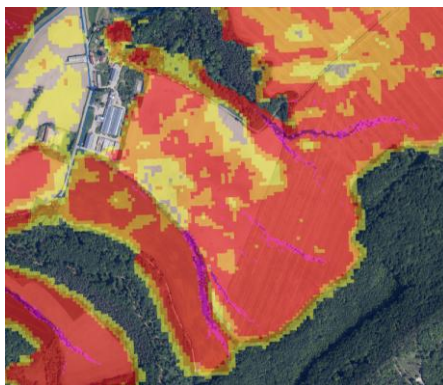
rotbraun: Ton, lehmiger Ton (Röt), Rendzina und Pelosol, teils Braunerde-Pelosol, aus grus- und schuttarmem (Kryo-) Ton, teils Hangton und tonigem Verwitterungssubstrat

braun: Ton, lehmiger Ton, steinig (Kalksteinschutt über Röt), Rendzina und Pararendzina, teils Pararendzina-Pelosol, aus grus- und schuttreichem (Kalksteinschutt) Kryo- und Hangton, teils Schuttlehm

Betriebsbedingt

Bei einem erwartungsgemäß unfallfreien Betrieb sind betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

Der Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung wird durch die dauerhaft geschlossene Vegetationsfläche (extensives Grünland) auf den bisherigen Ackerflächen ausgeglichen.



Die Ackerflächen unterliegen überwiegend einer äußerst hohen bis sehr hohen Erosionsgefährdung durch Wasser.

Wasser

Natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet grenzt im Süden an den Obersteinaer Bach an. Im Osten des Plangebietes gibt es im Bereich der Waldkante Quellbereiche.

Das Wasserspeichervermögen ist gering bis mittel.

Liegt nicht im Trinkwasserschutzgebiet.

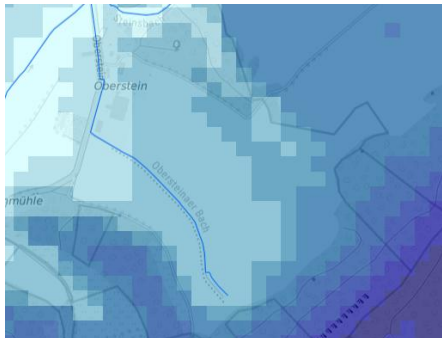
Schutzfunktion der GW-Überdeckung



Sickerwasserverweilzeit
Rot: wenige Tage bis 1 Jahr
Orange: mehrere Monate bis ca. 3 Jahre

Grundwasserneubildung 168 mm/a (2022)

Grundwasserflurabstand



von 7 -28 m

Baubedingt

Bei einem erwartungsgemäß unfallfreien Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen sind baubedingte Verschmutzungen des Schutzgutes, z.B. durch Schmier- und Betriebsstoffe nicht zu erwarten.

Anlagebedingt

Durch die Überdeckung des Bodens mit Modulen ändern sich kleinräumig die Versickerungsverhältnisse. Die Versickerung der Niederschläge erfolgt weiterhin auf dem Grundstück. Die Module führen zu einer kleinteiligen Sammlung der Niederschläge dadurch ändern sich grundsätzlich die Abflussverhältnisse. Da anfallende Niederschlagwasser grundsätzlich auf den Grundstücken versickert, bleibt die Grundwasserneubildungsrate unter der Voraussetzung gleichbleibender Niederschläge im Wesentlichen gleich. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Betriebsbedingt

Ein Eintrag von bodenverunreinigenden Stoffen ist bei ordnungsgemäßem Betrieb auszuschließen. Entnahmen von Grundwasser innerhalb des Plangebietes sind nicht vorgesehen.

Klima/ Luft

Thüringen liegt in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas bei vorherrschender Westwindströmung. Das Klima Thüringens ist kontinentaler als im Westen und Norden Deutschlands.

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt in Birkenfelde (ca. 1,5 km vom Plangebiet) bei 9,1 Grad Celsius (°C). Über das Jahr fallen 800 mm Niederschlag.

Am wenigsten Niederschlag gibt es im Monat Februar. Die Niederschlagsmenge im Februar beträgt 52 mm. 85 mm fallen dabei durchschnittlich im Juli. Der Juli ist

Baubedingt

Bauzeitlich begrenzte Staub- und Schadstoffbelastung durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen.

Anlagebedingt

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft entstehen durch Versiegelung von bislang unversiegelten Böden, mikroklimatische Veränderungen durch die Verschattung des Bodens und die Aufheizung oberhalb der Module.

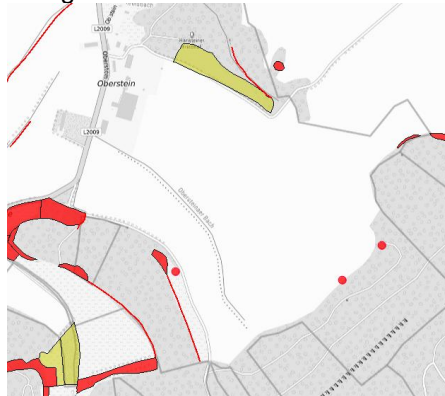
Betriebsbedingt

Keine erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen

damit der niederschlagsreichste Monat des Jahres.
Es wird in Birkenfelde im Laufe eines Jahres eine Summe von etwa 2176,71 Sonnenstunden gezählt.
<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/thueringen/birkenfelde-170048/>
Emission nach Kreisen: mittel
Emission nach Rasterdaten Verkehr: am wenigsten

Pflanzen

Biotop/ Nutzung
Intensivacker, im Norden Grünland trockener Standorte angrenzend, im Süden angrenzend Bachlauf (Obersteinaer Bach),
Keine geschützten Biotop (rot) oder sonstige wertvollen Biotop (gelb) im Plangebiet



Rote Punkte im Südosten:
Geschützte Staudenflur, trockenwarm (60%); Quelle, unverbaut (40%)
Eine Biotopkarte mit Bewertung wird noch erarbeitet.
Potentiell natürliche Vegetation
Fluttergras-Hainsimsen-Buchenwald im Südosten
typischer Waldmeister-Buchenwald

Bau- und Anlagebedingt

Infolge der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme und der Teil- bzw. Vollversiegelung kommt es zum Verlust von für den Arten- und Biotopschutz geringwertigen Ackerflächen.

Es werden fast flächendeckend technische Anlagen errichtet. Unterhalb der Anlagen kann sich eine je nach Saatgut und Pflege, artenarme bis artenreiche Grünlandvegetation entwickeln.

In den Randflächen können Gehölzflächen oder Blühstreifen angelegt werden.

Betriebsbedingt

Regelmäßige Mahd, Fahrspuren durch Wartungsfahrzeuge

Tiere

Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.
Die Besetzung, Belegung und Potenziale als Lebensraum werden im Rahmen der Untersuchungen ermittelt.

Liegt nicht in Rastgebieten oder Zugkorridoren (Thüringen Viewer)

keine Verbreitungsgebiet Haselmaus, kein Verbreitungsgebiet Feldhamster,

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baufeldfreimachung, Baustellenverkehr, dadurch Störung, Vertreibung von Tieren, Entwertung von Habitatstrukturen, Verletzen/ Töten von Individuen, Baubedingte Beeinträchtigungen sind unvermeidbar. Im Rahmen der Vorhabenzulassung können Maßnahmen der Verminderung angeordnet werden (z.B. Bauzeitenbeschränkung). Da sie zeitlich begrenzt sind, wird die Beeinträchtigung als hinnehmbar bewertet.

Anlagebedingt

Es sind erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Tiere durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen,

freiwillige KULAP-Maßnahmen (sind in der Regel innerhalb von festgelegten Gebieten (Fachkulissen) beantragbar):
Fläche liegt innerhalb KULAP_Flächen R – Rotmilanschutz; Ackerfläche- RA Ackerrandstreifen/ Extensiväcker

visuelle Störreize und Versiegelung zu erwarten. Einfriedungen könnten Wanderbewegungen unterbinden.

Betriebsbedingt

Negative Auswirkungen auf die Tierwelt durch Bewirtschaftung (Mahd), Geräuschemissionen betriebsbedingten Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize, Verletzungs- und Tötungsrisiko, temporäre Störungen und Meidungsverhalten.

Biologische Vielfalt

Biotopentwicklung Trockenstandort (Grünland) - überwiegend außerhalb Geltungsbereich



Geschützte Biotop
ID: 20Dd429400 Geschützte Staudenflur, trockenwarm (60%); Quelle, unverbaut (40%)
ID: 20Dd429300 Geschützte Staudenflur, trockenwarm (60%); Quelle, unverbaut (40%)

Baubedingt

Baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die über die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

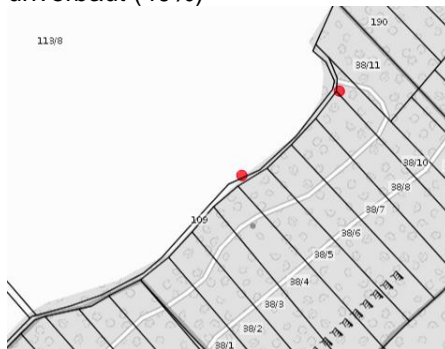
Anlagebedingt

Wanderkorridore oder Flächen des Biotopverbundes sind bisher nicht betroffen bzw. bekannt. Daher ergeben sich über die benannten Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere hinaus voraussichtlich keine Auswirkungen auf die lokale bzw. regionale biologische Vielfalt.

Durch die Festsetzung von Erhalt bzw. Entwicklung von randlichen Biotopflächen ist eine Aufwertung im Sinne der Verordnung zur Festsetzung von Europäischen Vogelschutzgebieten, Schutzobjekten und Erhaltungszielen möglich.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.



Übergreifende Erhaltungsziele des SPA

Erhaltung oder gegebenenfalls Wiederherstellung

- a) der Laub- und Laubmischwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil als Lebensraum des Wespenbussards, des Grauspechts, des Mittelspechts und des Schwarzspechts,
- b) der mit den Wäldern verzahnten Äcker, Grünlandflächen, an Hängen auch Mosaik verschiedener Offenlandhabitate als bedeutender

Lebensraum des Rotmilans sowie des Schwarzmilans, der Turteltaube, des Neuntöters und des Raubwürgers, der Wachtel und der Waldschnepfe sowie
 c) der Brutgebiete des Eisvogels und des Uhus
 in störungsarmer, extensiv bewirtschafteter, vielfältiger und relativ unzerschnittener Landschaft des oberen Eichsfelds im Naturraum Werrabergland.

**Landschaftsbild/
 Erholung**

Gemäß Regionalplan Nordthüringen Karte 4-1 Tourismus liegt das Plangebiet im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Eichsfeld“ Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung fs-5 – Naturpark Eichsfeld/ Hainich/ Werratal
 In Vorbehaltsgebieten Freiraumsicherung soll dem Erhalt der schutzorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden

Baubedingt

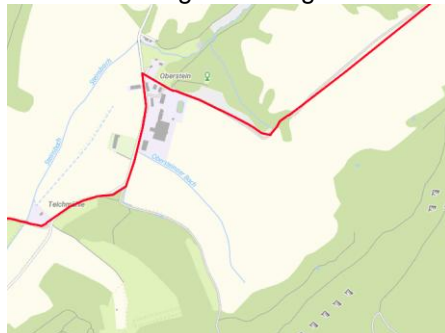
Bauzeitlich begrenzte Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastung durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sind zu erwarten.

Anlage- und Betriebsbedingt

Negative Auswirkungen ergeben sich auf die Erholungsnutzung durch Flächenverlust sowie die Veränderung des Landschaftsbildes.

Der Landschaftsraum wird sich im Vergleich zur aktuellen Situation trotz der bereits vorhandenen anthropogenen Vorbelastung (Hochspannungsfreileitung) verändern. Die großflächige Freiflächen-PV-Anlage wird im Bereich das Landschaftsbild prägen.

Nördlich des Gebietes verläuft ein Radwanderweg der Kategorie 6



Reitwege Kategorie 5



Wanderwege



**Mensch,
menschliche
Gesundheit,
Bevölkerung**

Die aktuelle Situation wird im Wesentlichen durch ausgedehnte Intensivackerflächen, den landwirtschaftlichen Betriebsstandort geprägt.
Lärmimmissionen sind im Planraum gering
<https://www.umweltportal.thueringen.de/karten> Verkehrslärm

Baubedingt

Bauzeitlich begrenzte Staub- und Schadstoffbelastung durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen.

Anlage- und Betriebsbedingt

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen im Zuge des Betriebes der Anlage ist vergleichsweise gering und nur temporär (Wartung der Anlage, Mahd/ Pflege der Flächen).

Natura-2000

Das EU-SPA Nr. 12 Werrabergland südwestlich Uder (Bekanntmachung Europ. Vogelschutzgeb. gem. § 10 Abs. 6 BNatSchG [BMU v. 26.Juli 2007]) beinhaltet das FFH-Gebiet und umfasst eine Gesamtgröße von 8.433 ha. Laut Standarddatenbogen (Stand Mai 2015) sind 19 Vogelarten gemeldet, von denen das Offenland für viele Arten als Nahrungshabitat von großer Bedeutung ist. Arten nach Standarddatenbogen

Brutvögel

Aegolius funereus - Raufußkauz,
Alcedo atthis - Eisvogel, Bubo bubo - Uhu, Ciconia nigra - Schwarzstorch,
Dendrocopos medius – Mittel-Specht, Dryocopus martius – Schwarz-Specht, Falco peregrinus - Wanderfalke, Ficedula parva – Zwerg-Schnäpper, Lanius collurio - Neuntöter, Milvus migrans - Schwarzmilan, Milvus milvus - Rotmilan, Pernis apivorus Wespen-Bussard, Picus canus – Grau-Specht

Zugvögel

Anthus pratensis - Wiesenpiper,
Cinclus cinclus - Wasseramsel,
Coturnix coturnix - Wachtel, Falco subbuteo - Baumfalke, Gallinula chloropus - Teichhuhn, Jynx torquilla - Wendehals, Lanius excubitor - Raubwürger, Saxicola rubetra - Braunkelchen, Saxicola torquata -

Baubedingt

Störungen, Vergrämung, Beseitigung von Nahrungshabitaten; mögl. betroffene Arten werden im Artenschutzfachbeitrag ermittelt nach Artenliste: Wachtel (Brut- und Nahrungshabitat Ackerflächen), Rot- und Schwarzmilan, Wander- und Baumfalke (mögl. Jagdreviere),

Anlage- und betriebsbedingt

Kaum Beeinträchtigungen der unmittelbar betroffenen Arten zu erwarten, Jagdreviere bleiben erhalten, Brutreviere für Boden- und Gebüschbrüter Einschätzung wird nach Vorliegen Artenschutzbericht ergänzt bzw. korrigiert

Schwarzkehlchen, Scolopax rusticola
- Waldschneepfe, Streptopelia turtur –
Turtel-Taube, Vanellus vanellus –
Kiebitz

Das SPA-Gebiet repräsentiert auf
großer unzerschnittener Fläche die
Mannigfaltigkeit von
Lebensraumtypen des Eichsfeldes,
bedeutendes Refugium für Rotmilan,
waldbewohnende Spechtarten und
Uhu, grenzt an hessisches EG-VSG
"Felsklippen im Werra-Meißner-
Kreis"

**Erneuerbare
Energie**

Der vorhabenbezogene
Bebauungsplan dient der Schaffung
von Planungsrecht für die
Herstellung einer Freiflächen-PV-
Anlage.

Die Planung dient dem übergeordneten Ziel durch
die Bereitstellung erneuerbarer Energie die
Klimaschutzziele zu erreichen.

**Kultur- und
Sachgüter**

Im Plangebiet und Umgebung gibt es
laut Denkmalliste des Landesamtes
für Denkmalpflege und Archäologie
keine Einzel- oder Bodendenkmale.

Weitere herausragende Sachgüter
oder Naturdenkmale sind nicht
betroffen

Baubedingt

Bei Bauarbeiten könnten noch nicht bekannte
Bodendenkmale gefunden und/oder zerstört
werden.

Es sind die Vorgaben des Bodendenkmalschutzes
zu beachten. Es ist damit zu rechnen, dass
entsprechende Auflagen der zuständigen
Denkmalschutzbehörden bei den
Baugenehmigungen gemacht werden.

Anlagen-, Betriebsbedingt

Keine spezifischen Wirkungen

II.3. Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

werden im weiteren Verfahren ergänzt

Schutzgut	Maßnahme	Zu erwartende Auswirkungen
Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	Erhalt wertvoller Habitatstrukturen	Erhalt biologische Vielfalt, Ausgangspunkt zur Besiedlung von Habitaten im Plangebiet
	Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit Teilversiegelung von inneren Erschließungswegen (Schotterwege/Schotterrasenwege)	Vermeidung von Störungen von Brutvögeln Verringerung der Beeinträchtigung des Schutzgut Boden
Boden		
Wasser	Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet	Verringerung der Beeinträchtigung des Schutzgut Wasser
Landschaftsbild	Eingrünung der Freiflächen-PV-Anlage	Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,
	Gliederung der Anlage, Anpassung an die Geländeform	Geländeform bleibt sichtbar

II.4. Kompensationsmaßnahmen

werden im weiteren Verfahren ergänzt

Schutzgut	Maßnahme	Zu erwartende Auswirkungen
Beeinträchtigte Schutzgüter	Ermittlung des Ausgleichs nach Bilanzierungsmodell Thüringen	Der Eingriff ist voraussichtlich gemäß Bilanzierungsmodell innerhalb des Plangebietes ausgleichbar. Die genaue Bilanzierung wird nach Vorlage der Biotopkartierung nachgereicht.
	Grundsatz Bewertung Bestand Intensivacker Biotopwert 20 Kleinere Flächen wertvoller, werden jedoch weitgehend erhalten	Falls die weitere Bearbeitung ergibt, dass die Eingriffe nicht innerhalb des Plangebietes ausgleichbar sind werden weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes gesucht.
	Planung Extensiv-Grünland (unterhalb PV-Module) Biotopwert 30	
	Planung Feldhecke (Grünfläche um Plangebiet) Biotopwert 40	
	Planung Versiegelung durch Fundamente und Nebenanlagen ca. 1 % der Gesamtfläche Biotopwert 0	
	Planung Schotterwege/Schotterrasenwege (innere Erschließung) Biotopwert 10 -15	