

Vorhabenbezogener Bebauungsplan (VBP) Sondergebiet (SO) Photovoltaik (PV) „Vor dem roten Berge“ (ca. 20,18 ha)

(Flurstücke 20, 21, 22, 65, 66, 67/1, 166 und 188 sowie Teilflächen der Flurstücke 165, 167, 173 und 174 in der Flur 7 der Gemarkung Witterda)

Gemeinde Witterda
(Erfüllende Gemeinde Elxleben)

B E G R Ü N D U N G

Planungsstand: Vorentwurf Februar 2026

ThLG Projekt-Nr.: 5004 116 040 - Dateipfad M:\Bauleitplanung\B_PLAN\EF_TEAG-Solar_VBP_PV_Witterda\VBP\Begründung-PZ\2025-12-08_TEAG-Solar_VBP-PV-Witterda_Begruendung-Vorentwurf.doc

Gebietskörperschaft

Gemeinde Witterda
c/o Erfüllende Gemeinde Elxleben, Gerhart-Hauptmann-Straße 1, 99189 Elxleben

Bürgermeister: Herr René Heinemann

Tel.: 036201-826 0 oder 036201-39004 (Di 16-18 Uhr), Fax: 036201-826 122

E-Mail: info@gemeinde-elxleben.de, Internet: www.witterda.de

Vorhabenträger

TEAG Solar GmbH
Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt

Tel.: 0361-652 2828

E-Mail: info@teag-solar.de, Internet: www.teag-solar.de

Planungsbüro

Thüringer Landgesellschaft mbH (ThLG)
Weimarische Straße 29b, 99099 Erfurt

Bearbeiter: Herr Dipl.-Ing. (FH) Stephan Knoll

Tel.: 0361-4413 116 oder 0160-7527383, Fax: 0361-4413 299

E-Mail: s.knoll@thlg.de, Internet: www.thlg.de

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
ANLAGENVERZEICHNIS	3
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	4
1 Einführung.....	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2 Genehmigungsrechtliche Einordnung und Erforderlichkeit von neuem Planungsrecht.....	6
1.3 Kosten, Finanzierung und Durchführungsverpflichtung.....	6
1.4 Planaufstellungsverfahren	6
1.5 Planungsbestandteile und -grundlagen.....	7
1.6 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse.....	8
1.7 Planerische Rahmenbedingungen.....	8
1.7.1 Verwaltungsstruktur, Nachbargemeinden und Naturraum.....	8
1.7.2 Verkehr.....	9
1.7.3 Bauplanungsrecht.....	10
1.7.3.1 <i>Raumordnung und Landesplanung</i>	10
1.7.3.2 <i>Einordnung des Vorhabenstandortes und Entwicklungsgebot</i>	12
1.7.4 Landschaftsplanung, Schutzgebiete und Baumschutzsatzung	12
1.7.5 Bodenordnung, Dorferneuerung und Landentwicklung	13
1.7.6 Amtliches Raumbezugssystem und Grenzmarkierungen.....	13
1.7.7 Denkmalschutz und archäologische Denkmalpflege.....	13
1.7.8 Geologie, Bergbau sowie Hinweise zu Anzeige- und Übergabepflichten	13
1.7.9 Boden, Altlasten und Abfallrecht.....	14
1.7.10 Wasserwirtschaft	14
1.7.11 Elektroenergie- und Gasversorgungsanlagen.....	14
1.7.12 Telekommunikations-, Messeinrichtungen, Richtfunkstrecken und Marktstammdatenregister	15
1.7.13 Immissionsschutz	15
1.7.14 Vorhabenstandort, aktuelle Nutzung und Bewirtschaftungsverhältnisse	15
2 Merkmale des Vorhabens, Standort und Planungsziel.....	17
2.1 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Vorgaben	17
2.2 Erläuterung der Standortwahl unter Berücksichtigung von landesplanerischen, städtebaulichen und landwirtschaftlichen Aspekten	17
2.2.1 Standort-Alternativenprüfung.....	17
2.2.2 Landwirtschaftliche Belange	18
2.3 Anmerkung zur EEG-Vergütungsfähigkeit	19
2.4 Planungsziele	19
2.5 Vorhabenbeschreibung	20

3 Erläuterung der Festsetzungen und Erschließung	23
3.1 Art der baulichen Nutzung	23
3.1.1 Festsetzung bei Eintritt bestimmter Umstände / Rückbauverpflichtung	23
3.2 Maß der baulichen Nutzung	23
3.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)	23
3.2.2 Höhe der baulichen Anlagen	23
3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	24
3.4 Erschließung	24
3.4.1 Verkehr	24
3.4.2 Wasserversorgung	25
3.4.3 Abwasser- und Niederschlagswasserentsorgung	25
3.4.4 Fernmeldetechnik	25
3.4.5 Elektroenergie-, Gas- und Wärmeversorgung	25
3.4.6 Netzeinspeisung	25
3.4.7 Abfallentsorgung, Altlasten und Bodenschutz	25
3.5 Brandschutz	26
3.6 Schall- und Immissionsschutz	26
3.7 Archäologische Denkmalpflege	27
3.8 Umweltprüfung/Grünordnung	27
3.9 Bauordnungsrechtliche Gestaltung der baulichen Anlagen und der unbebauten Flächen der bebaubaren Grundstücke	28
4 Ausblick Abwägung/Satzung sowie Hinweise auf nachfolgende Zulassungs- verfahren	28
LITERATUR, QUELLEN UND RECHTSGRUNDLAGEN	29
ANLAGEN	33

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage der Gemeinde Witterda	5
Abbildung 2: Anbindung der Gemeinde an das Verkehrsnetz	9
Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Mittelthüringen	11
Abbildung 4: Standortübersicht (Gemarkung Witterda, Flur 7)	16
Abbildung 5: Aufbau Modultische	21

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 = Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

Anlage 2 = Erläuterungen zum Vorhaben- und Erschließungsplan und Angabe von technischen Parametern

Anlage 3 = Umweltbericht

Anlage 4 = Durchführungsvertrag

Anlage 5 = Verfügungsnachweis des VHT über die vom VBP berührten Flurstücke

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

a	abweichende Bauweise	ÖbVI	öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
A	Autobahn	PlanZV	Planzeichenverordnung
AC	Wechselstrom	(h)pnV	(heutige) potenziell natürliche Vegetation
ALB	Automatisches Liegenschaftsbuch	PV	Photovoltaik
ALK	Automatische Liegenschaftskarte	RAS-LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege
Anl.	Anlage	ROG	Raumordnungsgesetz
ATV	Abwassertechnische Vereinigung	RP-MT	Regionalplan Mittelthüringen
Az.	Aktenzeichen	S	Sonderbaufläche
BAB	Bundesautobahn	SO	Sondergebiet
BauGB	Baugesetzbuch	Stck.	Stück
BauNVO	Baunutzungsverordnung	StU	Stammumfang
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung	StVO	Straßenverkehrsordnung
BBergG	Bundesberggesetz	TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz	TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	TH	Traufhöhe
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	ThAbfAG	Thüringer Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	THALIS	Thüringer Altlasteninformationssystem
BKompV	Bundeskompensationsverordnung	ThLG	Thüringer Landgesellschaft mbH
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit	ThLPIG	Thüringer Landesplanungsgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	ThürAbbUHG	Thüringer Altbau- und Unterirdische Hohlräume-Gesetz
B-Plan	Bebauungsplan	ThürBekVO	Thüringer Bekanntmachungsverordnung
DB	Deutsche Bahn AG	ThürBO	Thüringer Bauordnung
dB (A)	Dezibel A	ThürDSchG	Thüringer Denkmalschutzgesetz
DC	Gleichstrom	ThürKGG	Thüringer Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit
DepV	Deponieverordnung	ThürKlimaG	Thüringer Klimagesetz
DGM	Digitales Geländemodell	ThürKO	Thüringer Kommunalordnung
DHHN	Deutsche Haupthöhennetz	ThürNatG	Thüringer Naturschutzgesetz
DIN	Deutsches Institut für Normung	ThürStAnz.	Thüringer Staatsanzeiger
DN	Nenndurchmesser	ThürStrG	Thüringer Straßengesetz
E	Ersatzmaßnahme	ThürVersVO	Thüringer Versickerungsverordnung
EAE	Empfehlungen für die Anlage v. Erschließungsstraßen	ThürWaldG	Thüringer Waldgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz	ThürWG	Thüringer Wassergesetz
EN	Europäische Norm	ThürZustBauVO	Thüringer Verordnung über Zuständigkeiten im Bauwesen
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz	TK	Topografische Karte
FBA	Fernstraßen-Bundesamt	TKG	Telekommunikationsgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat	TLBG	Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz	TLBV	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
FND	Flächennaturdenkmal	TLDA	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
FNP	Flächennutzungsplan	TLLLR	Landesamt für Landwirtschaft und Ländlicher Raum
FStrG	Bundesfernstraßengesetz	TLS	Thüringer Landesamt für Statistik
GE	Gewerbegebiet	TLUBN	Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
GeolDG	Geologiedatengesetz	TLVermGeoG	Thür. Vermessungs- u. Geoinformationsgesetz
GFZ	Geschossflächenzahl	TLVwA	Thüringer Landesverwaltungsamt
GIRL	Geruchsimmissions-Richtlinie	TMBLV	Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr
GIS	Geografisches Informationssystem	TMIL	Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil	TMUEN	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz
GOK	Geländeoberkante	TÖB	Träger öffentlicher Belange
GR	Grundfläche	TSK	Thüringer Staatskanzlei
GRZ	Grundflächenzahl	TWSZ	Trinkwasserschutzzone
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt	UB	Umweltbericht
h	Höhe	UIB	Untere Immissionsschutzbehörde
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure	UNB	Untere Naturschutzbehörde
HQ	höchste Abflussmenge innerhalb eines Beobachtungszeitraums	UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
HS	Hochstamm	UVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
i d. F.	in der Fassung	UWB	Untere Wasserbehörde
K	Kreisstraße	ü.	über
KFP	Katasterfestpunkt	V	Volt
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz	VBP	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
kWh	Kilowattstunde	VDI	Verein deutscher Ingenieure
kWp	Kilowatt-Peak	V/E-Plan	Vorhaben- und Erschließungsplan
L	Landesstraße	VG	Verwaltungsgemeinschaft
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan	VHT	Vorhabenträger
LEP	Landesentwicklungsprogramm	VSG	Vogelschutzgebiet
LK	Landkreis	VV	Verwaltungsvorschrift
LRA	Landratsamt	WA	Allgemeines Wohngebiet
LSG	Landschaftsschutzgebiet	WHG	Wasserhaushaltsgesetz
LwAnpG	Landwirtschaftsanpassungsgesetz	WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
M.	Maßstab		
MD	Dorfgebiet		
MDW	Dörfliches Wohngebiet		
MI	Mischgebiet		
NHN	Normalhöhennull		
NSG	Naturschutzgebiet		
OK	Oberkante		
OT	Ortsteil		

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die *TEAG Solar GmbH* (Vorhabenträger) ist ein Tochterunternehmen des größten kommunalen Unternehmens in Thüringen, der *TEAG Thüringer Energie AG*, deren Hauptaufgabe die Erzeugung und der Vertrieb von Energie ist. Die *TEAG Solar GmbH* widmet sich speziell der Solarenergie und entwickelt in diesem Zusammenhang maßgeschneiderte Photovoltaik-Anlagen aller Art zur netzgebundenen Stromerzeugung (vgl. Kap. 2.5 und www.teag-solar.de).

Konkret plant der Vorhabenträger (VHT) auf einer ca. 17,52 ha (vgl. Kap. 1.6) großen landwirtschaftlichen Nutzfläche (Acker) die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (nachfolgend auch als „PV-Freiflächenanlage“ oder nur „PV-Anlage“ bezeichnet) mit einer Modulgenerator-Nennleistung von ca. 30,05 MWp (Megawatt Peak), was einer Jahresstromleistung von bis zu 31,7 Mio kWh pro Jahr entspricht (vgl. Kap. 2.5).

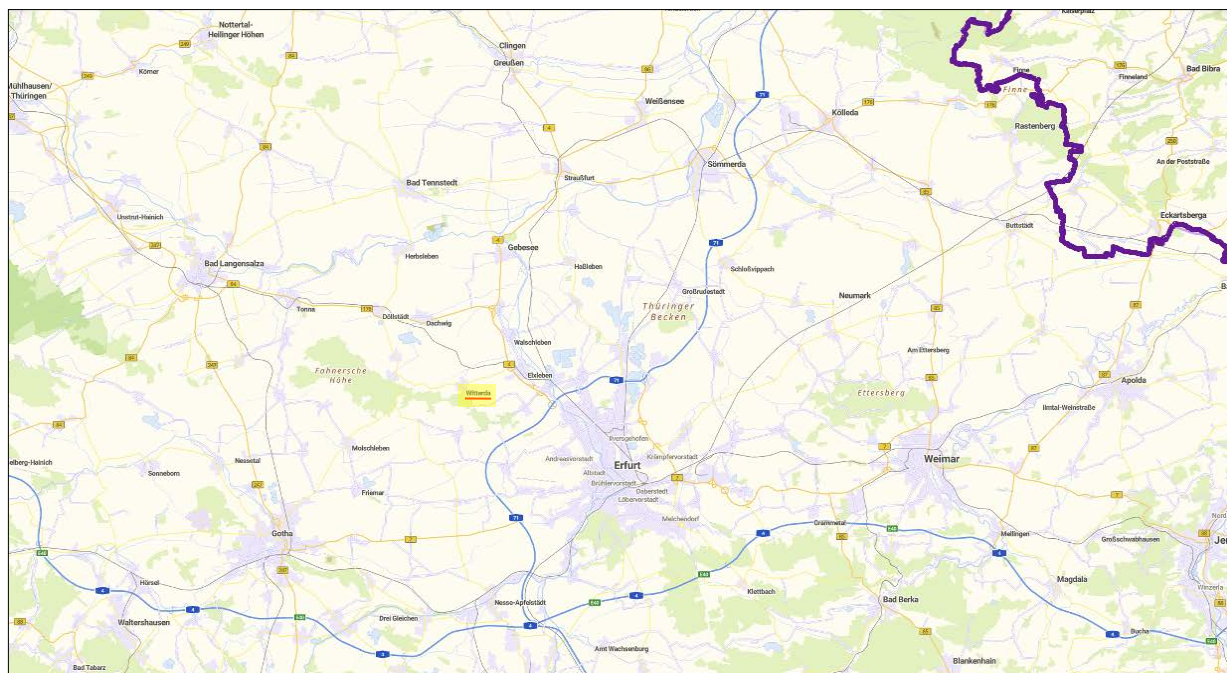
Das Investitionsvorhaben „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dient der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieversorgung (Strom) und damit zugleich dem Klimaschutz, was beides im überragenden öffentlichen Interesse liegt (vgl. Kap. 2.1).

Der Gemeinderat der Gemeinde Witterda hat dem Antrag des VHT auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens (*Vorhabenbezogener Bebauungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Vor dem roten Berge“*) zugestimmt (vgl. Kap. 1.4), weil der Ausbau von regenerativer Energieerzeugung u. a. auch ein Entwicklungsziel der Gemeinde Witterda ist (vgl. Kap. 2.4).

Mit der Erstellung des *Vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) Sondergebiet (SO) Photovoltaik (PV) „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda*, einschließlich der Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten nach den §§ 2a bis 4a BauGB, wurde auf der Grundlage des § 4b BauGB die *Thüringer Landgesellschaft mbH* (vgl. www.thlg.de) aus Erfurt beauftragt.

Die Erstellung des VBP erfolgt dabei auf Grundlage der *Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)*, in der die einzelnen Leistungsphasen in der Anlage 3 zu § 19 Abs. 2 HOAI aufgeführt sind.

Abbildung 1: Lage der Gemeinde Witterda



Quelle: TLBG, © GDI-Th | © GeoBasis-DE / BKG 2026 (vgl. <https://thuringenviewer.thueringen.de>)

1.2 Genehmigungsrechtliche Einordnung und Erforderlichkeit von neuem Planungsrecht

Beim Standort für das geplante Vorhaben (Errichtung einer PV-Freiflächenanlage) handelt es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche im bauplanerischen Außenbereich gemäß § 35 BauGB (vgl. Abb. 4).

Die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage mit 17,52 ha ist keine untergeordnete Anlage eines landwirtschaftlichen Betriebs und auch sonst kein privilegiertes Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB. Es kann auch nicht sonstigen Außenbereichsvorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB zugeordnet werden, weil mit einer derartigen Anlage regelmäßig eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegen kann. Daher ist Voraussetzung für die Realisierung des Vorhabens, die Schaffung von Bauplanungsrecht (vgl. Kap. 1.7.3); konkret durch die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) gemäß § 12 BauGB (vgl. Kap. 1.4 und 1.5).

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne (auch Vorhabenbezogene Bebauungspläne) aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für das Planaufstellungsverfahren für diesen VBP ist die Änderung des FNP der Gemeinde Witterda erforderlich (vgl. Kap. 1.7.3.2). Gemäß der Beschlusslage des Gemeinderates der Gemeinde Witterda (vgl. Kap. 1.4) soll das Verfahren zur Änderung des FNP im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB erfolgen (vgl. Kap. 1.7.3.2).

Nach Inkrafttreten des *Vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) Sondergebiet (SO) Photovoltaik (PV) „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda* soll für das geplante Vorhaben (Errichtung einer PV-Freiflächenanlage) kein Bauantrag gestellt, sondern stattdessen auf der Grundlage von § 63 bzw. § 64 ThürBO eine Genehmigungsfreistellung erfolgen (vgl. Kap. 4).

1.3 Kosten, Finanzierung und Durchführungsverpflichtung

Alle mit der Errichtung und dem Betrieb der PV-Freiflächenanlage einhergehenden Planungs-, Erschließungs-, Investitions-, Unterhaltungs- und sonstige Kosten (z. B. für die Änderung des FNP) trägt der im Kapitel 1.1 genannte VHT. Hierzu zählen auch die Kosten für ggf. erforderliche Baulasten, festgesetzte Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 i. V. m. § 135a BauGB bzw. nach dem Naturschutzrecht sowie die Kosten für den vollständigen Rückbau der Anlage nach Betriebseinstellung (vgl. Kap. 2.2.2 und 3.1.1).

Die entsprechenden Details sowie die Übernahme der Durchführungsverpflichtung durch den VHT sind im Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB mit der Gemeinde Witterda geregelt (vgl. Anl. 4).

1.4 Planaufstellungsverfahren

Mit Schreiben vom 22.01.2026 hat der VHT bei der Gemeinde Witterda beantragt, ein Bauleitplanverfahren zur Schaffung von Bauplanungsrecht zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage einzuleiten. Der Gemeinderat hat diesem Antrag nach vorrangegangener Prüfung im Bauausschuss zugestimmt und in öffentlicher Sitzung am 23.03.2026 die Aufstellung des *VBP SO PV „Vor dem roten Berge“* beschlossen (Beschluss-Nr. GR X/2026/XXX).

Am 23.03.2026 hat der Gemeinderat der Gemeinde Witterda den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des FNP im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gefasst (Beschluss-Nr. GR X/2026/XXX). Zugleich wurden die Vorentwürfe (VBP SO PV und 1. Änderung FNP) mit dem jeweiligen Planungsstand 02/2026 gebilligt und die zeitgleiche Durchführung der Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen (Beschlüsse-Nr. GR X/2026/XXX und GR X/2026/XXX).

Die Entwürfe des VBP SO PV und der 1. Änderung des FNP hat der Gemeinderat der Gemeinde Witterda am XX.XX.2026 gebilligt. Zugleich wurde die zeitgleiche Durchführung der Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen (Beschlüsse-Nr. GR X/2026/XXX und GR X/2026/XXX).

Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte stets durch Offenlegung der Planungsunterlagen im

Internet (vgl. <https://gemeinde-elxleben.de> / Aktuelles) sowie im Bauamt der Erfüllenden Gemeinde Elxleben.

Die Details bzw. die weiteren Eckpunkte des Planaufstellungs- und Genehmigungsverfahrens bis zur Erlangung der Rechtskraft des *VBP SO PV „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda* sind an Hand der Verfahrensvermerke auf der Planurkunde des VBP SO PV nachvollziehbar aufgeführt.

1.5 Planungsbestandteile und -grundlagen

Planungsrechtliche Zulassungsvoraussetzungen für das Vorhaben „*Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage*“ sollen im konkreten Planungsfall über einen VBP geschaffen werden. Das Instrument „VBP“ stellt eine „Paketlösung“ dar, mit

- dem Vorhaben- und Erschließungsplan (V/E-Plan) eines konkreten Investors/Vorhabenträgers (vgl. § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB),
- einem Durchführungsvertrag (vgl. § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB) zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger (VHT) und
- der Satzung (vgl. § 10 Abs. 1 BauGB) über die rechtsverbindlichen Regelungsinhalte der Gemeinde.

Voraussetzung für die Wirksamkeit der Satzung ist u. a., dass der VHT Eigentümer der im Geltungsbereich des VBP liegenden Grundstücke ist oder wird bzw. sich das (dingliche) Recht (z. B. Dienstbarkeit, Erbbaurecht, Erbpacht/langfristiger Pachtvertrag) an den Grundstücken für sein geplantes Vorhaben (einschließlich Zuwegung) gesichert hat (vgl. Anl. 5).

Der vorliegende *VBP SO PV „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda*, der Rechtskraft in Form einer Satzung gemäß ThürKO erhält (vgl. § 10 Abs. 1 BauGB i. V. m § 19 ThürKO), besteht aus einer einzigen Planurkunde mit

- Planzeichnung (Teil A),
- Textliche Festsetzungen (Teil B)
- V/E-Plan des VHT (Teil C) und den
- amtlichen Verfahrensvermerken.

Die Planurkunde des VBP wurde mit Hilfe der Grafiksoftware „AutoCAD“; die Planzeichnung im Maßstab 1:1.2000 erstellt. Planungsgrundlagen waren der aktuelle V/E-Plan des VHT sowie die Liegenschaftskarte der Gemeinde Witterda, die als ALK vorliegt. (Der V/E-Plan ist mit dem Geltungsbereich des VBP identisch.)

Die verwendeten Planzeichen sowie die graphischen und farblichen Darstellungen entsprechen den Vorgaben der PlanZV. Nach dieser sollen sich aus der Planzeichnung (Teil A der Planurkunde) die Flurstücke mit ihren Grenzen und Bezeichnungen in Übereinstimmung mit dem Liegenschaftskataster, die baulichen Anlagen, die Straßen, Wege und Plätze sowie die Geländehöhe ergeben (vgl. § 1 Abs. 2 Satz 1 PlanZV).

Nach § 2a BauGB ist dem VBP eine Begründung beizufügen. Die vorliegende Begründung gliedert sich in vier Teile. Nach der Einführung/Beschreibung der planerischen Rahmenbedingungen (Kapitel 1) erfolgt die Einordnung und Beschreibung des Vorhabens sowie das Aufführen der Planungsziele (Kapitel 2). Im Kapitel 3 folgt die Erläuterung der Festsetzungen und der Erschließung. Das Kapitel 4 gibt einen Ausblick auf den Abwägungsvorgang und Hinweise auf nachgeordnete Zulassungsverfahren nach dem Satzungsbeschluss.

Die nachfolgend aufgeführten Anlagen sind Bestandteil der Begründung:

Anlage 1 = Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange am Planaufstellungsverfahren des VBP SO PV „Vor dem roten Berge“ Gemeinde Witterda und der 1. Änderung des FNP Gemeinde Witterda (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB)

Anlage 2 = Erläuterungen zum Vorhaben- und Erschließungsplan (V/E-Plan) mit Angabe von technischen Parametern

Anlage 3 = Umweltbericht gemäß § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB i. V. m. Anlage 1 BauGB

Anlage 4 = Durchführungsvertrag Gemeinde Witterda / TEAG Solar GmbH (VHT)

Anlage 5 = Verfügungsnachweis des VHT über die vom VBP berührten Flurstücke in der Flur 7 der Gemarkung Witterda (Gemeinde Witterda)

Die zuvor genannten Anlagen 4 bis 5 sind/waren kein Bestandteil der Unterlagen für die Beteiligungsverfahren nach § 3 und § 4 BauGB und werden ausschließlich der Genehmigungs- bzw. Rechtsaufsichtsbehörde vorgelegt.

Alle Textteile der Planurkunde des VBP sowie der entsprechenden Begründung folgen, bis auf die Gestaltung des Textbildes, den Regeln der DIN 5008. Abkürzungen des Dudens sind im Abkürzungsverzeichnis der Begründung nicht enthalten.

Die beim Planaufstellungs- bzw. Satzungsgebungsverfahren zur Anwendung gebrachten Gesetzesgrundlagen und DIN-Normen wurden nicht auf der Planurkunde des VBP angegeben. Stattdessen wurden diese im Verzeichnis der verwendeten *Literatur, Quellen und Rechtsgrundlagen* dieser Begründung lückenlos und detailliert im Vollzitat aufgeführt.

1.6 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des VBP SO PV „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda hat eine Gesamtgröße von 201.803 m² (20,18 ha). Die Abgrenzung des Geltungsbereichs erfolgte ausschließlich auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans (V/E-Plan) des Vorhabenträgers (VHT), der als Teil C auf der Planurkunde dargestellt ist. Die Einbeziehung zusätzlicher Flächen in den Geltungsbereich des VBP ist nicht erfolgt. Insofern ist der Geltungsbereich des VBP mit der Grenze des V/E-Plans deckungsgleich/identisch.

Der V/E-Plan des VHT besteht zum einen aus einer 175.163 m² (17,52 ha) großen als Ackerland genutzten Fläche, auf der die Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden soll. Dazu gehören die Flurstücke 21 (41.030 m²), 22 (24.530 m²), 65 (21.100 m²), 66 (40.250 m²), 67/1 (43.810 m²), 166 (910 m²) und 188 (1.720 m²) sowie Teilflächen der Flurstücke 165 (636 m² von 3.920 m²) und 174 (1.177 m² von 3.920 m²) in der Flur 7 der Gemarkung Witterda (Thüringer Gemarkungsschlüssel: 2171).

Zum anderen gehören zum V/E-Plan des VHT das landwirtschaftlich genutzte Flurstück 20 (24.670 m²) sowie die unmittelbar angrenzenden Teilflächen der Flurstücke 167 (406 m² von 620 m²) und 173 (1.564 m² von 3.590 m²) in der Flur 7 der Gemarkung Witterda - insgesamt 26.640 m² (2,66 ha) - die in erster Linie der ggf. erforderlichen Realisierung von Kompensationsmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht dienen sollen (vgl. Anl. 3).

Eigentümer der zuvor genannten Flurstücke sind die *Witterdaer Agrar GmbH*, die *Katholische Kirchengemeinde „St. Josef“* und die *Gemeinde Witterda*, die mit dem VHT entsprechende langfristige Nutzungs-/Pachtverträge abgeschlossen haben (vgl. Anl. 5).

Die Zufahrt zum Vorhabenstandort erfolgt ausschließlich über den landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg (Flurstücke 164 und 270/163), ausgehend von der *Bahnhofstraße* nördlich Witterda in Richtung Nordost entlang des *Ringelgraben* zur Eisenbahntrasse (Schienenweg Nr. 6715 Erfurt-Leinefelde, vgl. Kap. 1.7.2). Die Zufahrten zum Geltungsbereich des VBP liegen direkt östlich am Wirtschaftsweg angrenzend (vgl. Kap. 3.4.1 und Abb. 4).

Weitergehende Informationen zu den Nutzungs- bzw. Standortverhältnissen oder zum Vorhaben selbst, sind den nachfolgenden Kapiteln 1.7, 2.2, 2.5 und 3.4 sowie dem Umweltbericht zu entnehmen, der dieser Begründung als Anlage 3 beigelegt ist. Einen Überblick über den Vorhabenstandort gibt die Abbildung 4.

1.7 Planerische Rahmenbedingungen

1.7.1 Verwaltungsstruktur, Nachbargemeinden und Naturraum

Witterda liegt an einem landschaftlich reizvollen Höhenzug *Fahner Höhe* und wurde im Jahr 1233 erstmals urkundlich erwähnt. Die Geschichte des Ortes ist eng an den damaligen Mainzer Hof in Erfurt geknüpft. Ab dem 13. Jahrhundert gehörte Witterda zu den sogenannten „Küchendörfern“ um die Stadt Erfurt, die den Hof mit Lebensmitteln zu versorgen hatten.

Zur heutigen Gemeinde Witterda (Amtlicher Gemeindegemeinschaftsschlüssel: 16068061) gehört der Orts-

teil Friedrichsdorf (ca. 3 km südöstlich von Witterda), der 1780 auf Anordnung des Mainzer Erzbischofs und Landesherrn als kleine Kolonie gegründet und am 01.07.1950 nach Witterda eingemeindet wurde (<https://de.wikipedia.org/wiki/Witterda>).

Auf einer Fläche von insgesamt 12,52 km² und einer durchschnittlichen Höhe von 314 m ü. NHN haben am Stichtag 31.12.2024 im Gemeindegebiet Witterda ca. 1.070 Einwohner (Witterda ca. 1.000; Friedrichsdorf ca. 70) gelebt, was ca. 85 Einwohner je km² entspricht.

Seit dem 01.01.1997 ist die Nachbargemeinde Elxleben auf Grundlage des § 51 ThürKO die erfüllende Gemeinde für die Gemeinde Witterda. Die Gemeinde Witterda gehört zum Landkreis Sömmerda (Sitz der Kreisverwaltung ist die ca. 30 km nordöstlich gelegene Stadt Sömmerda) und somit zur Planungsregion Mittelthüringen (vgl. Kap. 1.7.3).

Nachbargemeinden der Gemeinde Witterda sind neben der erfüllenden Gemeinde Elxleben (ca. 5 km östlich)

- die Gemeinde Gierstädt mit dem Ortsteil Kleinfahner (VG Fahner Höhe, Landkreis Gotha), ca. 3 km westlich (Kleinfahner) bzw. 5 km westlich (Gierstädt),
 - die Gemeinde Bienstädt (VG Nesseaue, Landkreis Gotha), ca. 9,5 km südwestlich,
 - die Gemeinde Walschleben (VG Gera-Aue, Landkreis Sömmerda), ca. 6,5 km nordöstlich
- sowie die thüringische Landeshauptstadt Erfurt (ca. 14 km südöstlich).

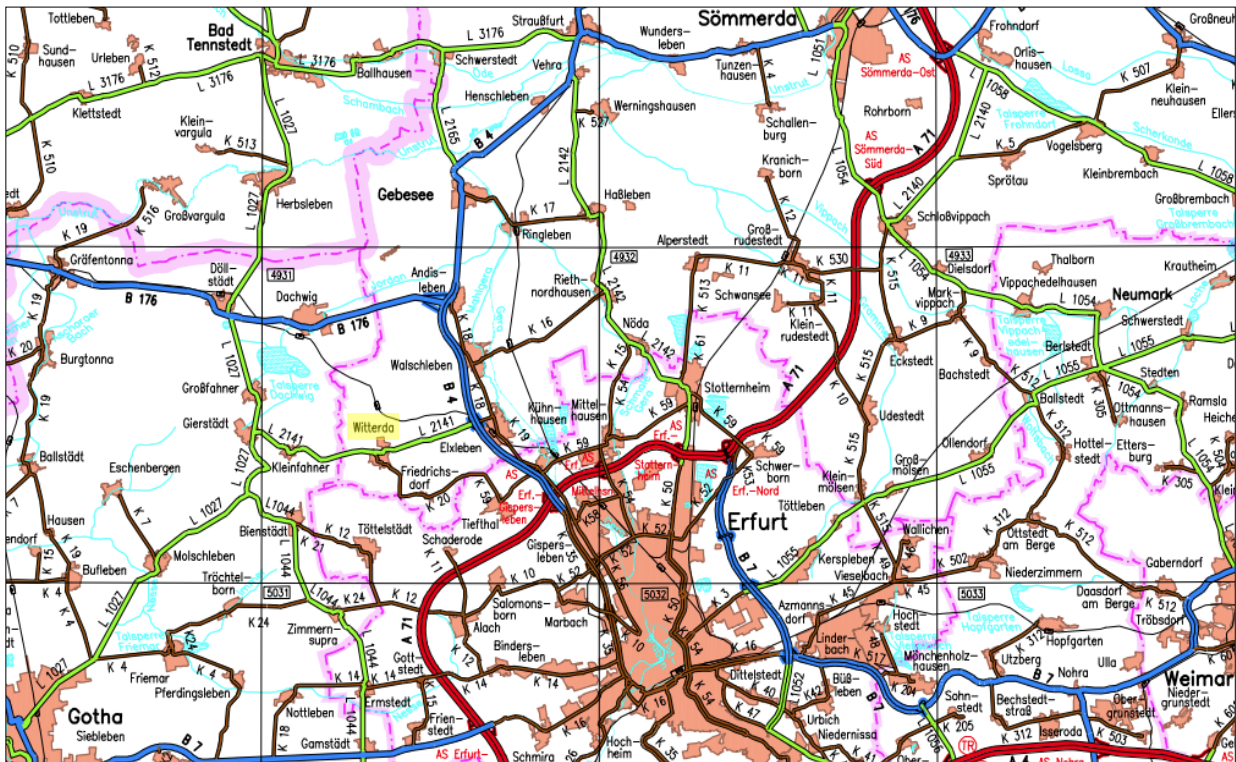
Geografisch liegt die Gemeinde Witterda im Südwesten des Thüringer Beckens und ist dem Naturraum *Innerthüringer Ackerhügelland (Nr. 5.1)* zuzuordnen, für den als potentielle natürliche Vegetation ein *Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald* angegeben wird.

1.7.2 Verkehr

Der Ort Witterda wird im nördlichen Bereich von der Landesstraße L 2141 (*Gierstädt - Kleinfahner - Witterda - Großrudestedt*) von Ost (*An der Elxleber Straße*) nach West (*Kleinfahnersche Straße*) gequert. Diese Landesstraße ist vor allem eine wichtige Verbindung zur ca. 3,6 km östlich von Witterda gelegenen Bundesfernstraße B 4 (*Kiel/Hamburg - Braunschweig - Nord/Sondershausen - Erfurt/BAB A 71+A 4 - Ilmenau - Sonneberg - Coburg - Erlangen/Nürnberg*).

Innerorts von Witterda geht von der Landesstraße L 2141 in Richtung Süd die Kreisstraße K 20 ab, über die der Ortsteil Friedrichsdorf (ca. 3 km südöstlich) erreicht wird (vgl. Abb. 2).

Abbildung 2: Anbindung der Gemeinde an das Verkehrsnetz



Aus: Straßenkarte M. 1:200.000, Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (Hrsg.), Ausgabe April 2025

Die Ortschaft Witterda (*Haltestelle Breite Straße*) wird von mehreren lokalen Busverbindungen bedient. Dabei handelt es sich um die Linien 811 (*Witterda - Elxleben - Erfurt*), 812 (*Erfurt - Witterda - Kleinfahner - Gierstedt*) und 813 (*Burgtonna - Gräfentonna - Döllstädt - Dachwig - Großfahner - Gierstedt - Kleinfahner - Witterda - Erfurt*).

Im nördlichen Gemeindegebiet von Witterda verläuft der eingleisige Schienenweg (Nr. 6715) Kühnhausen (bzw. Erfurt Hauptbahnhof) – Döllstedt (weiter nach Ballstädt/Bad Langensalza/Leinefelde/Kassel-Wilhelmshöhe). Der Bahnhof Witterda wurde ursprünglich als Feldbahnhof etwas außerhalb des Ortes angelegt; ist aber seit längerer Zeit stillgelegt.

Der eigentliche Geltungsbereich des VBP liegt mindestens 500 m nördlich von Witterda („Vor dem roten Berge“), östlich des ausgebauten Wirtschaftsweges mit Graben *Ringelgraben* in Richtung des zuvor genannten Schienenweges. Nähere Informationen hierzu sind dem Kapitel 1.6 i. V. m. Abbildung 4 und der Planurkunde des VBP zu entnehmen.

1.7.3 Bauplanungsrecht

1.7.3.1 Raumordnung und Landesplanung

Die Bauleitplanung einer Gemeinde ist stets mit der Landesplanung abzugleichen (vgl. § 1 Abs. 4 BauGB). So soll nach dem **Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025** (LEP, GVBl 6/2014) der Energiebedarf verstärkt aus erneuerbaren Energien gedeckt werden (LEP 5.1.3). Gemäß LEP 5.2.3 sollen dazu die Potentiale der Solarenergie vorrangig erschlossen werden. An geeigneten Stellen sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energieträger (also auch PV-Freiflächenanlagen) geschaffen werden. Zur Sicherung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der Vermeidung einer Konkurrenz mit freiraumrelevanten Flächennutzungen/-funktionen soll die Errichtung großflächiger Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie vorzugsweise auf baulich vorbelasteten Flächen oder in Gebieten erfolgen, die auf Grund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial vorweisen. Die Verfestigung einer Zersiedlung sowie die zusätzliche Freirauminanspruchnahme sollen vermieden werden. Soweit erforderlich sollen für PV-Freiflächenanlagen landwirtschaftlich benachteiligte Gebieten genutzt werden (LEP, Grundsatz 5.2.9).

Das Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVwA) weist in seiner Veröffentlichung „*Hinweise zur Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen*“ vom 05.03.2025 darauf hin, dass darüber hinaus die Ziele 1.2.3 (im Umfeld bestimmter Kulturerbestandorte) und 4.3.1 (Industriegroßflächen) einschlägig sein können und dann dementsprechend beachtlich sind.

Weitere Grundsätze/Ziele der Raumordnung sind im **Regionalplan Mittelthüringen** (RP-MT) dargestellt (vgl. Abb. 3). Danach befindet sich der Vorhabenstandort im Vorbehaltsgebiet *Landwirtschaftliche Bodennutzung*. (Auch im Entwurf des fortgeschriebenen RP-MT mit Entwurfsstand 09/2019 liegt der Vorhabenstandort im Vorbehaltsgebiet *Landwirtschaftliche Bodennutzung*, wobei nach Auskunft der Regionalen Planungsstelle Mittelthüringen beim TLVwA, der zuvor genannte Entwurf generell keine maßgebende Relevanz mehr hat.)

Die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten *Landwirtschaftliche Bodennutzung* im RP-MT sollen die Vorranggebiete *Landwirtschaftliche Bodennutzung* bei der Sicherung von quantitativen und qualitativen Flächenpotentialen für die langfristige landwirtschaftliche Bodennutzung ergänzen. Gemäß dem Grundsatz G 4-11 soll in den – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorbehaltsgebieten *Landwirtschaftliche Bodennutzung* einer nachhaltigen Entwicklung der Landbewirtschaftung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden (vgl. RP-MT, Kapitel 4.3.2).

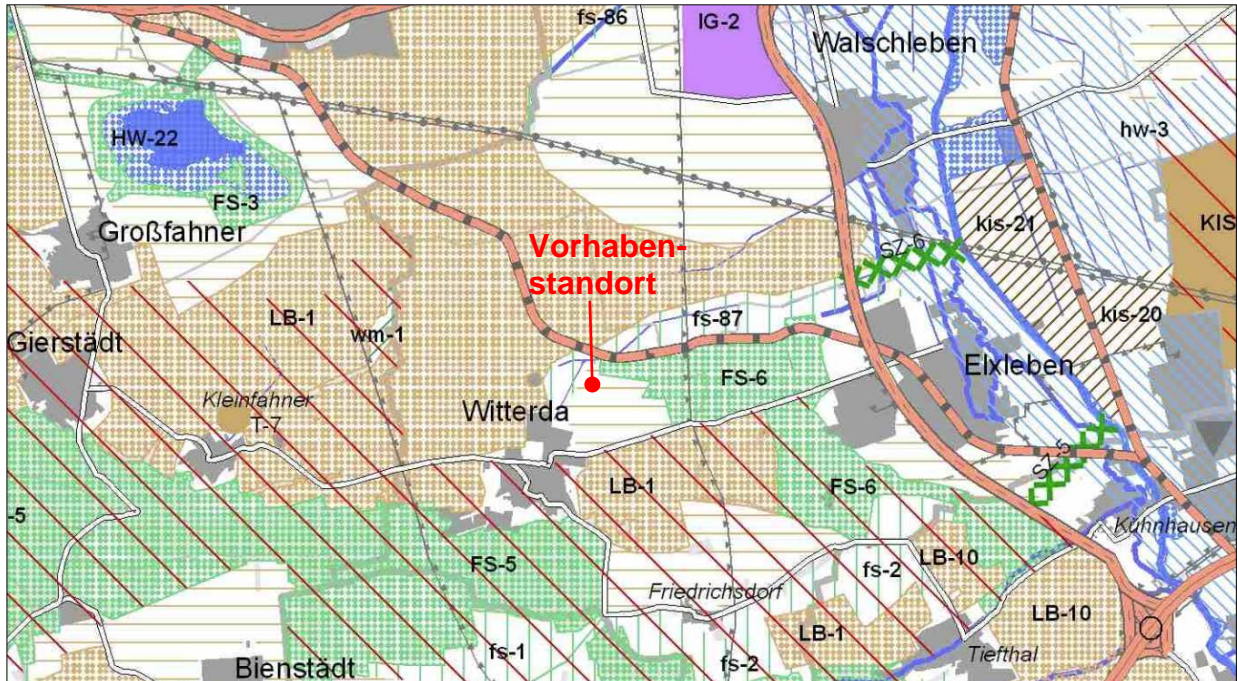
Exkurs: Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet im Regionalplan Mittelthüringen

Vorranggebiete haben gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 1 ROG den Charakter von Zielen und schließen in einem Gebiet andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen aus, soweit diese mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung nicht vereinbar sind. Ziele der Raumordnung/Landesplanung sind verbindlich und im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung (zwingend) zu beachten (vgl. § 1 Abs. 4 BauGB).

Vorbehaltsgebiete haben den Charakter von Grundsätzen und sind gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen vorbehalten, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. Grundsätze sind im Rahmen einer planerischen Abwägung der Gemeinde zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 7 BauGB).

Den Vorhabenstandort umgebene Darstellungen im RP-MT (vgl. Abb. 3) sind das im Norden, Westen und Süden liegende Vorranggebiet *Landwirtschaftliche Bodennutzung LB-1 – Nördlich der Fahnerischen Höhe* sowie die überregional bedeutsame Schienenverbindung im Norden (vgl. Kap. 1.7.2), an das sich ein Vorbehaltsgebiet *Freiraumsicherung fs-87 – Ringelgraben bei Witterda* anschließt. Die zuvor genannten Gebiete und Einrichtungen werden durch das geplante Vorhaben (Errichtung einer PV-Freiflächenanlage) nicht berührt.

Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT)



Aus: Regionalplan Mittelthüringen, Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen (Hrsg.) 2011 (Abb.: o. M.)

Südlich der überregional bedeutsame Schienenverbindung bzw. direkt nördlich an den Geltungsbereich des VBP angrenzend befindet sich ein Vorranggebiet *Freiraumsicherung FS-6 - Keuperhügellandschaft mit Trockenrasen westlich Elxleben* (Z 4-1), dass unmittelbar an den geplanten Vorhabenstandort angrenzt (vgl. Abb. 3).

Das Vorranggebiet *Freiraumsicherung FS-6* ist für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Wasser (W), Flora und Fauna (L) sowie des Landschaftsbildes (KI) im Sinne einer erholungswirksamen Kulturlandschaft (vielfältig strukturierte, regional und subregional prägende, besonders erholungswirksame Freiräume der Kulturlandschaft) vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind innerhalb dieses Gebietes ausgeschlossen, soweit diese mit der zuvor genannten vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

In der Begründung des Regionalplans Mittelthüringen zum zuvor genannten Ziel der Raumordnung (Z 4-1) heißt es im Detail zum

- Naturgut Wasser (W):

Zur Sicherung eines funktionsfähigen und weitgehend unbeeinträchtigten Wasserkreislaufes sind naturnahe Oberflächengewässer erforderlich. Vor dem Hintergrund einer generellen Verarmung der heutigen Kulturlandschaft an natürlichen oder zumindest naturnahen Standorten und des Rückganges einer Vielzahl heimischer Tier- und Pflanzenarten gewinnt die Erhaltung bzw. Neuschaffung fließgewässer- und auentypischer Lebensräume zunehmend an Bedeutung. Die bisherige, vorwiegend auf die Nutzung ausgerichtete Gestaltung der Gewässerlandschaften wird heute als wenig nachhaltig erkannt, da sie das Mosaik aquatischer, amphibischer und terrestrischer Lebensräume der ursprünglichen Bach- und Flussauen vielerorts entscheidend verändert hat. Die Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie knüpfen genau an diesem Punkt an. Aufgrund des neuen Bewertungssystemes der Gewässer beschreiben die in ihm lebenden Organismen den Zustand. Aufgrund der vielerorts in Mittelthüringen verarmten Gewässer sollen diese bis spätestens Ende 2027 entsprechende aquatische Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten in ausreichender Zahl aufweisen. Zudem sollen die Stoffeinträge in Grund- und Oberflächenwasser, wo erforderlich, reduziert werden. Ein Hauptschwerpunkt ist dabei die Reduzierung der Phosphoreinträge in Oberflächengewässer und der Stickstoffeinträge in das Grundwasser. Diese rechtlich geforderte Verbesserung der Gewässer geht einher mit der Verbesserung der Schutzgüter Natur und Landschaft, Klima und Wasser. Zudem wird ein Beitrag zur Stärkung der touristischen Infrastruktur in Mittelthüringen durch erlebbare Gewässer gegeben. Die regionalplanerische Sicherung der Gebiete dient damit der Zielerreichung im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

Die meisten größeren Gewässer in Mittelthüringen stellen entweder aufgrund ihrer Naturnähe oder als Verbindungselement (Feuchtverbund) einen Bestandteil des Feuchtbiotopverbundes („Biotopverbund/Vernetzung von Feucht- und Fließgewässer-Lebensräumen“ der Oberen Naturschutzbehörde) dar, obwohl sie als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz ausgewiesen wurden.

Weiterhin dient die regionalplanerische Sicherung ausgewählter Potenziale für die Trinkwassergewinnung der langfristigen Vorsorge für einen möglichen Bedarf und erfolgt als Umsetzung landesplanerischer Vorgaben. Grundlage dafür sind insbesondere die Trinkwasserschutzzonen I und II sowie Heilquellenschutzgebiete (jeweils Bestand und Planung, Stand 2009, Obere Wasserbehörde).

- Naturgut Flora und Fauna (L):

Im Gefüge der Vorranggebiete stellt der Aspekt des Arten- und Biotopschutzes einen Kernbereich dar. Grundlage der Ausweisungen waren Gebiete mit herausragender Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege, wie z. B. das Biotopverbundsystem Natura 2000 (Fauna-Flora-Habitat (FFH) - Gebiete, Richtlinie 92/43/EWG) und die Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA, Richtlinie 79/409/EWG), das Biosphärenreservat Vessertal – Thüringer Wald, bestehende und geplante Naturschutzgebiete, Flächennaturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Grünbrückenkorridore (Grünbrückenkonzept der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie) sowie die landesweiten Flächenpools für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Es sind jedoch nicht alle Europäischen Vogelschutzgebiete berücksichtigt, da einige zum Teil in den landwirtschaftlichen Gunstlagen liegen. Bei der frühzeitigen Beteiligung der Umweltbehörden zur Umweltprüfung des Regionalplanentwurfes (Scoping) wurde übereinstimmend festgestellt, dass mit der Ausweisung von Vorranggebieten Landwirtschaftliche Bodennutzung auf der Ebene der Regionalplanung keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind. Dies betrifft auch die Auswirkungen bezüglich der Erhaltungsziele der Europäischen Vogelschutzgebiete. Deshalb wurden in diesen Gebieten teilweise auch Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung ausgewiesen. Ebenso verhält es sich mit den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz sowie Vorbehaltsgebieten Freiraumsicherung. Für die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldmehrung wurde die FFH- und SPA-Verträglichkeit nachgewiesen.

Der Erhalt standortheimischer Tier- und Pflanzenarten in ausreichenden Populationen kann nur durch die Sicherung ihrer Lebensräume und den weit gehenden Schutz vor Beeinträchtigungen erreicht werden. Die landwirtschaftliche Nutzung steht der Freiraumsicherung in der Regel nicht entgegen und kann zum Erhalt der Lebensräume beitragen. Die Art und Weise der landwirtschaftlichen Nutzung wird jedoch auf der Ebene der Regionalplanung nicht vorgegeben.

- Naturgut Landschaftsbild - erholungswirksame Kulturlandschaft (KI):

Ausgewiesen sind Landschaftsteile, die eine besondere Erholungswirksamkeit besitzen und/oder eine strukturreiche Landschaft aufweisen. Es sind vornehmlich die historisch geprägten Kulturlandschaften bzw. die traditionell genutzten, naturnahen Landschaften mit großer Vielfalt an ökologisch wirksamen Kleinstrukturen, die einen besonderen Schutz erfahren, weil sie auf Dauer durch Nutzungsaufgabe bzw. -änderung nicht in der Form existieren können. In den meisten nicht bewaldeten Bereichen der Vorranggebiete Freiraumsicherung ist eine landwirtschaftliche Nutzung unabdingbar, um die Freiraumsicherungsfunktionen zu gewährleisten.

1.7.3.2 Einordnung des Vorhabenstandortes und Entwicklungsgebot

Der Standort für das geplante Vorhaben (Errichtung einer PV-Freiflächenanlage) liegt außerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortslagen (vgl. Abb. 4) und ist damit bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Insofern ist für die Realisierung des Vorhabens (Errichtung einer PV-Anlage) gemäß § 1 Abs. 3 BauGB die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plans) Voraussetzung (vgl. Kap. 1.2).

B-Pläne - auch vorhabenbezogene B-Pläne - der Gemeinde sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln (Regelfall). Der Absatz 3 des § 8 BauGB ermöglicht die gleichzeitige Aufstellung/Änderung eines B-Plans und eines FNP (Parallelverfahren).

Am 23.03.2026 hat der Gemeinderat der Gemeinde Witterda im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des VBP SO PV den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des FNP im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gefasst (vgl. Kap. 1.4). Seitdem durchschreiten die Planentwürfe der 1. Änderung FNP und des VBP SO PV im Gleichschritt (parallel) das jeweilige Planaufstellungsverfahren.

Ob nach der Genehmigung der 1. Änderung des FNP für den VBP SO PV das Anzeigeverfahren gemäß § 10 Abs. 3 i. V. m. § 19 ThürKO oder für beide Planungen (1. Änderung FNP und VBP SO PV) gleichzeitig die Genehmigung gemäß § 6 Abs. 1 bzw. § 8 Abs. 3 BauGB beantragt wird, richtet sich nach der Empfehlung der oberen Bauaufsichtsbehörde (TLVwA).

1.7.4 Landschaftsplanung, Schutzgebiete und Baumschutzsatzung

Für die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftsplanung ist bei der Aufstellung von

Bauleitplänen einer Gemeinde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Bei der Umweltprüfung werden die mit dem VBP verbundenen bzw. von diesem vorbereiteten, voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftsplanung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt sowie in einem Umweltbericht gemäß § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet nach § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung (vgl. Anl. 3), dessen wesentliche Inhalte vorgegeben sind (vgl. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB).

Der Geltungsbereich des VBP liegt außerhalb von naturschutzrechtlich festgelegten Schutzgebieten und -objekten nach deutschem und europäischem Recht. Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs des VBP befindet sich ein streifenförmiger Gehölzaufwuchs sowie ein Feldgehölz. Diese sollen durch die geplante PV-Freiflächenanlage nicht berührt werden (vgl. Anl. 3). Ansonsten ist der Geltungsbereich des VBP frei von Gehölzen (Ackerfläche).

Zum Vorkommen von Pflanzen und Tieren, die in der Anlage 1 der BArtSchV oder in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie sowie des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, wird an dieser Stelle ebenfalls auf den Umweltbericht (vgl. Anl. 3) verwiesen.

Die Gemeinde Witterda hat für die innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (definiert durch die Klarstellungssatzung Witterda mit Stand 07.11.2017) und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen im Gemeindegebiet mit Beschluss vom 26.11.2014 eine Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Witterda mit Ortsteil Friedrichsdorf (Baumschutzsatzung) beschlossen (Beschluss-Nr. 17-04-2014).

1.7.5 Bodenordnung, Dorferneuerung und Landentwicklung

Der Geltungsbereich des VBP liegt nicht in Gebieten, in denen Verfahren nach dem FlurbG bzw. LwAnpG geplant oder bereits durchgeführt werden. Der Vorhabenstandort gehört nicht zu einem Förderschwerpunkt der Dorferneuerung.

Der VBP zur Schaffung von Bauplanungsrecht für eine PV-Freiflächenanlage ist kein Projekt der Regionalen Aktionsgruppe (RAG) Sömmerda-Erfurt e. V. und wird durch die Gemeinde Witterda in Zusammenarbeit mit dem VHT (vgl. Kap. 1.3) eigenständig entwickelt.

1.7.6 Amtliches Raumbezugssystem und Grenzmarkierungen

Im Geltungsbereich des VBP bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine amtlichen Festpunkte (Höhen- bzw. Lagefestpunkte) der geodätischen Grundlagennetze Thüringens (amtliches Raumbezugssystem). Unabhängig davon haben Eigentümer und Nutzungsberechtigte von Grundstücken, Gebäuden und baulichen Anlagen gemäß § 25 ThürVermGeoG

- zu dulden, dass diese für die Abmarkung von Grenzpunkten sowie für die Vermarkung von Lage-, Höhen- und Schwerefestpunkten in Anspruch genommen werden können,
- sicherzustellen, dass vorhandene und künftig verbleibende Vermessungs- und Grenzmarken sowie Einrichtungen zu deren Schutz oder Signalisierung dauerhaft erkennbar gehalten werden,
- Arbeiten, die den festen Stand einer Vermessungsmarke oder ihre Erkennbarkeit gefährden können, der oberen Kataster- und Vermessungsbehörde (TLBG) rechtzeitig mitzuteilen.

1.7.7 Denkmalschutz und archäologische Denkmalpflege

Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand berührt der Geltungsbereich des VBP keine Belange des Denkmalschutzes bzw. der archäologischen Denkmalpflege.

1.7.8 Geologie, Bergbau sowie Hinweise zu Anzeige- und Übergabepflichten

Zum aktuellen Planungsstand liegen keine Aussagen zum Baugrund oder zu ggf. bestehenden Bergbauberechtigungen innerhalb des Geltungsbereiches des VBP vor. Grundsätzlich gelten die nachfolgend aufgeführten Hinweise:

- Geologische Untersuchungen - Erdaufschlüsse (Bohrungen, größere Baugruben, Messstellen) sowie geophysikalische oder geochemische Messungen - sind gemäß § 8 GeolDG spä-

testens zwei Wochen vor Baubeginn unaufgefordert beim TLUBN anzuzeigen.

- Ergebnisse aus Bohrdokumentation, Messdaten, Test- und Laboranalysen, Pumpversuchsergebnisse, Lagepläne u. Ä. sind gemäß § 9 GeoIDG spätestens drei Monate nach Abschluss der Untersuchungen unaufgefordert durch die Auftraggeber oder die beauftragten Firmen vorzugsweise elektronisch zu übergeben. In den Ausschreibungs- und Planungsunterlagen soll auf diese Pflicht hingewiesen werden.
- Für die Übermittlung der zuvor genannten Unterlagen steht die E-Mail-Adresse poststelle@tlubn.thueringen.de zur Verfügung. Die entsprechenden Formulare und Merkblätter sind unter www.tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/landesgeologie/geologiedatengesetz auf- und abrufbar. Eventuell im Planungsgebiet vorhandene Bohrungsdaten können unter www.infogeo.de online recherchiert werden.

1.7.9 Boden, Altlasten und Abfallrecht

Im Geltungsbereich des VBP befinden sich Böden mit einem überwiegenden Lehmanteil, welche stellenweise verhältnismäßig hohe Boden- und Ackerzahlen aufweisen und denen eine gute Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zugeschrieben wird. Weitergehende (maßgebliche) Informationen zum Schutzgut Boden sind dem Umweltbericht (vgl. Anl. 3) zu entnehmen.

Zum gegenwärtigen Planungsstand liegen keine Informationen zu Altlasten oder Altlastverdachtsflächen vor. Anlagen im Sinne des KrWG (Anlagen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen, Deponien o. Ä.) werden im Geltungsbereich des VBP oder in dessen unmittelbaren Umgebung nicht betrieben.

1.7.10 Wasserwirtschaft

Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Witterda obliegt der *ThüWa ThüringenWasser GmbH*. Diese gehört seit 1993 zur Stadtwerke Erfurt Gruppe (https://www.stadtwerke-erfurt.de/pb/die_swe/die+swe/unternehmen/thuewa+gmbh), die einer der größten Dienstleister der Wasserbranche im Freistaat Thüringen ist.

Zuständig für die Abwasserentsorgung ist auf Grundlage der am 27.04.2000 beschlossenen Entwässerungssatzung (Beschluss-Nr. 40-10/00) die Gemeinde Witterda selbst.

Innerhalb des Vorhabenstandortes befinden sich keine Oberflächengewässer (Still- oder Fließgewässer). Er liegt außerhalb von wasserwirtschaftlichen Vorbehalts- oder Schutzgebieten und ist weder trinkwasser- noch abwasserseitig erschlossen. Darüber hinaus befinden sich im Geltungsbereich des VBP auch keine Anlagen der zuvor genannten Träger der Wasserver- bzw. Abwasserentsorgung.

Östlich vom vorhandenen Wirtschaftsweg (aber noch innerhalb der Wegeflurstücke 164 und 270/163, Flur 7, Gemarkung Witterda), verläuft entlang der westlichen Grenze (außerhalb) des Geltungsbereiches des VBP die Abwasserdruckleitung von Witterda nach Eixleben.

Auf der westlichen Seite vom Wirtschaftsweg, von dem aus der östlich anliegende Geltungsbereich des VBP erschlossen wird, verläuft parallel zum Weg von Süd nach Nord (Fließrichtung) der Ringelgraben, der die nördlich gelegene Schienentrasse (vgl. Kap. 1.7.2) durchquert und danach in östliche Richtung (Fließrichtung) zur Bundesfernstraße B 4 abschwengt (vgl. Abb. 4).

1.7.11 Elektroenergie- und Gasversorgungsanlagen

Der zuständige Grundversorger für den Strom der Gemeinde Witterda ist die *TEAG Thüringer Energie AG* (<https://www.thueringerenergie.de>). Für das Stromnetz ist die *TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG* (<https://www.thueringer-energienetze.com>) verantwortlich. Das Gemeindegebiet Witterda ist nicht an das öffentliche Gasversorgungsnetz angeschlossen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des VBP sowie auf unmittelbar angrenzenden Flächen des Vorhabenstandortes befinden sich keinerlei Anlagen der Energieversorgung (Strom/Gas).

1.7.12 Telekommunikations-, Messeinrichtungen, Richtfunkstrecken und Marktstammdatenregister

Innerhalb des Geltungsbereiches des VBP befinden sich keine Telekommunikations- und Messeinrichtungen.

Grundsätzlich sind Beeinflussungen von Richtfunkstrecken und Radaren durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m nicht sehr wahrscheinlich, so dass in derartigen Fällen auf eine Beteiligung der Bundesnetzagentur verzichtet werden kann. Ausnahmen davon bilden jedoch PV-Anlagen ab einer Fläche von ca. 200 m², da diese Funkmessstationen auch bei geringerer Bauhöhe stören können.

Die Bundesnetzagentur ist seit 2014 mit der Einrichtung und dem Betrieb des Marktstammdatenregisters ([vgl. www.marktstammdatenregister.de](http://www.marktstammdatenregister.de)) als behördliches Register für den Strom- und Gasmarkt beauftragt. Danach besteht für alle Betreiber von Solaranlagen, die unmittelbar oder mittelbar an ein Strom- bzw. Gasnetz angeschlossen sind oder werden, die Pflicht zur Registrierung. Diese Pflicht besteht unabhängig davon, ob die Anlagen eine Förderung nach dem EEG erhalten oder wann die Inbetriebnahme erfolgte. Verstöße gegen die Registrierungspflicht im Marktstammdatenregister können auf der Grundlage des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) Zwangs- oder Bußgelder von mehreren tausend Euro bis zu mehreren Millionen Euro nach sich ziehen oder Strafvorschriften berühren.

Weitergehende Hinweise der Bundesnetzagentur ist der nachfolgend genannten Internetseite zu entnehmen: www.bundesnetzagentur.de

1.7.13 Immissionsschutz

Störfallanlagen (im Sinne der 12. BImSchV – Störfallverordnung)

Im Umfeld des Vorhabens befindet sich in einem Radius von 3 km keine der Störfallverordnung unterliegenden Anlagen. Insofern liegt der Geltungsbereich des VBP außerhalb von Achtungsabständen zu Störfallanlagen gemäß 12. BImSchV, wobei die Planung eines Sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ generell keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des Immissionsschutzrechtes darstellt.

Blendwirkung

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage und der Verwendung von blendfreien bzw. blendarmen Modulen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik sind Blendwirkungen der PV-Module, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Gefährdung des Eisenbahn-, Luft- oder Straßenverkehrs führen könnten, extrem unwahrscheinlich. Eine Blendung für Wohn- und Arbeitsräume, die über das zulässige Maß von 30 min pro Tag bzw. 30 h pro Jahr hinausgeht, ist auf Grund der Lage der PV-Freiflächenanlage vollständig ausgeschlossen.

Baulärm

Nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm) ist während der Bauphase sicherzustellen, dass die festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit eingehalten werden. Dabei gilt als Nachtzeit die Zeit von 20:00 bis 7:00 Uhr.

1.7.14 Vorhabenstandort, aktuelle Nutzung und Bewirtschaftungsverhältnisse

Der Geltungsbereich des VBP mit einer Gesamtgröße von ca. 20,18 ha liegt nordöstlich der Ortschaft Witterda am Fuß des nördlich angrenzenden „Roten Bergs“ (ca. 202,2 m ü. NHN).

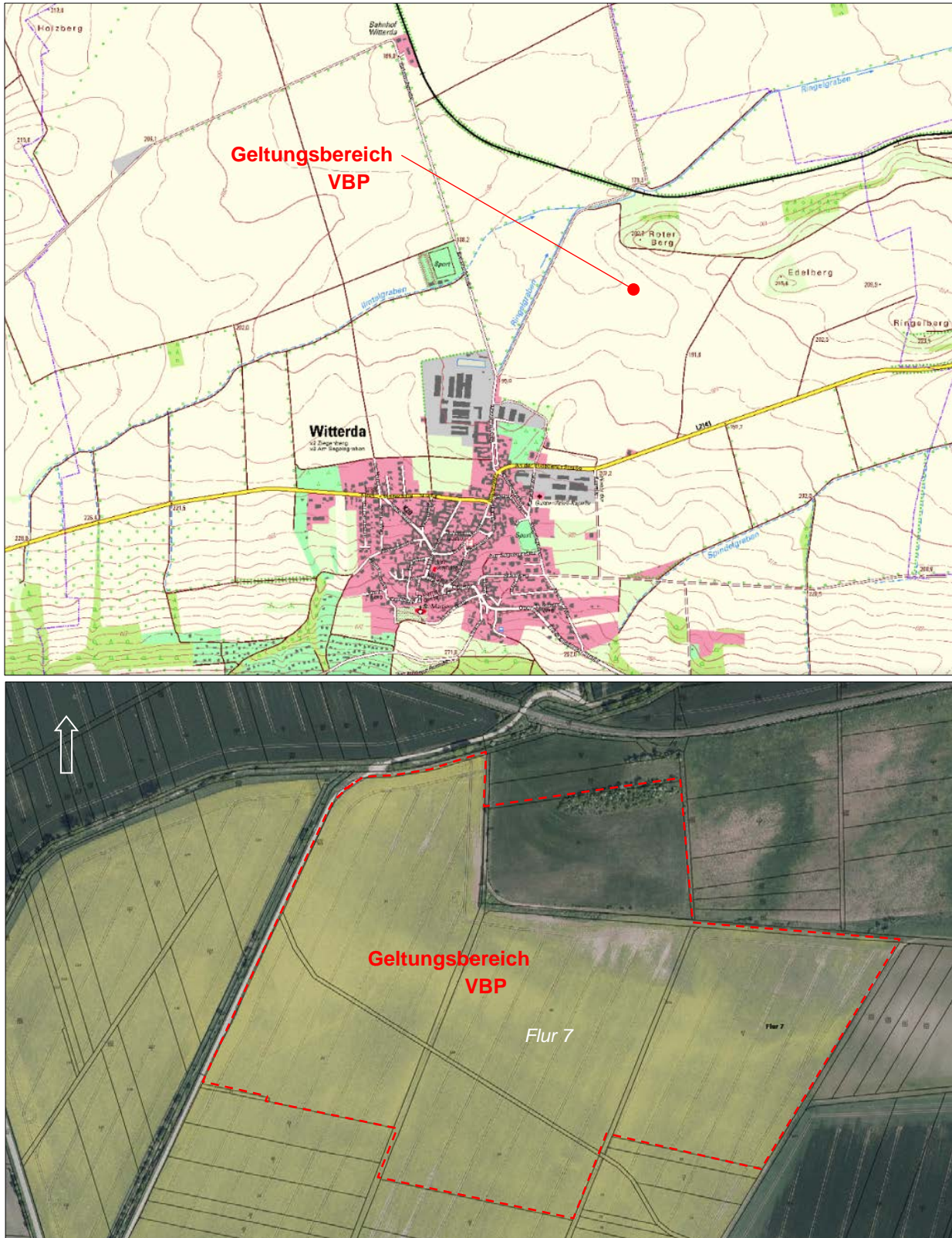
Der Bereich, der für die Errichtung der PV-Freiflächenanlage genutzt werden soll (ca. 17,52 ha, vgl. Kap. 1.6), ist Bestandteil einer von Südwest nach Nordost abfallenden landwirtschaftlichen Nutzfläche (vgl. Abb. 4). Diese wird ackerbaulich genutzt und ist Bestandteil eines ca. 42,92 ha umfassenden Acker-Feldblocks (AL49313D05). Bewirtschafter und z. T. auch einer der Grundstückseigentümer ist die *Witterdaer Agrar GmbH* (vgl. Kap. 1.6), deren Geschäftsgegenstand mit „Produktion und Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse“ angegeben ist.

Die Fläche, die für Kompensationsmaßnahmen des Naturschutzes vorgesehen ist (ca. 2,66 ha,

vgl. Kap. 1.6), ist Bestandteil eines ca. 3,06 ha großen Grünland-Feldblocks (GL49313E02), der ebenfalls von der zuvor genannten *Witterdaer Agrar GmbH* bewirtschaftet wird. Mehr Informationen zum Vorhabenstandort sind dem Umweltbericht (vgl. Anl. 3) zu entnehmen.

In der Abbildung 4 ist der Vorhabenstandort bzw. der (ungefähre) Geltungsbereich des VBP dargestellt. Die verbindliche Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich allerdings nicht aus den Abbildungen dieser Begründung, sondern erfolgt ausschließlich gemäß der Darstellung auf der Planurkunde des VBP, der die aktuelle ALK zu Grunde liegt (vgl. Kap. 1.5).

Abbildung 4: Standortübersicht (Gemarkung Witterda)



Quelle: TLBG, © GDI-Th | © GeoBasis-DE / BKG 2026 (vgl. <https://thuringenviewer.thueringen.de>)

2 Merkmale des Vorhabens, Standort und Planungsziel

2.1 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Vorgaben

Die politischen Zielsetzungen für die Stromversorgung der Bundesrepublik Deutschland ist die Energiewende hin zu einer vollständigen klimaneutralen und erneuerbaren Stromversorgung bis 2045 (EU bis 2050) bei zuverlässiger Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit.

Schon bis 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Energieversorgung Deutschlands auf 80 % steigen. Deutschlands gesamter Strombedarf soll bis 2035 treibhausgasneutral erzeugt werden. Weitere Ziele sind die weitgehende Abkehr von fossilen Brennstoffen (Kohle, Erdgas, Erdöl) und damit einhergehend

- die Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Ausbau des Stromnetzes und der Energiespeicher,
- die Elektrifizierung von Verkehr und Wärmeversorgung sowie
- die Senkung der Übertragungsnetzentgelte.

Die zuvor genannten Zielsetzungen im Zusammenhang mit dem Klimaschutz ergeben sich aus europäischen und internationalen Verpflichtungen (z. B. Pariser Klimaabkommen) und schlagen sich in diesbezüglichen Gesetzen bzw. gesetzlichen Vorgaben/Planungen der EU, des Bundes und der Länder nieder. Zu nennen sind hier insbesondere das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023).

Der Freistaat Thüringen konkretisiert in Bezug auf den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels das Staatsziel nach Artikel 31 der Verfassung des Freistaats Thüringen mit dem Thüringer Klimagesetz (ThürKlimaG). Gemäß § 3 Abs. 1 ThürKlimaG soll ausgehend vom Basisjahr 1990 und unter Bezugnahme auf die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Thüringen bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 60 bis 70 Prozent, bis zum Jahr 2040 um 70 bis 80 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent erfolgen. Dabei ist das Erreichen der jeweils maximalen Emissionsreduktion für das Land handlungsleitend. Als erstes Landesklimagesetz verfolgt das ThürKlimaG auch das Ziel der Treibhausgasneutralität in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts (vgl. § 3 Abs. 2 ThürKlimaG).

Die zuvor dargestellten Ziele/Vorgaben bzgl. der Stromversorgung und des Klimaschutzes erfordern einen zusätzlichen, zügigen und massiven Ausbau der Erneuerbarer Energien. Dabei kommt neben dem Ausbau von Windenergieanlagen insbesondere dem Ausbau von Photovoltaikanlagen aller Art eine wesentlich größere Bedeutung zu als bisher. Insofern ist die Nutzung aller möglichen Standortpotentiale für die Errichtung von Photovoltaikanlagen ein aktuelles Gebot für Grundstückseigentümer, Bauherrn und Zulassungsbehörden.

Folgerichtig wurde im § 2 EEG 2023 festgelegt: *Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.*

2.2 Erläuterung der Standortwahl unter Berücksichtigung von landesplanerischen und städtebaulichen sowie landwirtschaftlichen Aspekten

2.2.1 Standort-Alternativenprüfung

Wie im Kapitel 1.1 ausgeführt, handelt es sich beim Vorhabenträger (VHT) um einen großen Thüringer Energiekonzern, dessen Aufgabe die Erzeugung von Energie (Strom) ist.

Im konkreten Planungsfall hat dieses, für den Freistaat Thüringen bedeutende, Unternehmen die Möglichkeit, durch Landpacht einen Standort mit einem nicht unerheblichen Flächenumfang

(vgl. Kap. 1.6) für die regenerative Stromerzeugung zu akquirieren. Damit diese Akquisition bzw. Investitionsabsicht ein Erfolg wird, bedarf es einerseits des Know-how und der Kraft eines erfolgreichen Großunternehmens. Andererseits ist die Bereitschaft der jeweiligen Grundstückseigentümer, zur Verpachtung ihres Lands zum Zwecke der alternativen Energieerzeugung mittels einer (großen) Photovoltaik-Freiflächenanlage, eine essentielle Voraussetzung, zumal dem VHT vergleichbare Flächen bzw. Standorte mit Blick auf

- Standortlage, -größe und -verfügbarkeit,
- geringe Bedeutung für den Naturschutz (Schutzstatus) und das Landschaftsbild,
- Vorgaben der Regionalplanung

im Gemeindegebiet Witterda oder angrenzenden Gemeinden nicht zur Verfügung stehen.

Der Gemeinderat der Gemeinde Witterda hat nach zahlreichen Gesprächen zwischen dem VHT und der Gemeindeverwaltung sowie interner Prüfung dem Antrag des VHT stattgegeben (vgl. Kap. 1.4) und damit der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der geplanten Größenordnung (17,52 ha) zugestimmt (= Planungsziel, vgl. Kap. 2.4). Insofern erfolgte eine frühzeitige Fokussierung auf den aktuellen Vorhabenstandort. Dies umso mehr, weil eine überschlägige städtebauliche Alternativenprüfung zu dem Ergebnis kam, dass im Gemeindegebiet Witterda weder geeignete noch großemäßig vergleichbare

- Brachflächen im Innen- und Außenbereich,
- Innenbereichsflächen wie Dach- und Parkplatzflächen,
- Lärmschutzwände oder
- Deponie- und Haldenstandorte

vorhanden bzw. verwendbar sind. Darüber hinaus sprechen aus Sicht der Gemeinde Witterda für den geplanten Vorhabenstandort die nachfolgend aufgeführten Argumente:

- bestehende (technische) Prägung des nördlichen Teils Gemeindegebietes (ausgeräumte Agrarlandschaft i. V. m. Gewerbebetriebe am nördlichen Ortsrand von Witterda, Schienentrasse, Freileitungen)
- intensive landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) des geplanten Vorhabenstandortes
- keine Zersplitterung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung bei der Bewirtschaftung benachbarter Nutzflächen führt
- Festsetzung einer umfassenden Rückbauverpflichtung für den Vorhabenträger (sowohl als planungsrechtliche Festsetzung im VBP als auch im Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 BauGB mit der Gemeinde Witterda)
- Vereinbarkeit des Vorhabens mit den anpassungspflichtigen Zielen der Landesplanung/Raumordnung
- Erhöhung des Beitrags der Gemeinde Witterda zum Klimaschutz und zur Erzeugung von grünem Strom
- Erzielung eines finanziellen Vorteils für die Gemeinde Witterda und der sonstigen Grundstückseigentümer (*Katholische Kirchengemeinde „St. Josef“* und *Witterdaer Agrar GmbH*, die zugleich auch der Bewirtschafter der Gesamtfläche ist, vgl. Kap. 1.7.14)

2.2.2 Landwirtschaftliche Belange

Die Landwirtschaft in Thüringen bzw. in ganz Deutschland steht aus verschiedensten Gründen unter permanenten wirtschaftlichen Druck und wird u. a. dadurch gezwungen, auch abseits der klassischen landwirtschaftlichen Betriebszweige, nach innovativen oder alternativen Einkommensquellen zur Existenzsicherung ihrer Betriebe zu suchen. Dies umso mehr, weil das witterungsbedingte Ertragsrisiko (speziell im Ackerbau) durch zunehmend länger anhaltende Trockenperioden in der Vegetationszeit zunimmt.

Im konkreten Fall handelt es sich beim Landbewirtschafter des Standortes für das geplante Vorhaben (Errichtung einer PV-Freiflächenanlage) zugleich auch um einen der drei Grundstückseigentümer (vgl. Kap. 1.6). Insofern wird diesem mit der Nutzung seiner Ackerflächen zur regenerativen Energiegewinnung (Photovoltaik) die Erzielung eines Deckungsbeitrags (Kosten- und Leistungsrechnung) ermöglicht, der nicht ansatzweise nur durch Ackerbau oder Tierhaltung auf dieser Fläche erwirtschaftet werden kann.

Zwar ist die mit der geplanten Errichtung der Photovoltaikanlage-Freiflächenanlage einherge-

hende Inanspruchnahme unversiegelter landwirtschaftlicher Fläche (Acker) mit ca. 20,18 ha vergleichsweise recht hoch; allerdings dient diese u. a. der Einkommenssteigerung und -sicherung eines landwirtschaftlichen Betriebes im Haupterwerb bei einer gleichzeitig geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden (vgl. Anl. 3).

So wird durch die zeitliche Begrenzung der Bodeninanspruchnahme und der hundertprozentigen Reversibilität mit dem geplanten Vorhaben (Errichtung einer PV-Freiflächenanlage) dem Grundsatz nach § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen, wonach mit Grund und Boden sparsam und vor allem schonend umgegangen werden soll. Auf lange Sicht bleibt der gesamte Vorhabenstandort (ohne Abzüge) für eine vollständige Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung erhalten. Die Vorbelastungen durch die zwischenzeitliche Nutzung als PV-Freiflächenanlage sind vernachlässigbar gering.

Durch die Verwendung von hochwertigen Materialien (gerammte Metallpfosten an denen das Gestell für die PV-Module montiert wird und die nach Betriebseinstellung wieder „gezogen“ bzw. wertvolle elektronische Bauteile und Solarmodule, die recycelt bzw. verkauft werden können) kann der rückstandsfreie Rückbau von PV-Freiflächenanlagen wirtschaftlich attraktiv sein.

Zwischenzeitlich können im Vergleich zur intensiven Landwirtschaft für die von der PV-Freiflächenanlage beanspruchten Flächenanteile neben der regenerativen Stromerzeugung und -speicherung auch positive Nebeneffekte für den Naturhaushalt (bedingt durch die bauliche Struktur der PV-Freiflächenanlage direkt unterhalb der Ständerung für die PV-Module sowie den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel) eintreten, wie z. B.

- Schutz vor extremen Wetterbedingungen wie Hagel, Starkregen (insbesondere im bewegten Gelände), Dürre und sehr starker Sonneneinstrahlung,
- Verbesserung des Mikroklimas und Reduzierung des Wasserverbrauchs um bis zu 20 %,
- Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Insekten und andere Nützlinge und dadurch Förderung der lokalen Biodiversität.

Weitere Aussagen zu Natur und Landschaft sind dem Umweltbericht zu entnehmen, der als Anlage 3 dieser Begründung beigefügt ist.

Im Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist eine Rückbauverpflichtung enthalten, die einen vollständigen rückstandsfreien Rückbau der gesamten Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Betriebseinstellung oder -aufgabe vorsieht. Der VBP enthält zudem eine Festsetzung, wonach die Folgenutzung bei Betriebseinstellung oder -aufgabe eine landwirtschaftliche zu sein hat (vgl. Kap. 3.1.1 und Anl. 4).

2.3 Anmerkung zur EEG-Vergütungsfähigkeit

Die geplante PV-Freiflächenanlage soll im Rahmen des aktuellen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023) mit Stand vom 18.12.2025 betrieben werden (vgl. Verzeichnis *Literatur, Quellen und Rechtsgrundlagen*).

Danach wird für Solarprojekte bzw. PV-Freiflächenanlagen eine EEG-Vergütung gewährt, wenn diese den Bedingungen des § 37 Abs. 1 Nr. 2 c) EEG 2023 entspricht – sich also auf einer Fläche befindet, die kein entwässerter Moorboden ist und ... die die in § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b des Baugesetzbuchs genannten Voraussetzungen erfüllt, oder, soweit diese Voraussetzungen nicht vorliegen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll...

Der Vorhabenstandort befindet sich im 500 m-Korridor des Schienenwegs Nr. 6715 (vgl. Kap. 1.7.2) und erfüllt somit die zuvor genannten Voraussetzungen für eine EEG-Vergütung.

2.4 Planungsziele

Nach Auffassung des Gemeinderates der Gemeinde Witterda ist es im konkreten Fall ein Gebot der (klimapolitischen und ökonomischen) Vernunft, in der geplanten und beantragten Art und Weise (vgl. Kap. 2.5) eine klimafreundliche Stromgewinnung durchzuführen. Dies insbesondere

auch deshalb, weil durch das (zeitlich begrenzte) Investitionsvorhaben „Errichtung und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage“ mit einer Jahresstromleistung von ca. 31,7 Mio kWh

- ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz erfolgt,
- einem landwirtschaftlichen Betrieb im Haupterwerb mit Sitz in Witterda und der Katholischen Gemeinde Pfarrei „St. Josef“ (zu der die Kirche „St. Martin“ in Witterda gehört) auf längere Zeit eine erhöhte und langfristig sichere Einnahmequelle zur Verfügung steht,
- der Gemeinde Witterda keine Kosten entstehen bzw. die Einnahmen der Gemeinde erhöht werden.

Vor diesem Hintergrund wurden im Aufstellungsbeschluss für den VBP (vgl. Kap. 1.4) nachfolgende Planungsziele formuliert:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage
- Sicherung der geordneten städtebaulichen Entwicklung (einschließlich Erschließung)
- Bewältigung möglicher naturschutzrechtlicher Konflikte
- Erhöhung des Beitrages der Gemeinde Witterda zum Klimaschutz durch Nutzung regenerativer Energiequellen (Sonnenenergie)

2.5 Vorhabenbeschreibung [Quelle: TEAG Solar GmbH, 02/2026]

Der unter Kapitel 1.1 genannte VHT (*TEAG Solar GmbH*) ist eine hundertprozentige Tochter des landesweiten Energieversorgers *Thüringer Energie AG (TEAG)* und plant auf Eigentumsflächen der Witterdaer Agrar GmbH, der Katholischen Kirchengemeinde St. Josef und der Gemeinde Witterda die Errichtung und den Betrieb einer ca. 17,52 ha großen Photovoltaik-Freiflächenanlage. Dadurch soll eine klimafreundliche Energieversorgung in Thüringen vorgebracht und ein Beitrag zur Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie in Deutschland geleistet werden.

Unternehmensintern wurde ein PV-Aufstell- bzw. Belegungsplan erstellt, der als Teil C in die Planurkunde des VBP übernommen wurde und zugleich den Vorhaben- und Erschließungsplan (V/E-Plan) im Sinne des § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB darstellt (vgl. Kap. 1.5).

Konkret sind am Vorhabenstandort der Einsatz von maximal 43.559 Standard-Solarmodulen des Herstellers Astronergy (Modultyp: Astro N8 CHSM66N(DG)/F-BH Bifazial Serie mit einer Leistung von 730 Watt pro Modul - oder vergleichbare Module) geplant, was einer Modulgenerator-Nennleistung von 30.491,3 kWp entspricht. Damit wird eine Jahresstromleistung von bis zu 31,7 Mio. kWh pro Jahr erreicht.

Der produzierte Strom wird vollständig in das öffentliche Netz eingespeist und könnte bilanziell z. B. der Versorgung von ca. 9.369 drei und mehr Personen-Haushalt dienen (vgl. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/UGR/private-haushalte/Tabellen/stromverbrauch-haushalte.html>). Im Vergleich zur konventionellen Stromerzeugung (z. B. Kohlekraftwerk) werden durch den VHT ca. 14.905 t CO₂ pro Jahr weniger in die Umwelt emittiert und somit ein gewichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Die *TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG* hat als zuständiger Netzbetreiber bereits ein Netzanschlussprüfverfahren durchgeführt, in dessen Ergebnis für die beantragte Netzkapazität ein Übergabepunkt des erzeugten Stroms in das öffentliche Leitungsnetz (Netzanschluss- bzw. -verknüpfungspunkt) am Umspannwerk Walschleben festgelegt wurde. Durch den VHT muss in diesem Zusammenhang eine (vorhabenträgereigene) erdverlegte Mittelspannungsleitung zwischen der PV-Freiflächenanlage und dem entsprechenden Netzverknüpfungspunkt (Umspannwerk Walschleben) verlegt werden.

Die Planung und Herstellung der zuvor genannten Mittelspannungsleitung (einschließlich Sicherung der notwendigen Flächen durch Gestattungsverträge oder Zulassungsverfahren für die Durchörterung von Straßen in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger/Unterhaltungspflichtigen etc.) ist kein Gegenstand des VBP und bedarf gesonderter Genehmigungen.

Die eigentliche Stromgewinnung im Geltungsbereich des VBP erfolgt über Solarmodule, die aus vielen einzelnen recycelbaren kristallinen Siliziumzellen bestehen, die aus Sonnenlicht Strom

erzeugen. Die Solarzellen in den Solarmodulen produzieren Gleichstrom. Der Gleichstrom mehrerer Solarzellen wird sodann zu sogenannten Strings in Reihe zusammengeschaltet.

Die zuvor genannten Strings werden dann wiederum parallel geschaltet, so dass nicht nur die Spannung, sondern auch die Stromstärke erhöht werden kann. Diese Strings werden zu dezentralen Wechselrichtern der Firma Huawei (oder vergleichbaren Wechselrichtern) geführt, die den solaren Gleichstrom in einen sinusförmigen Wechselstrom umwandeln.

Die Wechselrichter werden in den einzelnen Tischreihen in der Nähe der Wartungs- und Montagewege installiert. Die Montagepositionen der Wechselrichter werden unter Berücksichtigung von kurzen Kabelwegen und somit geringen Leistungsverlusten gewählt.

Der von den Wechselrichtern erzeugte Wechselstrom wird in AC-Kabeln unterirdisch zu den zugehörigen Trafostationen (maximale WxHxT: 6.140 x 2.896 x 3200 mm) geführt, welche innerhalb des Modulgeneratorfeldes verteilt aufgestellt werden (vgl. Teil C auf Planurkunde des VBP i. V. m. Anl. 2). Diese transformieren den Strom auf das erforderliche Spannungsniveau, bevor dieser entsprechend den technischen Vorgaben des Netzbetreibers über die bereits genannte (vorhabenträgereigene) Mittelspannungsleitung mit Hilfe einer Übergabestation in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird.

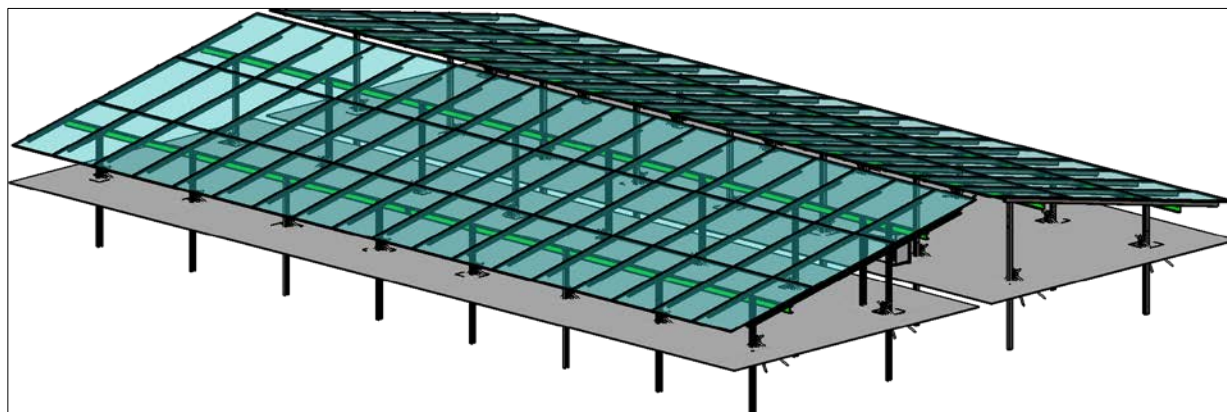
Die Trafostationen werden im Zuge der Errichtung der PV-Freiflächenanlage vormontiert per Lastkraftwagen angeliefert, vor Ort aufgestellt und angeschlossen.

Während des Betriebs der PV-Freiflächenanlage sind lediglich einfache Wartungsarbeiten wie z. B. Mähen, Beseitigen von Schneeverwehungen oder Sturmschäden erforderlich. Des Weiteren finden jährliche Sichtprüfungen der Gesamtanlage sowie elektrische Messungen nach DIN-VDE-Norm statt. Dies wird durch den firmeneigenen Service-Fachbereich der *TEAG Solar GmbH* durchgeführt. Die Solar- bzw. PV-Module bzw. der PV-Generator kann durch Trennschalter in verschiedenen Anlagenebenen vom Netzanschluss getrennt werden. Durch ein Monitoringsystem erfolgt in Echtzeit die durchgehende Überwachung, Auswertung sowie das Management der PV-Freiflächenanlage.

Die Solarmodule werden in Ost-West-Ausrichtung auf in Reihe stehende Modultische montiert (vgl. Abb. 5). Das System wird mittels Rammung im Boden verankert und hat eine Eindringtiefe von bis zu 2,00 m. Eine echte Bodendurchdringung findet nur je Pfosten und nicht z. B. durch flächendeckende Betonschachtringe statt. Die Module auf den Tischen werden mit einer Neigung von ca. 10° aufgestellt.

Der Abstand der Reihen beträgt unter Berücksichtigung der Verschattung und der Vermeidung von Bodenerosion durch ablaufende Regentropfen 3,00 m. Die Höhe der Tische ist maximal 2,50 m an der höchsten (Hochtraufe) und ca. 0,80 m an der niedrigsten Stelle (Tieftraufe bzw. Bodenabstand). Damit ist eine Pflege der entstehenden Grünlandfläche bzw. der Grünschnitt oder eine alternative Beweidung der Anlage unproblematisch möglich.

Abbildung 5: Aufbau Modultische



Quelle: *TEAG Solar GmbH, Erfurt 2026*

Vor der Aufstellung der PV-Modultische (Freilandgestelltechnik) wird das Grundstück durch einen Geologen im Rahmen eines Proberammverfahrens begutachtet. Dazu werden nach Vor-

gaben des Geologen, verteilt auf die Fläche, einige Rammprofile in den Boden gerammt. Danach erfolgen diverse Auszugsproben und der Geologe erstellt auf dieser Basis ein projektspezifisches Bodengutachten für die vorgesehene Freilandgestelltechnik.

Auf Basis dieses Bodengutachtens errechnet ein Statiker die notwendige Anzahl der Rammprofile/-profile und deren Einbindetiefe durch das Rammen, im Zusammenspiel mit den darauf aufzubauenden Längs- und Querträgern aus Stahl/Aluminium, die miteinander und mit den Modulen zu Tischen verbunden werden.

Weitere Details zur eingesetzten Technik und deren Parameter (z. B. Wechselrichtern oder PV-Modulen) sind den beigegeführten Datenblättern der Anlage 2 „Erläuterungen zum Vorhaben und Erschließungsplan mit Angabe von technischen Parametern“ sowie dem VE-Plan (Teil C auf der Planurkunde des VBP) zu entnehmen.

Um die Betriebssicherheit und den Versicherungsschutz für die PV-Freiflächenanlage zu gewährleisten, muss die PV-Freiflächenanlage zum Schutz vor unbefugtem Betreten eingezäunt werden. Hierfür ist ein Maschendraht- oder Stabgitterzaun mit einfachem Übersteigschutz vorgesehen (vgl. Anl. 2). Dieser hat eine Höhe von 2,00 m, da dies eine übliche Forderung/Bedingung der Versicherungen ist.

Mit der Festsetzung von 15 cm Bodenfreiheit zwischen der Unterkante Zaunanlage und dem anstehenden Gelände soll insbesondere für Kleinsäuger die Durchlässigkeit des Gebietes weiterhin gewährleistet bleiben (vgl. Kap. 3.8).

Direkt in den westlich gelegenen Zaun (entlang des asphaltierten Wirtschaftsweges) sollen zwei ca. 6,00 m breite Toranlagen als Zufahrt (auch für LKW, vor allem während der Bauzeit, und Wartungsfahrzeuge während des Betriebes) installiert werden. Dazu werden die Eckpfosten der Tore mit Hilfe eines punktuellen Betonfundamentes stabil im Boden verankert.

Bezüglich der Brandgefahr ist festzuhalten, dass keine Gefahr durch Entzünden der Module sowie der Gestelle ausgeht. Die Brandlast der übrigen PV-Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering. Allerdings wird innerhalb der Trafostationen Öl verwendet, von dem im Hinblick auf eine mögliche Entzündung eine Brandgefahr ausgehen kann.

In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die PV-Freiflächenanlage bzw. das Gelände der PV-Anlage Feuer fängt, ist ein „kontrolliertes Abbrennen“ vorgesehen. Die Feuerwehr soll in diesem Fall lediglich ein Übergreifen von Feuer auf benachbarte Grundstücke verhindern (vgl. Kap. 3.5).

Mit dem Betrieb der PV-Freiflächenanlage geht keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens einher. Lediglich in der Bauphase, in der die PV-Anlage errichtet wird, findet ein erhöhter Baustellenverkehr (z. T. auch mit schweren LKW, die die Trafostationen liefern) während der Tageszeit statt. Eine Beleuchtung ist für die PV-Freiflächenanlage grundsätzlich nicht vorgesehen.

Nach der Inbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage finden lediglich übers Jahr verteilt sporadische Anfahrten zur Wartung oder zur Grundstückspflege statt. Dabei handelt es sich um einfache Wartungsarbeiten wie z. B. regelmäßige Sichtprüfungen oder Mahd. Eine Reinigung der PV-Module ist prinzipiell unnötig, da die Reinigungswirkung von Regen und Schnee i. d. R. ausreichend ist. Im Falle einer Reinigung der Module geschieht dies ohne chemischen Reiniger oder sonstige Zusätze.

Die bisher als intensiver Acker genutzte Fläche wird als zukünftiger Bestandteil der PV-Freiflächenanlage nur noch als extensives Grünland (ggf. mit Beweidung) genutzt. Dies leistet u. a. einen Beitrag zum Umwelt- und Artenschutz (vgl. Anl. 3).

3 Erläuterung der Festsetzungen und Erschließung

3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-11 BauNVO)

Gemäß den Beschlüssen und Entscheidungen des Gemeinderates der Gemeinde Witterda wurde für den Geltungsbereich des VBP als Art der baulichen Nutzung ein Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 1 BauNVO mit der Zweckbestimmung (§ 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (kurz: PV) festgesetzt. Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ein spezielles Vorhaben zur Energiegewinnung aus regenerativer Energie (Sonne), dass sich in dieser Größenordnung (vgl. Kap. 1.6) grundsätzlich nicht in Baugebiete nach §§ 2 bis 10 BauNVO einordnen lässt (vgl. Kap. 1.2).

Das Baugebiet „Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik“ dient der Unterbringung von PV-Freiflächenanlagen jeglicher Art mit Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion) einschließlich deren Nebenanlagen. Hierzu gehören jedoch keine Solarthermieanlagen oder andere Anlagen zur Wärmeengewinnung.

Im SO PV sind außerdem Anlagen zur Speicherung und Nutzung der erzeugten Energie sowie bauliche Anlagen zum Abstellen und Lagern von Maschinen und Materialien, die dem Betrieb der Anlage dienen, zulässig. Ebenfalls zulässig sind Gebäude, die der Unterbringung von elektrischen Betriebseinrichtungen (z. B. Wechselrichter-, Transformatoren-, Umspan-, Netzeinspeisestationen) oder dem zeitweiligen Aufenthalt von Aufsichts- und Bereitschaftspersonen dienen.

Im Übrigen gilt, dass gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der VHT im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. (Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind jederzeit zulässig.)

3.1.1 Festsetzung bei Eintritt bestimmter Umstände / Rückbauverpflichtung (§ 9 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB)

Um eine bauliche Verfestigung des Vorhabenstandortes in der Zukunft zu vermeiden, wird für alle Plangebietsteile des VBP bei Betriebseinstellung oder -aufgabe der Photovoltaik-Freiflächenanlage als Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB „Fläche für die Landwirtschaft“ i. S. d. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB mit der Zweckbestimmung „Acker“ festgesetzt. Im Falle einer Betriebseinstellung oder -aufgabe der PV-Freiflächenanlage soll darüber hinaus der VBP von der Gemeinde Witterda aufgehoben werden (vgl. § 12 Abs. 6 Satz 1 BauGB).

Der Durchführungsvertrag nach § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB (vgl. Anl. 4) enthält eine Bestimmung, wonach bei Betriebseinstellung oder -aufgabe der Photovoltaik-Freiflächenanlage diese, einschließlich sämtlicher Nebenanlagen (wie z. B. Zäune, Speicher, Trafos, Masten, Kabel und versiegelte Flächen) vollständig und rückstandsfrei zurückzubauen ist.

3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

3.2.1 Grundflächenzahl – GRZ (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. § 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf) wird mit 0,8 festgesetzt. Die für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche maßgebende Fläche ist die Fläche des Sonstigen Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung *Photovoltaikanlage (PV)*. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist innerhalb des SO PV nicht zulässig.

3.2.2 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

Die maximal zulässige Höhe aller baulichen Anlagen wird auf 4,00 m Oberkante (oberer Bezugspunkt) festgesetzt. Damit ist sichergestellt, dass sich alle Anlagenteile der PV-Freiflächenanlage höhenmäßig im Geltungsbereich des VBP integrieren lassen ohne, dass das Orts- bzw. Landschaftsbild übermäßig beeinträchtigt wird.

Mit Blick auf eine zukunftssichere Integration ist für Nebenanlagen (z. B. Trafostationen) oder Anlagen zur Speicherung und Nutzung der erzeugten Energie sowie für Gebäude, die zur Unterbringung von elektrischen Betriebseinrichtungen dienen, sowie für technische Aufbauten (wie z. B. Lüfter, Satellitenschüssel) eine Überschreitung der festgesetzten Höhe von bis zu 2,00 m zulässig. Für Antennen und Masten zur Videoüberwachung ist eine Überschreitung der zulässigen Höhe bis zu einer Gesamthöhe von 8,00 m zulässig.

Der untere Bezugspunkt ist die Oberkante des natürlichen Geländes, dass durch eingetragene Höhenpunkte auf der Planzeichnung (Teil A) definiert ist (Angaben aus dem DHHN2016 in m ü. NHN). Im Zweifelsfall gilt als unterer Bezugspunkt, der vermessungstechnisch nächstgelegene Höhenpunkt, an dem höchstgelegenen bergseitigen Eckpunkt des Gebäudes bzw. der baulichen Anlage.

Zwischen der Oberkante des natürlichen Geländes und der Unterkante der PV-Module ist ein Mindestabstand von 0,80 m einzuhalten.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 12, 14, 22 und 23 BauNVO)

Grundsätzlich gilt die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO. Für die Photovoltaik-Modulreihen gilt diesbezüglich eine abweichende Bauweise (a) dahingehend, dass für diese eine maximale Länge zulässig ist, die sich aus der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche ergibt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde durch den Eintrag einer Baugrenze nach § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche sind Einfriedungen, Zufahrten, Wartungs-/Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen und Einrichtungen gemäß § 14 BauNVO, die dem Nutzungszweck des Baugebietes dienen (z. B. Transformatoren-/Umspann-/Netzzeinspeisestationen, Antennen oder Masten zur Videoüberwachung), zulässig.

3.4 Erschließung

3.4.1 Verkehr

Die verkehrsmäßige Erschließung des Vorhabenstandortes erfolgt ausschließlich über den vorhandenen asphaltierten landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg (Flurstücke 270/163 und 164 in der Flur 7 der Gemarkung Witterda) ausgehend von der *Bahnhofstraße* nördlich Witterda in Richtung Nordost entlang des *Ringelgraben* zur Schienentrasse (Erfurt-Leinefelde). Die Zufahrten zum Geltungsbereich des VBP liegen direkt östlich am Wirtschaftsweg an (vgl. Kap. 1.7.2 und Abb. 4). Eine öffentlich-rechtliche Sicherung der Erschließung/Zufahrt des Geltungsbereiches des VBP ist nicht notwendig.

Während der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage kann durch Liefer- bzw. Transportverkehr kurzzeitig das übliche Verkehrsaufkommen ansteigen, dass allerdings spätestens mit der Fertigstellung der PV-Freiflächenanlage wieder zurückgeht.

Mit dem Betrieb der PV-Freiflächenanlage geht keine wesentliche Erhöhung des bisherigen Verkehrsaufkommens oder ein Erfordernis zum Ausbau von öffentlichen Wegen oder Zufahrten einher. So sind nur extrem wenige Anfahrten (vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW) zur Wartung oder Reparatur der Anlage notwendig, da die PV-Freiflächenanlage im Grunde „vollautomatisch arbeitet“.

Um den Netzanschluss- bzw. -verknüpfungspunkt am Umspannwerk Walsleben zu erreichen (vgl. Kap. 2.5, 3.4.6), ist die Verlegung eines (vorhabenträgereigenen) Mittelspannungs-Kabel (erdverlegt) und somit auch die Durchörterung von Straßen erforderlich. Dabei wird die durchgängige Befahrbarkeit der Streckenabschnitte sichergestellt.

Für die Durchörterung von Straßentrasen sind in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträgern/Unterhaltungspflichtigen gesonderte Zulassungsverfahren durchzuführen. Die entsprechenden Anträge hierfür werden rechtzeitig durch den VHT gestellt.

3.4.2 Wasserversorgung

Für das „Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung *Photovoltaikanlage*“ (SO PV) wird keine Wasserversorgung benötigt und ist somit auch nicht vorgesehen. Eine spezielle Versorgung der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Löschwasser ist ebenfalls nicht erforderlich (vgl. Kap. 3.5).

3.4.3 Abwasser- und Niederschlagswasserentsorgung

Durch den Betrieb der PV-Freiflächenanlage fällt weder Abwasser noch schädlich verunreinigtes Niederschlags- bzw. Oberflächenwasser an. Das von den Modulen abtropfende Niederschlagswasser gelangt breitflächig vor Ort vollständig zur Versickerung (keine gefasste Ableitung oder konzentrierte Versickerung).

Im seltenen Fall, dass die Module der PV-Freiflächenanlage gereinigt/gesäubert werden müssen (PV-Module sind weitgehend „selbstreinigend“, vgl. Kap. 2.5), erfolgt dies ausschließlich mit einem wasserbasierten Hochdruckreiniger ohne chemischen oder sonstigen Reinigungsmittelzusatz, so dass eine schädliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts ausgeschlossen ist.

3.4.4 Fernmeldetechnik

Im Geltungsbereich des VBP befinden sich keine Telekommunikationsanlagen (vgl. Kap. 1.7.12). Seitens des VHT ist aktuell kein Anschluss an das öffentliche Telekommunikationsnetz oder die Installation von Masten zur Videoüberwachung geplant. Stattdessen sollen mobilfunkbasierende Kommunikationseinrichtungen verwendet werden. Dazu wird i. d. R. eine kleine Antenne/Satellitenschüssel an/auf die Trafo- bzw. sonstige Stationen angebaut.

3.4.5 Elektroenergie-, Gas- und Wärmeversorgung

Im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung einer PV-Freiflächenanlage besteht kein Bedarf an einer Elektroenergie-, Gas- oder Wärmeversorgung aus dem öffentlichen Versorgungsnetz der Gemeinde Witterda.

3.4.6 Netzeinspeisung

Für die Einspeisung des erzeugten Stroms aus der PV-Freiflächenanlage in das öffentliche Netz bzw. für die Festlegung des hierfür erforderlichen Netzanschluss- bzw. -verknüpfungspunktes (vgl. Kap. 2.5 und 3.4.6) ist die *TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG* mit Sitz in Erfurt (vgl. Kap. 1.7.12) zuständig.

Entsprechende Anfragen und Antragstellungen wurden bereits vom VHT vor bzw. parallel zum Aufstellungsverfahren des VBP durchgeführt. Danach liegt der Einspeisepunkt in das öffentliche Stromversorgungsnetz am Umspannwerk Walsleben (ca. 5 km Luftlinie nordöstlich vom Geltungsbereich des VBP).

Als Verbindung zwischen dem Geltungsbereich des VBP und dem zuvor genannten Einspeisepunkt dient eine noch unterirdisch zu verlegende (vorhabenträgereigene) Mittelspannungsleitung. Diese Mittelspannungsleitung ist kein Gegenstand des VBP und bedarf gesonderter Zulassungsverfahren, die vom VHT veranlasst und getragen werden (vgl. Kap. 2.5).

3.4.7 Abfallentsorgung, Altlasten und Bodenschutz

Die im Regelbetrieb der Anlage entstehenden Abfälle sind i. d. R. Kleinstmengen (z. B. Umverpackungen), die im Rahmen von Wartungsarbeiten anfallen und vom jeweiligen Lieferanten/Handwerker zurück genommen und ordnungsgemäß entsorgt werden. Das Aufstellen von Abfallcontainern oder -behältern ist insofern nicht notwendig und somit auch nicht vorgesehen.

Aus Gründen des vorsorgenden Bodenschutzes sollten ggf. beschädigte oder zu entsorgende Solarmodule nicht längere Zeit ungeschützt im Geltungsbereich des VBP verbleiben.

3.5 Brandschutz

Photovoltaikanlagen (auch PV-Freiflächenanlage) sind elektrische Anlagen, die auf Grund ihrer Konstruktion schon bei kleinstem Lichtanfall Gleichstrom produzieren und insofern permanent unter Spannung (Strom) stehen (selbst wenn große Teile der Anlage zerstört oder abgeschaltet sein sollten).

Mit Blick auf den Brandschutz bei elektrischen Anlagen gelten die

- DGUV Information 203-052 (BGI/GUV-I 8677 - Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle),
- DIN VDE 0132 (Brandbekämpfung/technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen),
- VDE-AR-E 2100-712 Anwendungsregel (Maßnahmen für den DC-Bereich einer Photovoltaikanlage zum Einhalten der elektrischen Sicherheit im Falle einer Brandbekämpfung oder einer technischen Hilfeleistung) und die
- Unfallverhütungsvorschriften „Feuerwehren“,

die für eine Brandbekämpfung mit Wasser Einsatzbeschränkungen vorsehen.

Grundsätzlich besteht für die geplante PV-Freiflächenanlage kein Löschwasserbedarf, da diese im Brandfall kontrolliert (= unter Aufsicht der Feuerwehr) abbrennen kann/darf und soll. Wobei unter „Abbrennen“ der Aufwuchs zwischen der PV-Freiflächenanlage gemeint ist (vgl. Kap. 2.5).

Der Brand der eigentlichen PV-Freiflächenanlage ist bei einer ordnungsgemäßen Installation (insbesondere der Erdkabel und Anschlüsse der Wechselrichter und der Trafostationen) sowie Wartung unwahrscheinlich, da diese aus Bauteilen und Baustoffen besteht, die der DIN 4102 entsprechen. Das bedeutet, dass die Photovoltaikmodule aus Silizium, Glas, Aluminium und Kupferkabeln als „schwer entflammbar“ und die Unterkonstruktion aus Aluminium und verzinktem Stahl sogar als „nicht brennbar“ (Brandklasse A) eingestuft sind.

Im Einsatzfall sollte ein Brand der abschaltbaren Anlagenteile, aber in jedem Fall der Trafos (in der u. a. Öl zum Einsatz kommt) verhindert bzw. bekämpft werden. Hierfür erstellt der VHT einen Feuerwehrplan gemäß DIN 14095 (der auch die Anforderungen, die sich aus der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ in der Fassung vom Februar 2017 sowie der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ ergeben, berücksichtigt). Zudem werden geeignete Pulverlöscher (P 60) bzw. Handfeuerlöscher nach DIN 14406 bzw. DIN EN 3 gemäß Arbeitsstättenrichtlinie ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ vor Ort zur Verfügung gestellt (vgl. Kap. 2.5).

Nach Fertigstellung der Anlage bzw. vor Inbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage erfolgt mit Blick auf die Einsatzplanung der örtlich zuständigen Feuerwehr eine Unterrichtung/Einweisung vor Ort auf dem Betriebsgelände der PV-Freiflächenanlage. Ggf. werden dabei erforderliche Unterlagen wie (z. B. Feuerwehr-, Übersichts- oder Lageplan, Verzeichnisse über Ansprechpartner sowie vorhandene Sicherheitsdatenblätter bzw. Regeln für den Umgang mit spannungsführenden elektrischen Anlagen und Einrichtungen) übergeben.

3.6 Schall- und Immissionsschutz

Grundsätzlich gilt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm), nach der insbesondere während der Bauphase sicherzustellen ist, dass die in der AVV Baulärm festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Nachbargebiete während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit (20:00 – 7:00 Uhr) eingehalten werden.

Mit dem Betrieb der PV-Freiflächenanlage sind keinerlei erhebliche Geräusche oder sonstige Emissionen verbunden, die zu Nutzungskonflikten mit benachbarten Baugebieten oder Nutzungen bzw. Nutzern führen könnten.

Nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik „blenden“ PV-Module überhaupt nicht bis kaum, so dass PV-Anlagen (insbesondere auch PV-Freiflächenanlagen) inzwischen auch unmittelbar an Flughäfen, Autobahnen oder Eisenbahntrassen errichtet werden. Im Grunde ist die Blendwirkung einer (klassischen) PV-Freiflächenanlage mit der eines natürlichen Gewässers vergleichbar. Insofern ist eine irgendwie geartete denkbare Beeinträchtigung (Blendung) des Straßen- oder Eisenbahnverkehrs durch die PV-Freiflächenanlage ausgeschlossen.

3.7 Archäologische Denkmalpflege

Grundsätzlich können bei Erdarbeiten Bodenfunde (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinwerkzeuge u. Ä.) sowie sonstige Befunde (auffällige Häufungen von Steinen, markante Bodenverfärbungen, Mauerreste) auftreten. In diesem Fall wird auf die Bestimmungen des § 16 ThürDSchG verwiesen, wonach derartige Funde bzw. Befunde unverzüglich dem Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie (TLDA) in Weimar zu melden und bis zur Entscheidung abzusichern sind. Die Arbeiter vor Ort sind über diese Bestimmungen entsprechend zu belehren.

3.8 Umweltprüfung/Grünordnung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist zum VBP eine Umweltprüfung durchzuführen und gemäß § 2a Satz 2 Nr. 2 i. V. m. Anlage 1 BauGB in einem Umweltbericht darzulegen (vgl. Anl. 3).

Für die örtliche Ebene sind nach § 11 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (§ 5 Abs. 1 ThürNatG) konkretisierte Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen darzustellen. Der Grünordnungsplan für den VBP wurde in den Umweltbericht integriert (vgl. Anl. 3).

Auf Grund der Vorbelastung des Vorhabenstandortes als intensiv genutztes Ackerland ist die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage an sich kein großer Eingriff in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Dennoch ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. §§ 14, 18 BNatSchG und § 5 ThürNatG die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG anzuwenden. Diese wurde ebenfalls in den Umweltbericht (Anlage 3) integriert.

Zudem sind im Umweltbericht Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen anzugeben, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (vgl. § 4c BauGB).

Bestandteil des Vorhabens ist eine Einzäunung. Nach dem *Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen* des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB 2007) bzw. der Clearingstelle EEG sollte die Zaununterkante in einem Abstand von 15-20 cm über dem Gelände im natürlichen Geländeverlauf erfolgen, um Kleintieren/Kleinsäugetern ein Passieren zu ermöglichen.

Mit dem Satzungsbeschluss über den VBP werden die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen rechtsverbindlich. Die Kosten für die Realisierung von festgesetzten Kompensationsmaßnahmen übernimmt der VHT auf der Grundlage von entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen mit der Gemeinde Witterda (vgl. Kap. 1.3).

Generell gilt, dass beim unerwarteten Auftreten besonders oder streng geschützter Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG mit Berührung von Verbotstatbeständen nach § 39 und § 44 BNatSchG unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Sömmerda zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen ist. Außerdem gilt § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, wonach zum Schutz von hecken- und baumbrütender Vögel Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis 30. September nicht abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen sind. Darüber hinaus gelten die nachfolgenden Forderungen der Naturschutzverwaltung, wonach

- während der Baumaßnahmen die nicht überbaubaren Grundstücksflächen für die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft eindeutig vom Baubereich abzugrenzen (z. B. durch Markierungsband oder Bauzäune) und vor einem Betreten, Befahren und vor Ablagerungen zu schützen sind,
- die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft spätestens in der nach Genehmigung des Bauleitplans folgenden Pflanzperiode vollständig umzusetzen sind, die Fertigstellung der Gemeinde und der UNB anzuzeigen und eine örtliche Abnahme mit der Gemeinde und der UNB durchzuführen ist,
- für Saat- und Bepflanzungsmaßnahmen ausschließlich einheimische Pflanzen aus regionaler Herkunft zu verwenden sind,

- gepflanzte Bäume mittels Pfahldreibock zu verankern sowie gegen Wildverbiss und Verdunstung zu schützen sind,
- eine 1-jährige Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 und eine 2-jährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18919, an die sich eine dauerhafte Unterhaltungspflege anschließt, durchzuführen sind,
- die relevanten DIN-Vorschriften wie z. B. die 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, DIN 18915 „Bodenarbeiten“, DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“ sowie und die RAS-LG 4 „Schutz von Bäumen Vegetationsbeständen und Tieren“ einzuhalten sind.

Außerdem sind nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege regelmäßig Effizienzkontrollen durchzuführen.

3.9 Bauordnungsrechtliche Gestaltung der baulichen Anlagen und der unbebauten Flächen der bebaubaren Grundstücke (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 97 ThürBO)

Besondere Anforderungen an die äußere Gestaltung baul. Anlagen (§ 97 Abs. 1 Nr. 1 ThürBO)

Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes sind ausschließlich reflexions- bzw. blendarme Materialien (insbesondere PV-Module bzw. Solarpaneeletypen) zulässig, die zum Zeitpunkt der Errichtung der PV-Freiflächenanlage den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Hierzu zählt insbesondere die Nutzung marktüblicher Serienmodule, die standardmäßig reflexionsarm ausgeführt sind.

Werbeanlagen (§ 97 Abs. 1 Nr. 2 ThürBO)

Durch die Lage des Vorhabenstandortes im Außenbereich nach § 35 BauGB nördlich der Ortschaft Witterda sind im Geltungsbereich des VBP keine Werbeanlagen, kommerzielle Werbeträger (z. B. Plakatanschlagtafeln) oder Fahnen sowie Werbeanlagen in Form von Wechsellicht- bzw. Blinklichtanlagen zulässig.

Einfriedungen (§ 97 Abs. 1 Nr. 4 ThürBO)

Bestandteil des Vorhabens ist eine Einzäunung (Einfriedung) der geplanten PV-Freiflächenanlage (vgl. Kap. 2.5) in Form eines Maschendraht- oder Stabgitterzauns bis zu einer Höhe von 2,50 m. Aus gestalterischen Gründen sollen bei der Farbwahl der Einfriedung grundsätzlich nur gedeckte (warme) Farbtöne (z. B. beige, grau) Verwendung finden. Grelle (sehr helle) Farbtöne (z. B. hellrot, hellgrün, hellgelb, hellblau) sind zu vermeiden.

Bei der Einfriedung sind grundsätzlich die Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen (Feldblöcke) gemäß § 46 ThürNRG zu beachten und zwischen dem natürlichen Geländeverlauf (Bodenoberkante) und der Zaununterkante ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten.

4 Ausblick Abwägung/Satzung sowie Hinweise auf nachfolgende Zulassungsverfahren

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot (vgl. § 1 Abs. 7 BauGB) von besonderer Bedeutung. Danach muss der Gemeinderat der Gemeinde Witterda als Planungsträger bei der Aufstellung des VBP die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung über die Berücksichtigung bestimmter Belange und der damit verbundenen Zurückstellung entgegenstehender Belange. Der Abwägungsvorgang kann wie folgt gegliedert werden:

- Sammlung des Abwägungsmaterials (z. B. Stellungnahmen von Behörden oder sonstigen Trägern öffentlicher Belange und Stellungnahmen der Bürger)
- Prüfung der fristgerechten Abgabe der Stellungnahmen (nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen können bei der Beschlussfassung unberücksichtigt bleiben)

- Gewichtung der Belange (z. B. Betroffenheit bzw. Umfang der Betroffenheit)
- Ausgleich der betroffenen Belange (z. B. Planänderung)
- Abwägungsergebnis (Entscheidung)

Der formale Akt der Abwägung erfolgt am Ende des Aufstellungsverfahrens in einem separaten Vorgang im Gemeinderat der Gemeinde Witterda im Vorfeld des Satzungsbeschlusses (vgl. Verfahrensvermerke auf der Planurkunde) und wird in einem Protokoll mit detaillierter Begründung der Abwägungsentscheidung festgehalten.

Dieses Protokoll wird Anlage des Abwägungsbeschlusses und ist ein wichtiger Bestandteil der Verfahrensakte, in der das gesamte Planaufstellungsverfahren des VBP dokumentiert ist und die u. a. der Genehmigungs- bzw. Rechtsaufsichtsbehörde vorgelegt wird. Das Ergebnis der Abwägung wird gemäß § 3 Abs. 2 Satz 4 BauGB mitgeteilt.

Vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB (Satzungsbeschluss) ist zwingend der Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB abzuschließen. Die weiteren Verfahrensschritte bis zur Erlangung der Rechtskraft der Satzung *Vorhabenbezogener Bebauungsplan (VBP) Sondergebiet (SO) Photovoltaik (PV) „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda* richten sich nach § 21 ThürKO i. V. m. § 10 BauGB.

Die beabsichtigte Genehmigungsfreistellung für das geplante Vorhaben (Errichtung einer PV-Freiflächenanlage) gemäß § 63 bzw. § 64 ThürBO (vgl. Kap. 1.2) setzt die Rechtskraft des *VBP SO PV „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda* voraus (i. d. R. Bekanntmachung der Genehmigung bzw. des Satzungsbeschlusses im Amtsblatt der Gemeinde Witterda).

LITERATUR, QUELLEN UND RECHTSGRUNDLAGEN

Literatur und Satzungen

Bekanntmachung des Ministeriums für Bau und Verkehr zum Vollzug der Thüringer Bauordnung (VollzBekThürBO) vom 30.07.2018, ThürStAnz Nr. 34/2018 S. 1052-1087).

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI, 2008): *Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL)*.

DJV-Broschüre (2025): *Wildtierverschädliche Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen – Beteiligung, Planung, Praxis*, DJV Deutscher Jagdverband e. V. (Hrsg.), Berlin.

DVGW (2008): DVGW-Regelwerk *Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung)*, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. - technisch-wissenschaftlicher Verein, Bonn.

DWA (2013): DWA-Regelwerk *Arbeitsblatt DWA-A 117 (Bemessung von Regenrückhalteräumen)*, DWA-Arbeitsgruppe ES-2.9 „Regenrückhaltebecken“ im DWA-Fachausschuss ES-2 „Planung von Entwässerungsanlagen“, DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (Hrsg.), Hennef.

FGSV (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: *Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4)*, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV), Köln/Berlin.

FGSV (2007): *Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen – RAS 06*, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV), Köln/Berlin

Fickert/Fieseler (2002): *Baunutzungsverordnung* Kommentar von Hans Carl Fickert und Herbert Fieseler, 10. Auflage, Verlag W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart.

FLL (2010/15): *Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1 (2015) und Teil 2 (2010)*, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) in Zusammenarbeit mit der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) – Hrsg., Köln/Berlin.

FLL (2017): *ZTV-Baumpfleger 2017 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger*, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) in Zusammenarbeit mit der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) – Hrsg., Köln/Berlin.

Hauptsatzung der Gemeinde Witterda vom 22.09.2025, veröffentlicht im Amtsblatt der Gemeinden Elxleben & Witterda mit Ortsteil Friedrichsdorf vom 12.12.2025, Nr. 12, 29. Jahrgang, Seite 2.

Jäde (1998): *Baugesetzbuch* Kommentar von H. Jäde, F. Dimberger, J. Weiß, R. Boorberg Verlag GmbH & Co, München.

Klima- und Naturschutz 2018: Hand in Hand – Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, Heft 6 „*Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz*“, Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Prof. Dr. Stefan Heiland (Hrsg), Stand: Juni 2018, Berlin.

- LABO (2009): *Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung*, im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)
- LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ 2015: *Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard 7-4a „Technische Funktionsschichten – Photovoltaik auf Deponien“*, Stand: 07.07.2015.
- LfU Bayern (2015): *Deponie-Info 2 - Photovoltaikanlagen auf Deponien*, Stand: 04/2015, Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Augsburg.
- LfULG 2025: *Biodiversität und Freiflächensolaranlagen, Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen: fachliche Vorschläge zur Gestaltung und Umsetzung – Teil A – Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)*, Stand: 25.04.2025, Dresden.
- NABU Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2012), Naturschutzbund Deutschland e. V., Referat für Energiepolitik und Klimaschutz, Berlin.
- Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten* [EG-Vogelschutzrichtlinie] (ABl. L 20/7 vom 26.01.2010).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der wildlebenden Tiere und Pflanzen* [FFH-Richtlinie] (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).
- Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken - Nr. 7.4 der Bekanntmachung über die Einführung von technischen Regeln als technische Baubestimmungen*, ThürStAnz Nr. 45/2003 S. 2235.
- Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen – Schriftenreihe Nr. 18/96 der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie* (Hrsg.), Jena.
- Rixner/Biedermann/Steger, Hrsg. (2010): *Systematischer Praxiskommentar BauGB/BauNVO*, Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Köln.
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Witterda* vom 26.11.2014.
- TMLFUN (2010): *Alte Flächen – Neue Energien - Leitfaden - Energetische Nachnutzung brachliegender, ökologisch beeinträchtigter Flächen im ländlichen Raum Thüringens*, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Abt. 5 und Referat 54, Erfurt.
- TMLNU (1999): *Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung*, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), Erfurt.
- TMLNU (2005): *FFH-Einführungserlass vom 04.06.2004*; veröffentlicht im Thüringer Staatsanzeiger 3/2005, S. 99 ff
- TMLNU (2005): *Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell*, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), Referat Schutzgebiete, Eingriffsbegleitung, Erfurt.
- TMLNU (2012): *Nutzung Struktur und Durchgängigkeit verbessernder Maßnahmen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie als Kompensationsmaßnahmen gemäß naturschutzrechtlicher und baurechtlicher Eingriffsregelung*, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Referat 44 und Thüringer Landgesellschaft mbH, Erfurt.
- TMUL (1994): *Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen*, Thüringer Ministerium für Umwelt und Landesplanung (TMUL), Erfurt.
- UBA (2017): *Leitfaden Tieffrequente Geräusche im Wohnumfeld – Ein Leitfaden für die Praxis*, Umweltbundesamt - Fachbereich I 3.4 (Hrsg.), Dessau.

DIN-Normen

- | | |
|---|--|
| DIN 840 Abfallbehälter | DIN 18005 Schallschutz im Städtebau |
| DIN 1054 Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd-/Grundbau | DIN 18300 Erdarbeiten |
| DIN 1998 Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen – Richtlinie für die Planung | DIN 18702 Zeichen für Vermessungsrisse, großmaßstäbliche Karten und Pläne |
| DIN 3221 Hydranten für Feuerlöschzwecke | DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten |
| DIN 4020 Einfluss von organischen Werkstoffen auf Wasser für den menschlichen Gebrauch | DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten |
| DIN 4102 Klassifizierungen von Baustoffen hinsichtlich Brandverhalten | DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen |
| DIN 4109 Schallschutz im Hochbau | DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen |
| DIN 5008 Schreib- und Gestaltungsregeln | DIN 19639 (baubegleitender) Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben |
| DIN 14090 Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken | DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial |
| DIN 14095 Feuerwehrplan | DIN 30710 KFZ Warnmarkierung |
| DIN 14210 Löschwasserteiche | DIN 45691 Geräuschkontingentierung |
| DIN 14220 Löschwasserbrunnen | |
| DIN 14230 Unterirdische Löschwasserbehälter | |
| DIN 14406 Tragbare Feuerlöscher | |
| DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung (Stand: 2021-05) | |
| DIN SPEC 91492 Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die Nutztierhaltung (Stand: 2024-06) | |
| DIN VDE 0132 Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen | |
| VDE-AR-E 2100-712 Anwendungsregel (Maßnahmen für den DC-Bereich einer Photovoltaikanlage zum Einhalten der elektrischen Sicherheit im Falle einer Brandbekämpfung oder einer technischen Hilfeleistung) | |

Gesetze/Verordnungen/Vorschriften Bund

- AEG - Allgemeines Eisenbahngesetz** vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2025 (BGBl. 2025 I S. 164).
- AVV Baulärm - Geräuschimmissionen - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm** vom 19. August 1970.
- AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen** vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- AVV Baulärm - Geräuschimmissionen - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm** vom 19. August 1970.
- BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten** vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BauGB - Baugesetzbuch** in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- BauNVO (Baunutzungsverordnung) - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke** in der Fassung 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).
- BBergG - Bundesberggesetz** vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 39 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- BGB - Bürgerliches Gesetzbuch** in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Februar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 28).
- BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- BKompV (Bundeskompensationsverordnung) - Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung** vom 14. Mai 2020 (BGBl. I S. 1088).
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I S. 323).
- DepV (Deponieverordnung) - Verordnung über Deponien und Langzeitlager** vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).
- EEG 2023 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) - Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347).
- EnWG (Energiewirtschaftsgesetz) - Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung** vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 351).
- FlubG - Flurbereinigungsgesetz** in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2794).
- GEG (Gebäudeenergiegesetz) - Gesetz zur Einspeisung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden** vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).
- GeoIDG (Geologiedatengesetz) - Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben** vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1387).
- HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) - Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen** vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).
- KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz) - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen** vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56).
- KSG - Bundes-Klimaschutzgesetz** 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235).
- LwAnpG (Landwirtschaftsanpassungsgesetz) - Gesetz über die strukturelle Anpassung der Landwirtschaft an die soziale und ökologische Marktwirtschaft in der Deutschen Demokratischen Republik** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 1991 (BGBl. I S. 1418), zuletzt geändert durch Artikel 136 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436).
- PlanZV (Planzeichenverordnung) - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).
- ROG - Raumordnungsgesetz** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).
- RoV - Raumordnungsverordnung** vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).
- StVO - Straßenverkehrs-Ordnung** vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 30. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 32).

- TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz** vom 26. August 1998 (GMBl. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAAnz AT 08.06.2017 B5).
- TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) - Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz** vom 18. August 2021 (GMBl. 2021 S. 1050).
- TKG - Telekommunikationsgesetz** vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 181).
- UIG - Umweltinformationsgesetz** vom 27. Oktober 2014 (BGBl. I S. 1643), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- UmwRG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz) - Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach EG-Richtlinie 2003/35/EG** vom 23. August 2017 (BGBl. I S. 3290), zuletzt geändert durch Artikel 14b des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405).
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- VwGO - Verwaltungsgerichtsordnung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 11. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 9).
- WHG (Wasserhaushaltsgesetz) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).
- 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) - Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).
- 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334).
- 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) - Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329).
- 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) - 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 249).

Landesgesetze/Vorschriften Thüringen

- ThürABbUHG (Thüringer Altbergbau- und Unterirdische-Hohlräume-Gesetz) - Thüringer Gesetz über die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung in Objekten des Altbergbaus und in unterirdischen Hohlräumen** vom 23. Mai 2001 (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 745).
- ThürAGKrWG - Thüringer Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz** vom 23. November 2017 (GVBl. S. 246), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 741).
- ThürBekVO (Thüringer Bekanntmachungsverordnung) - Thüringer Verordnung über die öffentliche Bekanntmachung von Satzungen der Gemeinden, Verwaltungsgemeinschaften und Landkreise** vom 22. August 1994 (GVBl. S. 1994, 1045), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. August 2023 (GVBl. S. 264).
- ThürBO - Thüringer Bauordnung** vom 2. Juli 2024 (GVBl. S. 298).
- ThürBodSchG (Thüringer Bodenschutzgesetz) - Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes** vom 16. Dez. 2003 (GVBl. S. 511), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74, 121).
- ThürDSchG (Thüringer Denkmalschutzgesetz) - Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale im Land Thüringen** vom 14. April 2004 (GVBl. S. 465), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 735).
- ThürKGG - Thüringer Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit** vom 10. Oktober 2001 (GVBl. S. 290), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (GVBl. S. 194, 201).
- ThürKlimaG (Thüringer Klimagesetz) - Thüringer Gesetz zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels** vom 18. Dez. 2018 (GVBl. S. 816), zuletzt geä. durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Juli 2024 (GVBl. S. 272, 273).
- ThürKO (Thüringer Kommunalordnung) - Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung** i. d. F. der Bekanntmachung vom 28. Januar 2003 (GVBl. 2003 S. 41), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. Dezember 2025 (GVBl. S. 22, 47).
- ThürLPIG - Thüringer Landesplanungsgesetz** vom 11. Dezember 2012 (GVBl. 2012 S. 450), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Mai 2024 (GVBl. 2024 S. 93).
- ThürNatG (Thüringer Naturschutzgesetz) - Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege** vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323), zuletzt geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340).
- ThürNRG - Thüringer Nachbarrechtsgesetz** vom 22. Dezember 1992 (GVBl. S. 599), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. März 2016 (GVBl. S. 149).
- ThürStrG - Thüringer Straßengesetz** in der Fassung vom 7. Mai 1993 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 30. Dezember 2025 (GVBl. S. 19, 20).
- ThürUVP (Thüringer UVP-Gesetz) - Thüringer Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** vom 20. Juli 2007 (GVBl. S. 85), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 341).
- ThürVermGeoG - Thüringer Vermessungs- und Geoinformationsgesetz** vom 16. Dezember 2008 (GVBl. 2008 S. 574), zuletzt geändert durch Artikel 51 des Gesetzes vom 2. Juli 2024 (GVBl. S. 277, 291).

ThürVersVO (Thüringer Niederschlagswasserversickerungsverordnung) - Thüringer Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von Niederschlagswasser vom 3. April 2002 (GVBl. S. 204), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74, 122).

ThürWaldG (Thüringer Waldgesetz) - Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft in der Fassung vom 18. September 2008 (GVBl. 2008 S. 327), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Dezember 2025 (GVBl. S. 49, 51).

ThürWG - Thüringer Wassergesetz vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74), zuletzt geändert durch Artikel 52 des Gesetzes vom 2. Juli 2024 (GVBl. S. 277, 291).

Planungen/Kartenwerke/Internetquellen

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (FNP) GEMEINDE WITTERDA, M. 1:10.000 / 1:5.000, Stand: 02.03.2006, genehmigt am 04.07.2006 (Az. TLVwA: 300-4621.10-068061-Witterda).

LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM THÜRINGEN 2025 (LEP 2025), Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr (TMBLV), Erfurt *[Gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 ThürLPIG im GVBl. Nr. 6/2014 vom 4. Juli 2014 veröffentlicht und am 5. Juli 2014 in Kraft getreten.]* und ERSTE ÄNDERUNG DES LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMMS THÜRINGEN 2025, beschlossen durch die Thüringer Landesregierung am 9. Juli 2024, Erfurt. *[Gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 ThürLPIG im GVBl. Nr. 12/2024 vom 30. August 2024 veröffentlicht und am 31. August 2024 in Kraft getreten.]*

REGIONALPLAN MITTELTHÜRINGEN (2011), Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Regionale Planungsstelle Mittelthüringen beim Thüringer Landesverwaltungsamt, Weimar.

REGIONALPLAN MITTELTHÜRINGEN (2019) – ÄNDERUNG (1. Entwurf), Beschluss der Planungsversammlung Nr. 40/03/2019 vom 12.09.2019, Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Regionale Planungsstelle Mittelthüringen beim Thüringer Landesverwaltungsamt, Weimar.

STRASSENKARTE THÜRINGEN M. 1:200.000, Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (Hrsg.), Ausgabe April 2025, Erfurt.

VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN (V/E-PLAN) „Errichtung und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage“ für die Flurstücke 20, 21, 22, 65, 66, 67/1, 165, 166, 167, 173, 174 und 188 in der Flur 7 der Gemarkung Witterda, Stand: 02/26, Größe: 201.803 m² (20,18 ha), TEAG Solar GmbH (Vorhabenträger), Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt, 2026.

ANLAGEN

Anlage 1 = Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange am Planaufstellungsverfahren des VBP SO PV „Vor dem roten Berge“ Gemeinde Witterda und der 1. Änderung des FNP Gemeinde Witterda (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB)

Anlage 2 = Erläuterungen zum Vorhaben- und Erschließungsplan (V/E-Plan) und Angabe von technischen Parametern

Anlage 3 = Umweltbericht gemäß § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB i. V. m. Anlage 1 BauGB

Anlage 4 = Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB zwischen der Gemeinde Witterda und der TEAG Solar GmbH (VHT)

Anlage 5 = Verfügungsnachweis des VHT über die vom VBP berührten Flurstücke in der Flur 7 der Gemarkung Witterda

ANLAGE 1

Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange am Planaufstellungsverfahren des VBP SO PV „Vor dem roten Berge“ der Gemeinde Witterda und der 1. Änderung des FNP der Gemeinde Witterda (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB)

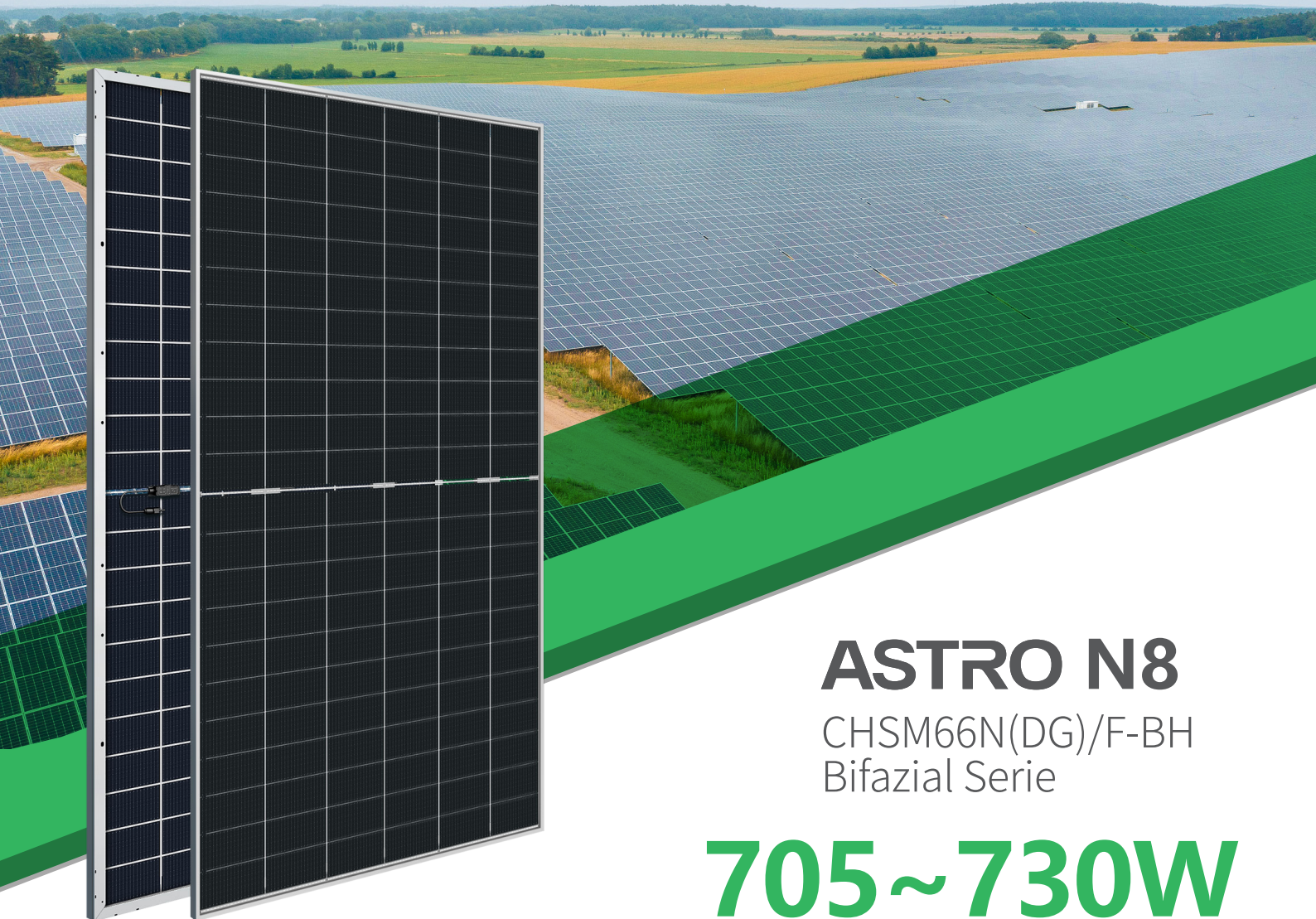
Lfd. Nr.	Behörde oder sonstiger Träger öffentlicher Belange	Beteiligung per	
		E-Mail	Brief
1	Abwasserzweckverband (AZV) „Goldene Aue“	azv.goldeneaue-uthleben@t-online.de	
2	Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen e. V.	info@ag-artenschutz.de	
3	Arbeitskreis heimischer Orchideen (AHO) Thüringen e. V.	aho.thueringenGS@t-online.de	
4	BUND Landesverband Thüringen e. V.	bund.thueringen@bund.net	
5	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	baiudbwtoeb@bundeswehr.org	
6	Bundesnetzagentur	verfahren.dritter.nabeg@bnetza.de	
7	Deutsche Bahn AG – DB Immobilien	DB.DBImm.Baurecht-Suedost@deutschebahn.com	
8	Deutsche Telekom Technik GmbH	Stellungnahmen-Pti22-Erfurt@telekom.de	
9	Eisenbahn-Bundesamt	sb1-erf-hal@eba.bund.de	
10	GDMcom mbH	leitungsauskunft@gdmcom.de	
11	Gemeinde Bienstedt (VG Nesseaue)		X
12	Gemeinde Elxleben		X
13	Gemeinde Gierstedt		X
14	Gemeinde Walschleben (VG Gera-Aue)		X
15	Gemeine Witterda - Abwasserbetrieb		X
16	Grüne Liga Thüringen e. V.	thueringen@grueneliga.de	
17	IHK Industrie- und Handelskammer Erfurt	info@erfurt.ihk.de	
18	Kreishandwerkerschaft Weimar-Sömmerda	info@kh-ws.de	
19	Kulturbund für Europa e. V. - Landesverband Thüringen	info@kulturbund-thueringen.de	
20	Landesanglerverband Thüringen Verband der Fischerwaid und zum Schutz der Gewässer und Natur e. V.	info@lavt.de	
21	Landeseisenbahnaufsicht Thüringen	landeseisenbahnaufsicht-erf@eba.bund.de	
22	Landeshauptstadt Erfurt		X
23	Landesjagdverband Thüringen e. V.	info@ljev-thueringen.de	
24	Landratsamt (LRA) Sömmerda	bauaufsicht@lra-soemmerda.de	X
25	LEAG Lausitz Energie Kraftwerke AG		X
26	Naturschutzbund (NABU) Thüringen e. V., KV Sömmerda	info@nabu-soemmerda.de	
27	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW), Landesverband Thüringen e. V.	info@sdw-thueringen.de	
28	TEAG Thüringer Energie AG	info@teag.de	
29	TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	info@thueringer-energienetze.com	
30	ThüringenForst, Forstamt (FoA) Erfurt-Willrode	forstamt.erfurt-willrode@forst.thueringen.de	
31	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV)	poststelle@tlbv.thueringen.de	
32	Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation - Zweigstelle Erfurt	kataster@tlbg.thueringen.de	
33	Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlicher Raum	poststelle@tlrl.thueringen.de	
34	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz	post-toeb@tlubn.thueringen.de	
35	Thüringer Landesanglervereineverband e. V. (TLAV)	info@lavt.de	
36	Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVvA)	bauleitplanung@tlvva.thueringen.de	
37	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie (TLDA) - Archäologie	post.erfurt@tlda.thueringen.de	
38	ThürWa ThüringenWasser GmbH c/o SWE Stadtwerke Erfurt	geodaten@stadtwerke-erfurt.de	
39	Verband für Angeln und Naturschutz e. V.	info@anglertreff-thueringen.de	
40	50Hertz Transmission GmbH	leitungsauskunft@50hertz.com	

ANLAGE 2

Erläuterungen zum Vorhaben- und Erschließungsplan mit Angabe von technischen Parametern



ASTRONERGY



ASTRO N8

CHSM66N(DG)/F-BH
Bifazial Serie

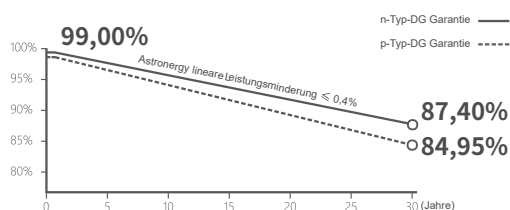
705~730W



Garantie

15 15-Jahre Produkt- und Leistungsgarantie

30 30-Jahre Garantie auf lineare Leistung



n-Typ TOPCon 4.0

Innovative Technologie zur Steigerung der Moduleffizienz



Niedriges Voc Design

Weitere Erhöhung der Leistung pro Strang, weitere Senkung der BOS-Kosten und der LCOE



Bifaziale Stromerzeugung

Maximierung von Bifazialität, Steigerung der Stromerzeugung auf der Rückseite



Multi-Szenario-Anwendungen

Kompatibel mit gängigen Anwendungsszenarien



IEC 61215, IEC 61730
ISO 9001:2015:ISO Qualitätsmanagement-System
ISO 14001:2015:ISO Umweltmanagement-System
ISO 45001: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz
Das erste Solarunternehmen, das Zertifizierungsaudit der Nord IEC/TS 62941 bestanden hat



Tier 1
BloombergNEF



705~730W

LEISTUNGSBEREICH

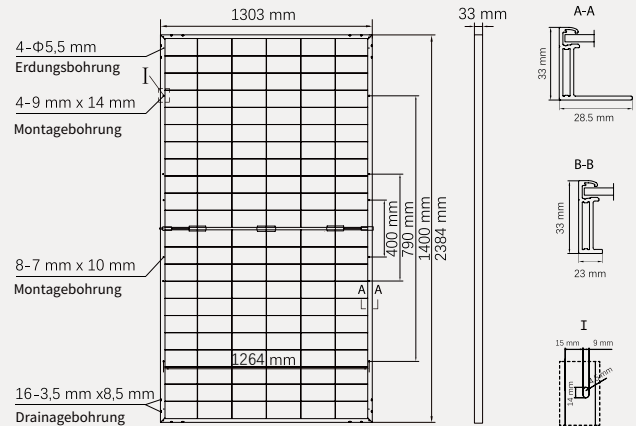
0~+3%

LEISTUNGSSORTIERUNG

23,5%MAX MODUL
WIRKUNGSGRAD**≤ 1,0%**ERSTES JAHR
LEISTUNGSMINDERUNG**≤ 0,4%**JAHR 2-30
LEISTUNGSMINDERUNG

Mechanische Spezifikationen

Äußere Abmessungen (L x B x H)	2384 x 1303 x 33 mm
Zelltyp	n-Typ Monokristallin
Anzahl der Zellen	132 (6*22)
Rahmentechnologie	Aluminium, silber eloxiert
Vorder-/Rückseitenglas	2,0+2,0 mm
Kabellänge (Einschließlich Stecker)	Hochformat: (+)350 mm, (-)280 mm; Kundenspezifische Länge
Kabeldurchmesser (IEC/UL)	4 mm ² / 12 AWG
① Maximale mechanische Prüflast	5400 Pa (Vorderseite) / 2400 Pa (Rückseite)
Steckertyp (IEC/UL)	HCB40 (Standard) / MC4-EVO2A (Optional)
Gewicht des Moduls	38 kg
Packungseinheit	33 Stück / Karton
Gewicht der Verpackungseinheit (für 40' HQ Container)	1295 kg
Module pro 40' HQ-Container	528 Stück (vorbehaltlich des Kaufvertrags)



① Siehe Astronergy kristallin Installationshandbuch oder kontaktieren Sie die technische Abteilung. Maximale mechanische Prüflast=1,5 × maximale mechanische Konstruktionslast.

Elektrische Spezifikationen

STC: Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, AM=1,5, Leistungsmessungstoleranz: ±3%

	705	710	715	720	725	730
Nennleistung (P _{mpp} / Wp)	705	710	715	720	725	730
Nennspannung (V _{mpp} / V)	40,31	40,48	40,65	40,81	40,98	41,24
Nennstrom (I _{mpp} / A)	17,49	17,54	17,59	17,64	17,69	17,70
Leerlaufspannung (V _{oc} / V)	48,57	48,77	48,97	49,17	49,37	49,57
Kurzschlussstrom (I _{sc} / A)	18,43	18,48	18,53	18,58	18,63	18,67
Wirkungsgrad der Module	22,7%	22,9%	23,0%	23,2%	23,3%	23,5%

BNPI: Bestrahlungsstärke: Vorderseite 1.000 W/m², Rückseite 135W/m², Zelltemperatur 25 °C, AM=1,5

	775,5	781,0	786,5	792,0	797,5	803,0
Nennleistung (P _{mpp} / Wp)	775,5	781,0	786,5	792,0	797,5	803,0
Nennspannung (V _{mpp} / V)	40,32	40,48	40,65	40,82	40,98	41,25
Nennstrom (I _{mpp} / A)	19,23	19,29	19,35	19,40	19,46	19,47
Leerlaufspannung (V _{oc} / V)	48,57	48,77	48,97	49,17	49,37	49,57
Kurzschlussstrom (I _{sc} / A)	20,39	20,45	20,50	20,56	20,62	20,67

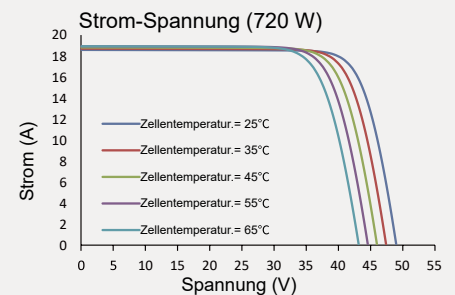
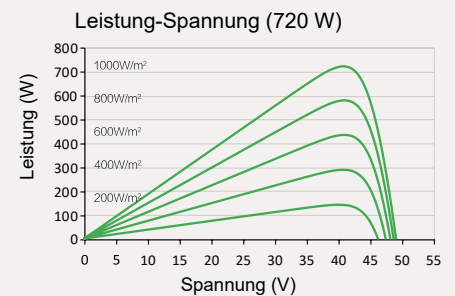
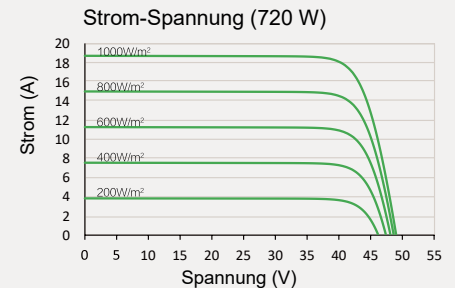
Temperaturwerte (STC)

Temperaturkoeffizient (P _{mpp})	-0,29%/°C
Temperaturkoeffizient (I _{sc})	+0,043%/°C
Temperaturkoeffizient (V _{oc})	-0,25%/°C

Betriebsparameter

Betriebstemperatur	-40°C ~+85°C
Bifazialität (P _{mpp})	80±5%
Abzweigdose IP-Schutz	IP 68
Max. Serien-Sicherungswert	35 A
Max. Systemspannung (IEC/UL)	1500V _{dc}

Kurve



SUN2000-330KTL-H1 Smarter Stringwechselrichter



Max. Wirkungsgrad
≥ 99,0%



Smarter selbstreinigender
Lüfter



Smarter DC-Anschluss
mit Temperatureerkennung



Smarte String-
Level-Trennung



Hochpräzise String-
Stromerkennung



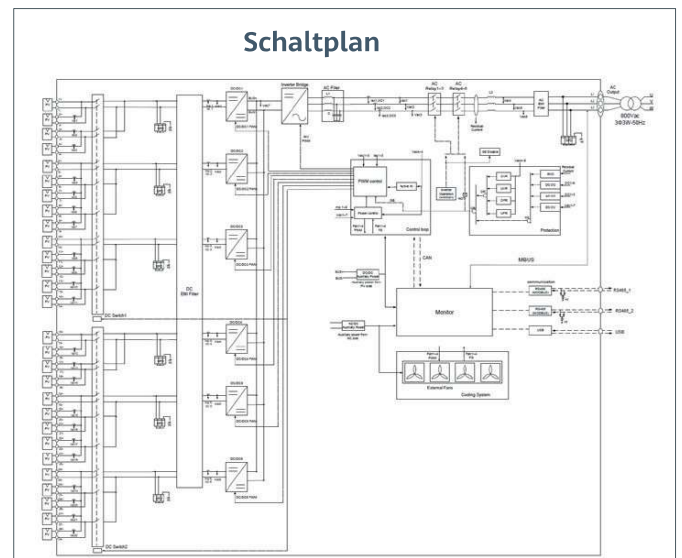
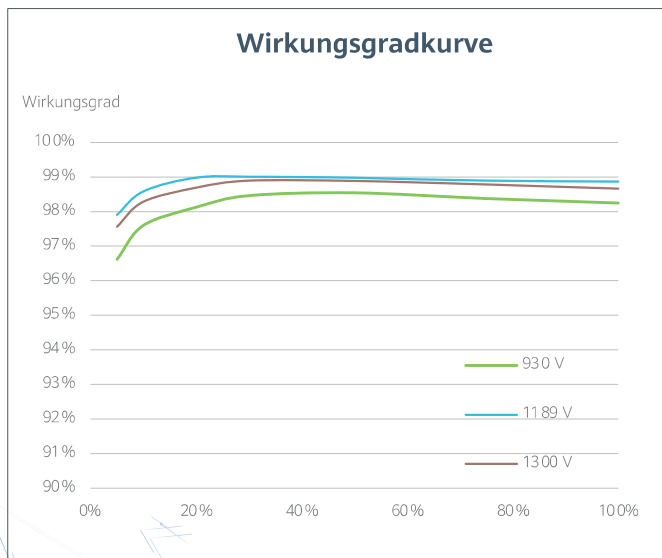
Unterstützung von
I-V-Diagnose



Schutzart IP 66



Integrierter DC- und
AC-Überspannungsschutz

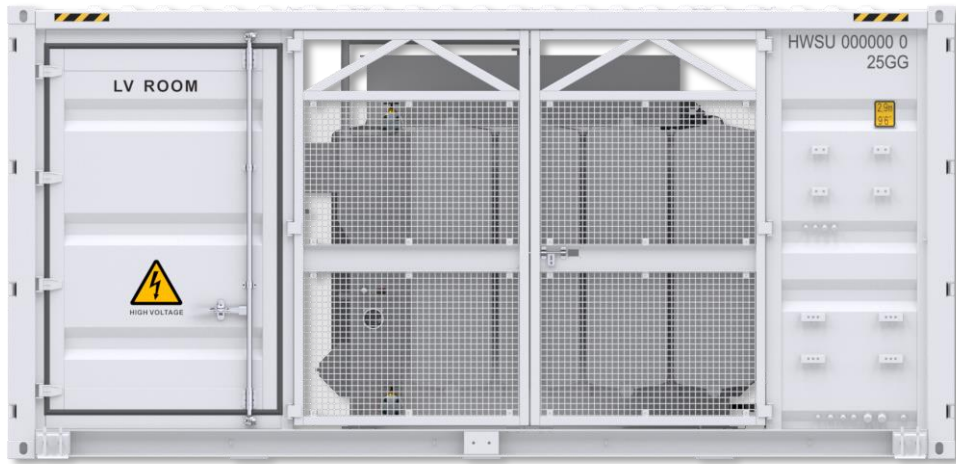


Technische Spezifikationen

Technische Spezifikationen	SUN2000-330KTL-H1
Wirkungsgrad	
Max. Wirkungsgrad	≥ 99,0 %
Europäischer Wirkungsgrad	≥ 98,8 %
Eingang	
Max. Leerlaufspannung	1500 V
MPP-Tracker	6
Max. Strom pro MPPT	65 A
Max. Kurzschlussstrom pro MPPT	115 A
Max. PV-Eingänge pro MPPT	4/5/5/4/5/5
Start-Eingangsspannung	550 V
MPPT Betriebsspannungsbereich	500 V ~ 1500 V
Nennspannung	1080 V
Ausgang	
AC-Nennwirkleistung	300,000 W
Max. AC-Scheinleistung	330 000 VA
Max. AC-Wirkleistung (cosφ=1)	330 000 W
Nennspannung	800 V, 3W + PE
Bemessungsnetzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Nennstrom	216,6 A
Max. Strom	238,2 A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 induktiv ... 0,8 kapazitiv
Klirrfaktor (THD)	< 1 %
Schutzart	
Smart String-Level Disconnect (SSLD)	Ja
Inselnetzerkennung	Ja
AC-Überstromschutz	Ja
DC-Verpolungsschutz	Ja
PV-String-Überwachung	Ja
DC-Überspannungsschutz	Typ II
AC-Überspannungsschutz	Typ II
Isolationsüberwachung	Ja
AC-Erdungsfehlerschutz	Ja
Fehlerstromüberwachung	Ja
Kommunikation	
Anzeige	LED-Anzeigen, WLAN + APP
USB	Ja
MBUS	Ja
RS485	Ja
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	1048 x 732 x 395 mm
Gewicht (mit Montagehalterung)	≤ 112 kg
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +60 °C
Kühlprinzip	Intelligente Luftkühlung
Max. Betriebshöhe	4000 m
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 100 %
AC-Anschluss	Wasserdichter Stecker + OT/DT-Terminal
Schutzart	IP 66
Topologie	Transformatorlos

JUPITER-9000K/6000K/3000K-H1

Smart Transformer Station



Simple

Prefabricated and Pre-tested, No Internal Cabling Needed Onsite
Compact 20' HC Container Design for Easy Transportation



Efficient

High Efficiency Transformer for Higher Yields
Lower Self-consumption for Higher Yields



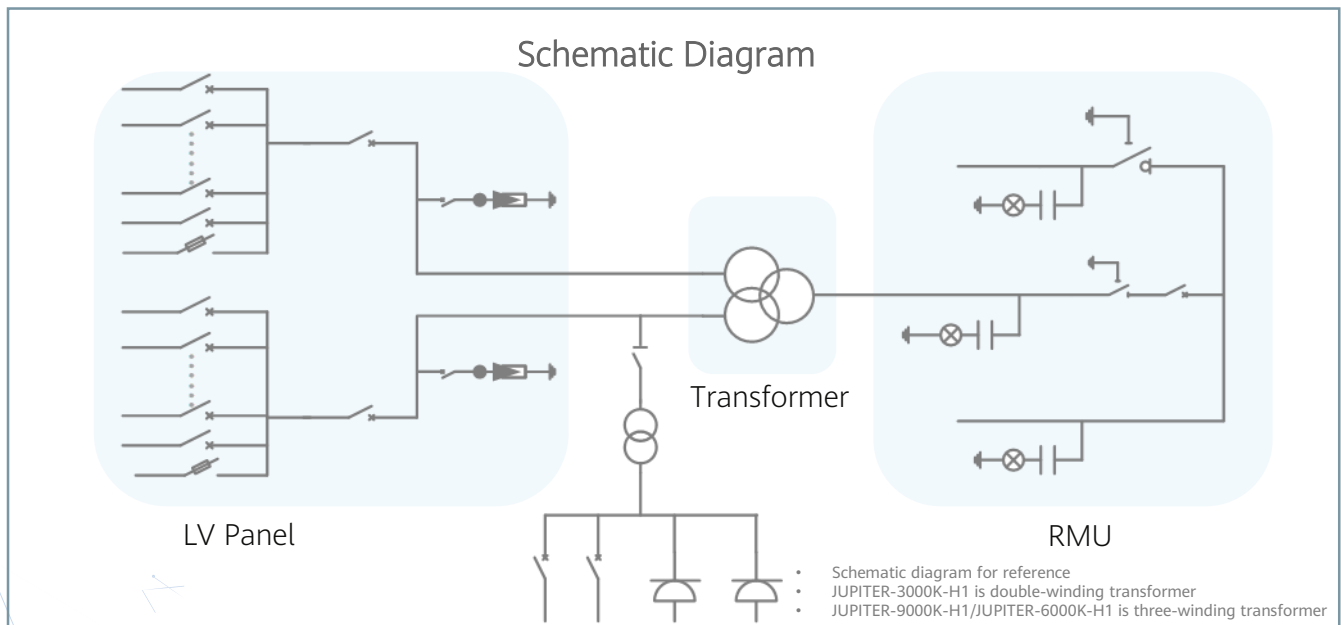
Smart

Real-time Detection of Transformer, LV Panel and RMU
High Precision Sensor of LV Electricity Parameters
Remote Control of ACB and MV Circuit Breaker



Reliable

Robust Design against Harsh Environments
Optimal Cooling Design for High Availability and Easy O&M
Comprehensive Tests from Components, Device to Solution



JUPITER-9000K/6000K/3000K-H1

Technical Specifications

Technical Specifications	JUPITER-9000K-H1	JUPITER-6000K-H1	JUPITER-3000K-H1
Input			
Available Inverters / PCS	SUN2000-330KTL-H1 / SUN2000-330KTL-H2 / LUNA2000-200KTL-H1		
Max. LV AC Inputs	30	22	11
AC Power	9,000 kVA @40°C ¹	6,600 kVA @40°C ¹	3,300 kVA @40°C ¹
Rated Input Voltage	800 V		
LV Panel Segregation	Form 2b		
LV Main Switches	ACB (4,000 A, 2 x 1 pcs)	ACB (2,900 A, 2 x 1 pcs)	ACB (2,900 A, 1 x 1 pcs)
LV Main Switches ²	MCCB (400 A, 2 x 15 pcs)	MCCB (400 A, 2 x 11 pcs)	MCCB (400 A, 11 pcs)
Output			
Rated Output Voltage	10~35 kV ³		
Frequency	50 Hz or 60 Hz		
Transformer Type	Oil-immersed, Conservator Type		
Transformer Cooling Type	ONAN		
Transformer Tappings	± 2 x 2.5%		
Transformer Oil Type	Mineral Oil (PCB Free)		
Transformer Vector Group	Dy11-y11		Dy11
Transformer Min. Peak Efficiency Index	Tier 1 or Tier 2 In Accordance with EN 50588-1		
RMU Type	SF ₆ Gas Insulated		
RMU Transformer Protection Unit	MV Vacuum Circuit Breaker Unit		
RMU Cable Incoming / Outgoing Unit	Direct Cable Unit or Cable Load Break Switch Unit		
Auxiliary Transformer	Dry Type Transformer, 5 kVA, Single-phase, li0		
Output Voltage of Auxiliary Transformer	230 / 127 Vac		
Protection			
Transformer Detection & Protection	Oil Level, Oil Temperature, Oil Pressure and Buchholz		
Protection Degree of MV & LV Room	IP 54		
Internal Arcing Fault of STS	IAC A 20 kA 1s		
MV Arc Releasing	MV Upward Arc Releasing for Higher Safety		
MV Relay Protection	50/51, 50N/51N		
LV Overvoltage Protection	Type I+II		
Anti-corrosion Protection	C5		
Feature			
2 kVA UPS	Optional ⁴		
MV Surge Arrester for Transformer	Optional ⁴		
General			
Dimensions (W x H x D)	6,058 x 2,896 x 2,438 mm (20' HC ISO Container)		
Weight	< 28 t	< 23 t	< 15 t
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C ⁵		
Relative Humidity	0% ~ 95% (Non-condensing)		
Max. Operating Altitude	1,000 m ⁶		
MV-LV AC Connections	Prewired and Pretested, No Internal Cabling Onsite		
LV & MV Room Cooling	Smart Cooling without Air-across for Higher Availability		
Communication	Modbus TCP, Preconfigured with SmartACU		
Standards Compliance			
IEC 62271-202, EN 50588-1, IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 61439-1			

1 - More detailed AC power of STS, please refer to the de-rating curve.

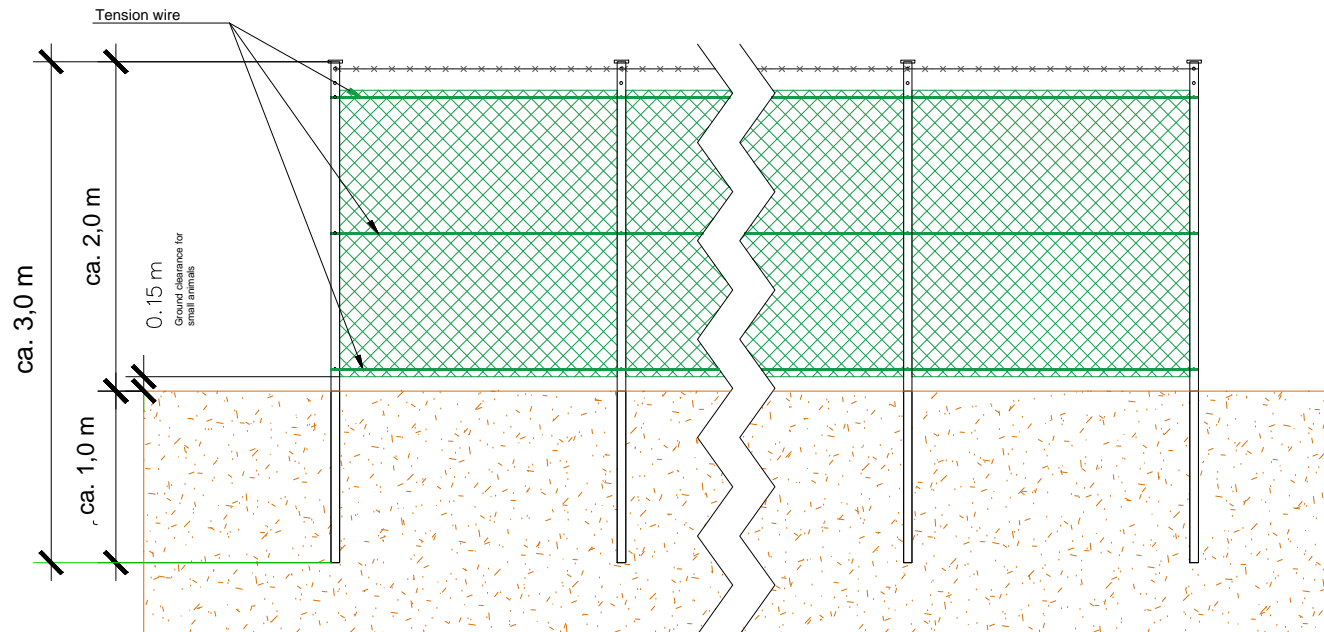
2 - For LV AC coupling solution, one MCCB can aggregate one inverter and one PCS at the same time..

3 - Rated output voltage from 10 kV to 35 kV, more available upon request

4 - Extra expense needed for optional features which standard product doesn't contain, more options upon request.

5 -When ambient temperature ≥55°C, awning shall be equipped for STS on site by customer.

6- For higher operating altitude, please consult with Huawei.



Post round steel \varnothing 60 mm
Wire mesh fence 1750x50x50x2,8 mm

		Projekt: Solarpark Lerchenborg	
	Datum	Name	Kunde:
Erstellt			
Geändert			
Kontrolliert			
Plan Nr.:	Planbezeichnung: Zaun gerade		Planstand: Planning application
Maßstab: 1:25			Format: Din-A3
Dateiname:			

ANLAGE 3

Umweltbericht

...in der Begründung zum Vorentwurf des VBP SO PV der Gemeinde Witterda nicht besetzt.

Gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB sollen sich die zum Vorentwurf des VBP SO PV beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in ihren Stellungnahmen (auch) im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB äußern. Der Umweltbericht wird (erst) dem Entwurf der Begründung zum VBP SO PV der Gemeinde Witterda beigelegt. Bei diesbezüglichen Nachfragen bitte an Herrn Knoll vom Planungsbüro wenden (s. Seite 1 Begründung).

ANLAGE 4

Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB zwischen Gemeinde Witterda und TEAG Solar GmbH (Vorhabenträger)

Nicht besetzt. Wird ausschließlich den Unterlagen für die Genehmigungs- bzw. Rechtsaufsichtsbehörde beigefügt. Bei diesbezüglichen Nachfragen bitte an das Planungsbüro wenden (s. Seite 1 Begründung).

ANLAGE 5

Verfügungsnachweis des VHT über die vom VBP berührten Flur- stücke in der Flur 7 der Gemarkung Witterda

Nicht besetzt. Wird ausschließlich den Unterlagen für die Genehmigungs- bzw. Rechtsaufsichtsbehörde beigefügt. Bei diesbezüglichen Nachfragen bitte an das Planungsbüro wenden (s. Seite 1 Begründung).