



Bebauungsplan „Solarpark Bad Sulza“ der Stadt Bad Sulza

Stand Dezember 2025

Begründung zum Entwurf

Planaufstellende Kommune:
Stadt Bad Sulza

Vorhabenträgerin:

KSD 46 UG (haftungsbeschränkt)

Widenmayerstraße 16

c/o Kronos Solar Projects GmbH

80538 München

HRB 260008, vertreten durch die Geschäftsführer

Herr Dr. Arcache, Herr Bohne und Herr Nieto

Inhalt

1	Vorbemerkungen	6
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	6
1.2	Erforderlichkeit des vorliegenden Bebauungsplans	7
1.3	Standort des Vorhabens	8
1.4	Verfahren	9
1.5	Plangrundlagen	9
2	Planungsvorgaben und städtebauliche Situation	10
2.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	10
2.2	Vorgaben aus übergeordneten Planungen	10
2.2.1	Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (2014) und Fortschreibung	11
2.2.2	Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT 2011)	14
2.3	Berücksichtigung umweltschützender Belange	17
2.3.1	Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope nach dem Naturschutzrecht	17
2.3.2	Ergebnisse der Umweltprüfung zum Bebauungsplan	18
2.3.3	Landschaftsplan	18
3	Planungsalternativen	19
3.1	Standortkonzept PV-Freiflächenkonzept Stadt Bad Sulza	19
3.2	Zusammenfassende Betrachtung	20
4	Planungskonzeption und Festsetzungen im Bebauungsplan	24
4.1	Konzeptionelle Beschreibung der Planung und städtebauliche Ziele	24
4.2	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§1 bis 11 BauNVO)	25
4.3	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16-21a BauNVO)	26
4.3.1	Grundflächenzahl	26
4.3.2	Höhe der baulichen Anlagen	26
4.3.3	Überbaubare Grundstücksfläche und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB)	27
4.4	Grünordnerische Festsetzungen (§§9 Abs 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB)	27
4.4.1	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	27
4.4.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	29
4.4.3	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	30
4.5	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	30

4.6	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	31
4.7	Erschließung	31
4.7.1	Verkehrerschließung	31
4.7.2	Ver- und Entsorgungsanlagen	32
4.8	Brandschutz und Löschwasserversorgung	33
5	Umwelt, Natur und Landschaft	35
5.1	Prüfung der Umweltverträglichkeit	35
5.2	Eingriffsregelung	35
5.3	Artenschutz	36
5.4	Gehölzschutz	37
6	Sonstige Bindungen	37
6.1	Flächen und Objekte des Denkmalschutzes	37
6.2	Boden, Altlasten und Kampfmittel	38
6.3	Belange des Bergbaus/Altbergbaus	40
6.4	Immissionsschutzrechtliche Belange	40
7	Flächenbilanz	43
8	Städtebaulicher Vertrag	43
9	Rechtsgrundlagen und übergeordnete Planungen	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte des Geltungsbereichs (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors).....	6
Abbildung 2: Plangebiet (rote Flächen) mit Flurstücken und Umgebung (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)	8
Abbildung 3: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen (2011) mit Plangebiet (rot markiert), (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)	15
Abbildung 4: Auszug aus der Raumnutzungskarte der Änderung des Regionalplans Mittelthüringen Stand 2025 mit Plangebiet (rot markiert), (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)	15
Abbildung 5: Auszug aus dem PV-Freiflächenkonzept der Stadt Bad Sulza, ganzheitliche Eignungsanalyse für das Stadtgebiet Bad Sulza inklusive der Betrachtung von Stromtrassen, Seite 27	20
Abbildung 6: Auszug aus dem PV-Freiflächenkonzept der Stadt Bad Sulza, Auszug aus Eignungsanalyse für das Stadtgebiet Bad Sulza inklusive der Betrachtung von Stromtrassen nur für das Plangebiet in Bad Sulza, Seite 29	20
Abbildung 7: Lageplan der Landgemeinde Bad Sulza – Standortprüfung für PV-FFA mit Verortung des Geltungsbereiches (rote Umrandung) (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors).....	21
Abbildung 8: Darstellung der Erschließung (blau markiert) im übergeordneten Verkehrsnetz (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)	32
Abbildung 9: Darstellung der Verdachtsflächen für Bodendenkmale (rot markiert) und Geltungsbereich (grün markiert) (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors).....	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz – geplante Flächennutzungen	43
--	----

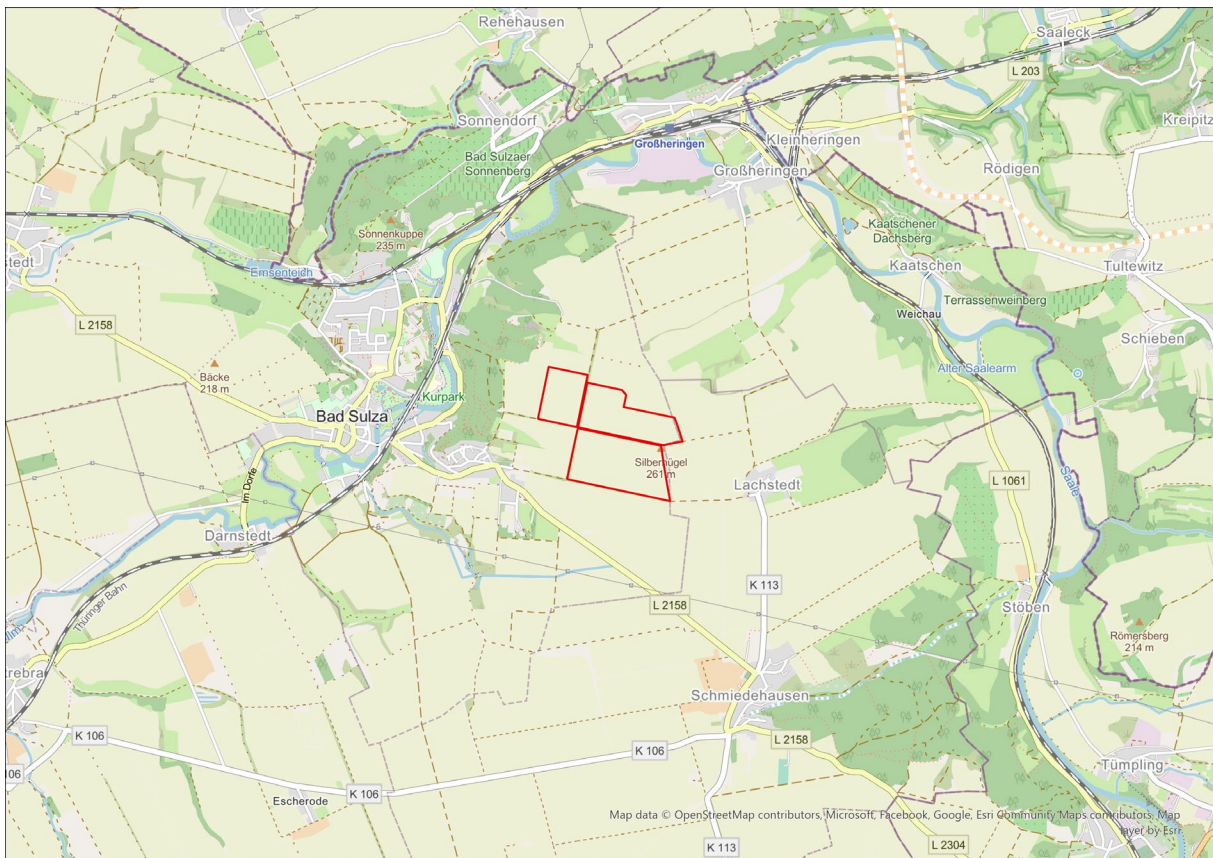


Abbildung 1: Übersichtskarte des Geltungsbereichs (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Absicht der Vorhabenträgerin KSD 46 UG (Kronos Solar Projects GmbH), auf den Flächen östlich der Stadt Bad Sulza eine Photovoltaikfreiflächenanlage (PV-FFA) zu errichten. Der Stadtrat der Stadt Bad Sulza beschloss in seiner Sitzung am 21.03.2024 die Aufstellung des **Bebauungsplanes „Solarpark Bad Sulza“** nach § 30 Baugesetzbuch (BauGB) mit Kostenübernahmeregelung (städtebaulicher Vertrag), damit das Planungsziel der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energie für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz verwirklicht werden kann.

Da Freiflächenphotovoltaikanlagen kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Dabei soll eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung als Photovoltaikfreiflächenanlage (SO PVA) festgesetzt werden.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört zu den entscheidenden strategischen Zielen der europäischen und der nationalen Energiepolitik. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ erfolgte eine

Novellierung des Baugesetzbuchs. Damit wurde die Bedeutung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung als eigenständiges Ziel hervorgehoben. Mit der Neufassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Jahr 2024 wurden zudem die Zielvorgaben für Deutschland erneut erhöht: Der Anteil grüner Energien soll bis 2030 auf 80 Prozent steigen, nach Vollendung des Kohleausstiegs soll der gesamte Strom in Deutschland treibhausgasneutral erzeugt werden.

Die Stadt Bad Sulza strebt zur Umsetzung der regionalen und nationalen Klimaziele und zur Versorgung der Wirtschaft und der Bevölkerung mit regenerativ erzeugtem Strom die planungsrechtliche Vorbereitung geeigneter Standorte zur Bebauung mit PV-FFA an. Das EEG 2023 betont mit § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien, welche demnach im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Die Planung soll ebenfalls der wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde und dem nachhaltigen Erhalt und der Schaffung von Arbeitsplätzen dienen.

Der erzeugte Strom der PV-FFA soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Die Vermarktung des erzeugten Stroms soll dabei unabhängig von den staatlich geregelten Einspeisevergütungen aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), eigenständig durch den zukünftigen Betreiber am freien Markt erfolgen. Dementsprechend soll keine Vergütung nach dem EEG in Anspruch genommen werden. Es wird daher die Infrastruktur zur Versorgung der Allgemeinheit mit CO₂-neutralem Solarstrom geschaffen, ohne dass der Allgemeinheit hierfür Kosten entstehen.

1.2 Erforderlichkeit des vorliegenden Bebauungsplans

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

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

Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan) (§ 1 Abs. 2 BauGB). Ein Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB).

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

1.3 Standort des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst eine Fläche von ca. 57 ha und befindet sich innerhalb des Landkreises Weimarer Land, ca. 750 m nordöstlich des Ortsteils Bergsulza und ca. 350 m westlich der Ortschaft Lachstedt.

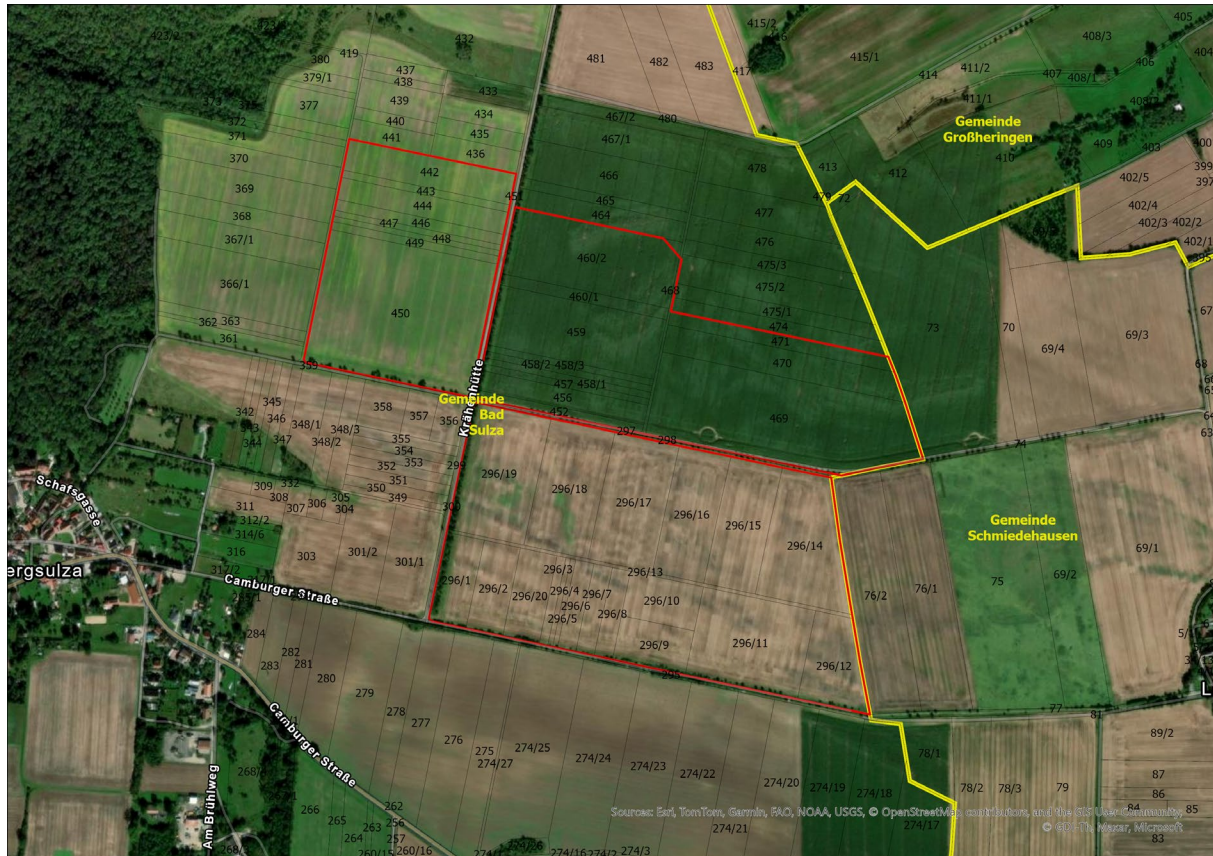


Abbildung 2: Plangebiet (rote Flächen) mit Flurstücken und Umgebung (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)

Er umfasst die Flurstücke 296/1-296/20 in der Flur 3 sowie die Flurstücke 442-444, 446-450, 452, 456, 457, 458/1-458/3, 459, 460/1, 460/2, 468 (tlw.) und 469-471 in der Flur 4 auf der Gemarkung Bergsulza.

Die Anbindung erfolgt aus westlicher Richtung von der B 87 sowie über die Landstraße 2158.

Bestand und Nutzungen

Im Plangebiet befinden sich überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen. Folgende Nutzungen grenzen an das Plangebiet an:

- Im Norden intensiv genutzte Ackerfläche.
- Im Osten intensiv genutzte Ackerflächen, zwei gesetzlich geschützte Biotope sowie in ca. 350 m Entfernung die Ortschaft Lachstedt.
- Im Südosten Wald, sowie ca. 750 m entfernt der Ortsteil Bergsulza.
- Im Süden die Landstraße 2158

1.4 Verfahren

Am 21.03.2024 fasste der Stadtrat der Stadt Bad Sulza mit Beschluss Nr. 438 - XXXVII / 2024 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan gem. § 30 BauGB „Solarpark Bad Sulza“. Der Aufstellungsbeschluss wurde im Amtsblatt Nr. 04/2024 ortsüblich bekanntgemacht.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 29.07.2024 bis einschließlich 01.09.2024.

Aus der Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB sowie Abstimmungsgesprächen mit einigen Trägern öffentlicher Belange haben sich für die Planung Änderungen ergeben, die eine Überarbeitung des Bebauungsplanvorentwurfs erforderlich machen. Gegenüber den Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung haben sich nachstehende Änderungen ergeben:

- Reduzierung des Geltungsbereiches Bebauungsplan „Solarpark Bad Sulza“ um die nördlichen Flächen im geplanten Vorranggebiet "Windenergie für Gewerbe/Industrie" WG-5 Großheringen gemäß Entwurf des 2. Sachlichen Teilplans „Windenergie“ Mittelthüringen
- Ergänzung von Privaten Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB in der Planzeichnung
- Ergänzung von Flächen für Natur- und Landschaftsschutz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB in der Planzeichnung:
 - Anpflanzgebote (Bäume, Sträucher etc.)
 - Erhaltungsgebote für bestehende Vegetation
- Nachrichtliche Übernahme eines Flächennaturdenkmals (FND): Lesesteinhaufen 5530
- Redaktionelle Anpassungen in der Begründung zum Bebauungsplan

1.5 Plangrundlagen

Als planerische Grundlage dient der Auszug aus dem digitalen Liegenschaftskataster, zur Verfügung gestellt durch das Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (©TLBG, 2025). Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1: 1.2000 dargestellt.

2 Planungsvorgaben und städtebauliche Situation

2.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 5 des Baugesetzbuchs (BauGB) ist im Flächennutzungsplan (FNP) für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot).

Die Landgemeinde Bad Sulza umfasst mit den Ortschaften Auerstedt, Bad Sulza, Eckolstädt, Flurstedt, Gebstedt, Großbromstedt, Hermstedt, Kleinromstedt, Ködderitzsch, Kösnitz, Münchengosserstedt, Pfuhlsborn, Rannstedt, Reisdorf, Sonnendorf, Stobra, Wickerstedt und Wormstedt und der verwalteten Gemeinden Eberstedt, Großheringen, Niedertrebra, Obertrebra und Schmiedehausen ca. 94 km².

Für die Stadt Bad Sulza wurde der Beschluss zur Aufstellung eines Flächennutzungsplans am 22.07.2021 gefasst. Die Bekanntmachung erfolgte am 09.09.2021. Die Fertigstellung wird voraussichtlich für Ende 2027 erwartet. Das Flächennutzungsplankonzept für das Gesamtgebiet der Stadt Bad Sulza ist zum momentanen Zeitpunkt noch nicht so weit erarbeitet, als dass ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan aufgestellt werden kann.

Da der vorliegende Bebauungsplan mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaikfreiflächenanlage (SO PVA) nicht als aus dem FNP entwickelt gilt, hat die Stadt Bad Sulza ein gesamtgemeindliches Konzept zur Ermittlung und Bewertung von potenziellen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Auftrag gegeben. Das Konzept untermauert mit seinen Ergebnissen die Entscheidung der Stadt Bad Sulza für eine städtebauliche Entwicklung auf den gewählten Flächen. Die gesamtstädtische Standortalternativenprüfung wird für den Entwurf als ein zusätzliches separates Gutachten erstellt werden und dient auch der anschließenden Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB, insbesondere, weil die Stadt Bad Sulza über keinen rechtskräftigen Flächennutzungsplan verfügt.

Insofern handelt es sich bei dem vorliegenden Entwurf zum Bebauungsplan „Solarpark Bad Sulza“ um eine vorzeitige Planung gemäß § 8 Abs. 4 BauGB.

2.2 Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen. Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus den folgenden Rechtsgrundlagen:

Raumordnungsgesetz (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPlG) vom 11.12.2012 (GVBl. S. 450), zuletzt geändert

durch Gesetz vom 21.05.2024 (GVBl. S. 93)

2.2.1 Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (2014) und Fortschreibung

Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 (2014)

Zur Beurteilung der Planung aus raumordnerischer Sicht sind auf Ebene der Landesplanung die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 (LEP 2025) von Relevanz. Das LEP trifft Festlegungen zur angestrebten Raumstruktur Thüringens und zu raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen von öffentlichen Stellen. Es formuliert zudem Leitvorstellungen und Vorgaben für die Regionalplanung.

Das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025) erstmalig beschlossen am 15. Mai 2014 trat am 5. Juli 2014 in Kraft. Im Zuge aktueller Herausforderungen – wie dem Ausbau erneuerbarer Energien, der Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse sowie kommunalen Neugliederungen – wurde das LEP 2025 am 9. Juli 2024 durch die Thüringer Landesregierung geändert. Die Änderung trat am 31. August 2024 in Kraft.

Tourismus und Erholung (Kapitel 4.4 LEP)

Entsprechend der Leitvorstellungen Tourismus und Erholung bildet die vorhandene Infrastruktur gute Voraussetzungen, um das Thema Wellness und Gesundheit gemäß den Forderungen aus der Landestourismuskonzeption weiterzuentwickeln und zu profilieren.

- **4.4.3 G 1** *Die staatlich anerkannten Kur- und Erholungsorte sollen hinreichend in die regional und überregional bedeutsame touristische Infrastruktur eingebunden werden sowie zur Stärkung des Tourismus in den umliegenden Räumen beitragen. Sie sollen in ihren Funktionen durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.*

Bad Sulza ist bekannt als staatlich anerkanntes Heilbad sowie als Kur- und Erholungsort.

Für die Landgemeinde Bad Sulza und Gemeinde Schmiedehausen wurde ein Standortkonzept PV-Freiflächenanlagen erarbeitet. Bei dem Standortkonzept handelt es sich Orientierungshilfe für die Standortplanung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, welche der vorliegenden Bauleitplanung, insbesondere für die Standortortanalyse und Planungskonzeption, hinzugezogen wird.

Im Rahmen der Konzeptaufstellung wurden zur Identifikation potenzieller Flächen und einer Einschätzung der Eignung über das gesamte Gemeindegebiet Ausschlussflächen, Konfliktflächen, Positiv- und Negativkriterien definiert. Dabei wurde insbesondere der prädikatisierte Bereich um das Kurgebiet der Stadt Bad Sulza hervorgehoben. Flächen innerhalb des prädikatisierten Bereiches werden im Ampel-Prinzip einer Basis-Eignung und damit geringen Eignung für die PVFA-Nutzung zugeordnet. Es wird jedoch herausgestellt, dass auch hier die Flächen für PVFA grundsätzlich geeignet sind, jedoch einer individuellen Prüfung bedürfen, um den Kurstatus der Stadt nicht zu gefährden. Das Plangebiet Bad Sulza befindet sich außerhalb des Prädikatsbereiches auf landwirtschaftlichen Flächen und weist damit unter Berücksichtigung weiterer Kriterien inklusive der Betrachtung von Stromtrassen eine erhöhte bis maximale Eignung für die PVFA-Nutzung auf, sodass

eine Beeinträchtigung der Funktion des Kur- und Erholungsortes durch die Planung nicht zu erwarten ist (s. Kap. 3.1).

Auch wenn das Vorhaben den prädikatisierten Bereich nicht direkt berührt, wird aufgrund des besonderen Status der Gemeinde als Kurort durch gezielte Anpassungs- und Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt, dass sich die geplanten Anlagen möglichst unauffällig in die Natur- und Kulturlandschaft einfügen. Dazu zählen unter anderem eine landschaftsgerechte Eingrünung durch die Pflanzung von Gebüschgruppen und Obstbaumreihen, der Erhalt und die Pflege vorhandener Gehölze sowie die Einhaltung von Abständen zwischen der Bebauung und bestehenden Wegen. Ziel ist es, Beeinträchtigungen für Anwohner und Kurgäste so gering wie möglich zu halten.

Klimaschutz und Klimawandel (Kapitel 5.1 LEP)

Die Leitvorstellungen des Landesentwicklungsplans zum Aspekt Klimaschutz sehen vor, das bisherige Energiesystem umzubauen, um die Klimaschutzziele zu Erreichen und eine sichere und nachhaltige Energieversorgung zu gewährleisten (Kap. 5.1, Abs. 3 LEP). Der Energiebedarf soll zunehmend u.a. mit Solarenergie gedeckt werden. Daraus resultieren die folgenden Grundsätze der Raumordnung:

- **5.1.1 G** Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsmaßnahmen sollen bei raumbedeutsamen Planungen, insbesondere in den Handlungsfeldern Gesundheit und Bevölkerungsschutz, Wasserwirtschaft, Wasserhaushalt, Naturschutz, Boden und Landnutzung, Land- und Forstwirtschaft, Siedlungsentwicklung, Verkehr, Tourismus und Energiewirtschaft, berücksichtigt werden (Climate Proofing).

Die vorliegende Planung des BP „Solarpark Bad Sulza“ folgt den Leitvorstellungen und dem Grundsatz, dass die Erzeugung von Solarenergie zur Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz als Klimaschutzmaßnahme ermöglicht wird.

Energie (Kapitel 5.2 LEP)

Entsprechend der Leitvorstellungen zum Thema Energie soll die Energieversorgung Thüringens sicher, kostengünstig und umweltverträglich erfolgen sowie auf einem ausgewogenen Energiemix mit Vorrang für erneuerbare Energien basieren (Kap. 5.2, Abs. 3 LEP). Die Planung einer Freiflächen-solaranlage entspricht dieser Leitvorstellung. Der Energiebedarf soll zur Erreichung der Klimaschutzziele und im Sinne einer nachhaltigen Energieversorgung zunehmend mit erneuerbaren Energien gedeckt werden (Kap. 5.1 Abs. 3 LEP). Diese sollen dem ländlich geprägten Raum als Energielieferant zusätzliche Wertschöpfungsmöglichkeiten eröffnen (Kap. 5.2 Abs. 4 LEP). Das raumordnerische Ziel war bis zum Jahr 2020, den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 30 Prozent und am Nettostromverbrauch auf 45 Prozent zu steigern. Gemäß Koalitionsvertrag der Thüringer Landesregierung (2020) ist das Ziel eine hundertprozentige Versorgung aus erneuerbaren Energien bis spätestens zum Jahr 2040. Aus den Leitvorstellungen ergeben sich die folgenden für die vorliegende Planung relevanten Ziele und Grundsätze:

- **5.2.6 G** Raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zur Sicherung und zum Ausbau der

Nutzung erneuerbarer Energiepotenziale soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

- **5.2.7 Z** *In Thüringen ist bis zum Jahr 2020 der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 30 % und am Nettostromverbrauch auf 45 % zu steigern. Die Ausbauplanung und -realisierung ist durch die Landesregierung kontinuierlich zu evaluieren. Im Lichte der Evaluierung sind die Ausbauziele anzupassen.*
- **5.2.8 G** *In Thüringen sollen die räumlichen Rahmenbedingungen für eine Stromproduktion von mindestens 5.900 GWh/a aus erneuerbaren Energien im Jahr 2020 geschaffen werden. Die Planungsregionen sollen dazu nachstehenden Beitrag leisten: Mittelthüringen 1.600 GWh/a, Nordthüringen 1.800 GWh/a, Ostthüringen 1.600 GWh/a, Südwestthüringen 900 GWh/a*

Die Planung des Solarparks Bad Sulza ermöglicht die Erfüllung dieser Grundsätze und Ziele der Raumordnung.

- **5.2.9 G** *Die Errichtung großflächiger Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie soll auf baulich vorbelasteten Flächen erfolgen oder auf Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial vorweisen. Die Verfestigung einer Zersiedlung sowie zusätzliche Freirauminanspruchnahme sollen vermieden werden.*

Die vorliegende Plangebiet befindet sich zudem in Siedlungsnähe und weist somit durch vorhandene Infrastruktur ein eingeschränktes Freiraumpotenzial auf. Eine Angebotsplanung auf der Ebene der Regionalplanung zur Steuerung der raumbedeutsamen, also großflächigen Solaranlagen ist derzeit noch nicht gegeben.

Vorgaben der ersten Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025

Das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 soll in den folgenden Abschnitten geändert werden:

- 1.1 Handlungsbezogene Raumkategorien,
- 2.2 Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen,
- 2.3 Mittelzentrale Funktionsräume und
- 5.2 Energie

Der **Fortschreibungsentwurf** zum Punkt 5.2 „Energie“ formuliert folgende für die Planung relevante Leitvorstellungen:

1. *Die Energieversorgung Thüringens soll sicher, zuverlässig, kostengünstig und umweltverträglich erfolgen. Sie soll auf einem ausgewogenen Energiemix erneuerbarer Energien basieren. Auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie sowie den Einsatz besonders effizienter Energieerzeugungs- und Energieverbrauchstechnologien*

soll hingewirkt werden. Hierbei sollen moderne und leistungsfähige Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad zum Einsatz kommen.

3. *Der Ausbau der erneuerbaren Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Erdwärme, Wasserkraft), der Speicher und der Netze, liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Die Potenziale der erneuerbaren Energien sollen unter Berücksichtigung ihrer bundesgesetzlich festgeschriebenen Bedeutung erschlossen und genutzt werden. Voraussetzungen für den weiteren Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energieträger sollen an geeigneten Stellen geschaffen werden. Dabei sollen der Ausbau von Energieerzeugungsanlagen und die Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur aufeinander abgestimmt werden.*
6. *Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine Diversifizierung, Regionalisierung und Dezentralisierung der Energieerzeugung verbunden, die weitere Entwicklung des ländlich geprägten Raums als Energielieferant wird unterstützt. Erneuerbare Energien eröffnen diesen Landesteilen zusätzliche Wertschöpfungsmöglichkeiten.*

Daraus resultierend werden folgende für die Planung relevante Erfordernisse der Raumordnung festgelegt:

- **5.2.5 G** *Raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zur Sicherung und zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energiepotenziale soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonders hohes Gewicht beigemessen werden.*
- **5.2.8 G** *Die Errichtung großflächiger Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie soll insbesondere auf baulich vorbelasteten Flächen und auf Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial vorweisen erfolgen. Die Verfestigung einer Zersiedlung sowie zusätzliche Freirauminanspruchnahme sollen vermieden werden. Soweit erforderlich sollen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen landwirtschaftlich benachteiligte Gebieten genutzt werden.*

Die vorliegende Planung entspricht den Leitvorstellungen und Grundsätzen der Fortschreibung der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 (1. Entwurf) teilweise, es wird aufgrund der lediglich geringfügigen Unterschiede zum LEP Thüringen 2025 (2014) auf die obigen Erläuterungen (S. 10 ff.) verwiesen.

2.2.2 Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT 2011)

Zur Beurteilung der Planung aus raumordnerischer Sicht sind auf Ebene der Regionalplanung die Ziele und Grundsätze des Regionalplans Mittelthüringen (RP-MT, Bekanntgabe der Genehmigung im ThürStAnz Nr. 31/2011 vom 01.08.2011) von Relevanz. Infolge der 2014 erfolgten Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen ist die Änderung des Regionalplanes erforderlich geworden. Die Änderung des Regionalplans Mittelthüringen wurde am 18.03.2015 beschlossen und damit das Änderungsverfahren eingeleitet. Der erste Entwurf stammt aus dem Jahr 2019 und wurde damals öffentlich ausgelegt. Ein abschließender Beschluss oder eine verbindliche Inkraftsetzung der

geänderten Fassung ist bislang nicht erfolgt. Zudem wurde von der Regionalen Planungsgemeinschaft Mittelthüringen am 12.12.2023 beschlossen, den Entwurf des 2. Sachlichen Teilplanes Windenergie Mittelthüringen zu veröffentlichen und die Beteiligung gemäß § 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 3 ThürLPiG durchzuführen. Die Beteiligung fand vom 26.02.2024 bis einschließlich 25.04.2024 statt.

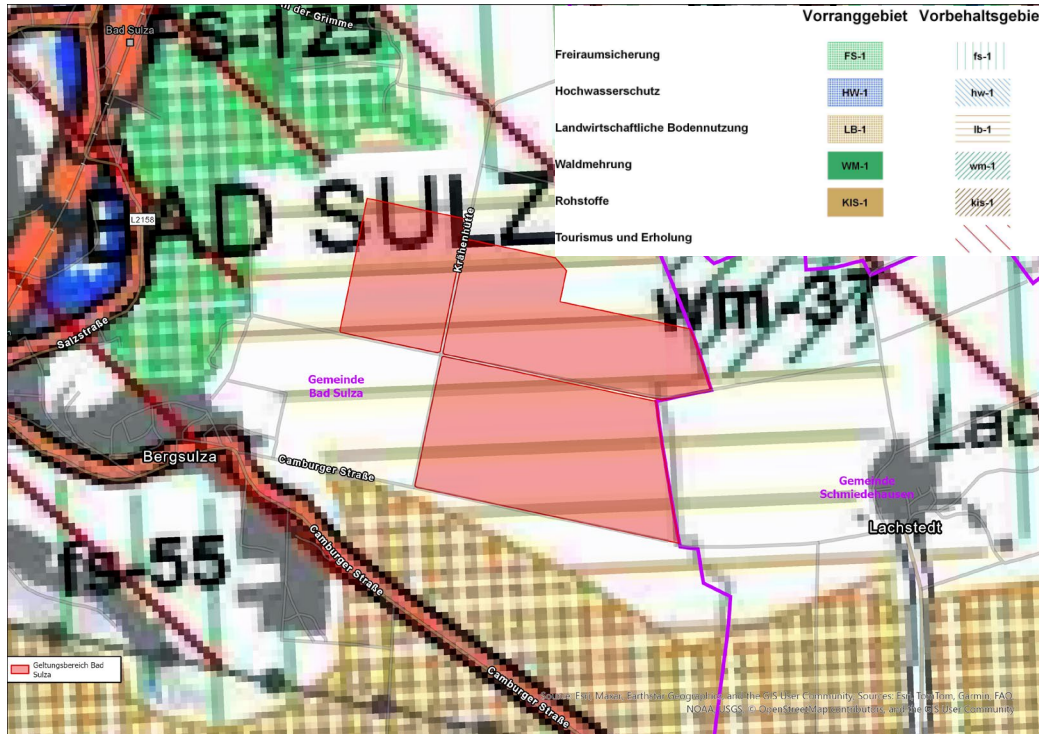


Abbildung 3: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen (2011) mit Plangebiet (rot markiert), (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)

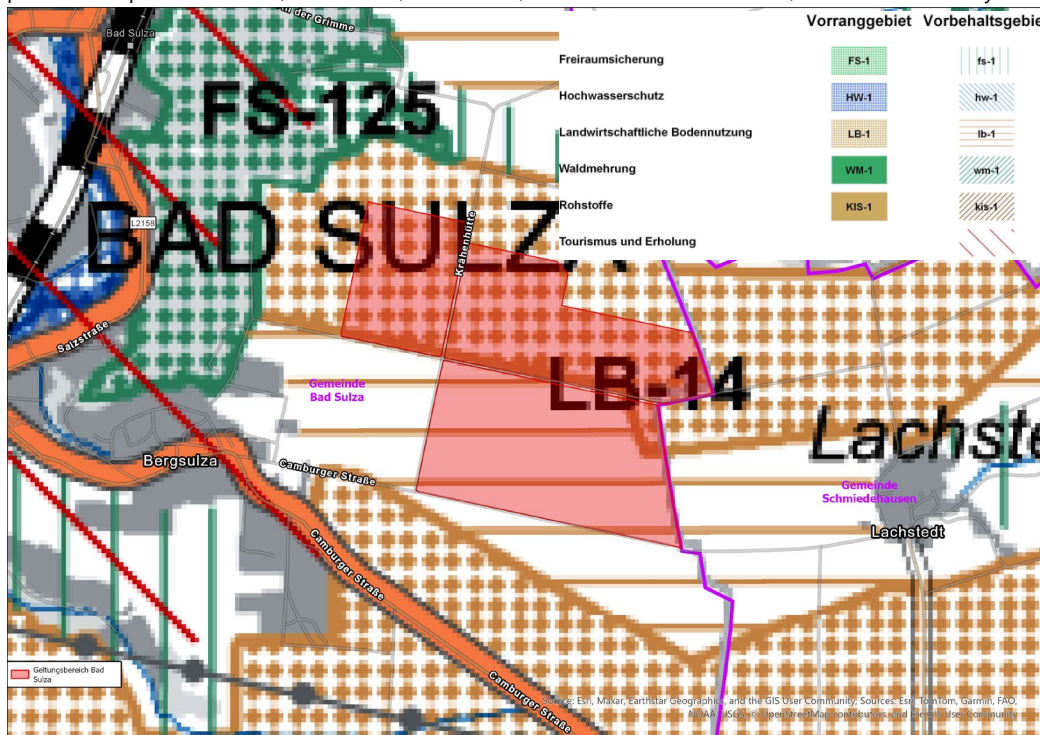


Abbildung 4: Auszug aus der Raumnutzungskarte der Änderung des Regionalplans Mittelthüringen Stand 2025 mit Plangebiet (rot markiert), (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)

Energieversorgung (Kapitel 3.2.1 RP-MT)

Gemäß Grundsatz G 3-38 (LEP Thüringen 2025) soll der Anteil der erneuerbaren Energien erhöht werden. Die vorliegende Planung entspricht diesem Grundsatz, jedoch werden hierfür bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen herangezogen. Daher müssen die Konflikte mit anderen Nutzungen, wie z.B. Naturschutz, Landwirtschaft oder Tourismus minimiert bzw. abgewogen werden. Dies wurde während des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan „Solarpark Bad Sulza“ berücksichtigt, indem ein **kommunales Gesamtkonzept** entwickelt wurde, d.h. ein übergreifendes Konzept, das die mögliche Nutzung erneuerbarer Energien auf potenziellen Flächen betrachtet. Damit werden geeignete Flächen auf dem gesamten Gemeindegebiet der Landgemeinde Bad Sulza nach geeigneten Standortkriterien ermittelt und bewertet (vgl. Kap. 3 Planungsalternativen), das neben den raumordnerischen und weiteren fachlichen Kriterien auch die sonstigen Planungsabsichten der Gemeinde berücksichtigt und so die bestgeeigneten Flächen im Gemeindegebiet ermittelt.

Erneuerbare Energien liegen jedoch nach § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse, dienen der öffentlichen Sicherheit und sind deshalb ebenso als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung einzustellen. Somit steht das besondere Gewicht der nachhaltigen Entwicklung der Landbewirtschaftung, welches aus dem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung resultiert, dem besonderen Gewicht der vorliegenden Planung für die Nutzung für erneuerbare Energien gegenüber.

Die Nutzungskonkurrenz wird durch die Stadt Bad Sulza zugunsten einer Freiflächensolaranlage abgewogen. Die Abwägung basiert auf § 2 EEG und dem daraus resultierenden überragenden öffentlichen Interesse der erneuerbaren Energien und lässt sich weiterhin damit begründen, dass raumbedeutsamen Planungen zur Sicherung und zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energiepotenziale gemäß 5.2.6 G LEP bei der Abwägung besonderes Gewicht beigemessen werden sollen. Mit der vorliegenden Planung wird außerdem anderen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung entsprochen, nämlich 5.1.1 G und 5.2.8 G (LEP 2025), 5.2.7 Z (LEP 2025) und G 3-38 (RP-MT).

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (Kapitel 4.3.2 RP-MT)

Nach dem RP-MT 2011 liegt das Plangebiet vollständig innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaftliche Bodennutzung (RP-MT, Grundsatz G 4-11) (vgl. Abb. 3). Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist in ihrer Funktion für die Ernährungssicherung, den Ressourcenschutz und die Kulturlandschaft zu sichern und weiterzuentwickeln. Die vorliegende Planung widerspricht diesem Grundsatz der Raumordnung. Auch hier gilt jedoch wie oben genannt das besondere Gewicht der erneuerbaren Energien nach § 2 EEG sowie die Einhaltung anderer Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Die Fläche kann zudem nach Nutzungsaufgabe wieder für die Landwirtschaft genutzt werden.

Gemäß Raumnutzungskarte des Entwurfes des geänderten Regionalplans Mittelthüringen (E-RP-MT, Beschluss-Nr. PLV 40/03/19 vom 12.09.2019) sind die nördlichen Plangebietsflächen als Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung festgelegt (vgl. Abb. 4).

In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung sind als Grundsätze der Raumordnung zu behandeln und dementsprechend ebenso einer Abwägung zugänglich.

2.3 Berücksichtigung umweltschützender Belange

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

2.3.1 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope nach dem Naturschutzrecht

Flächennaturdenkmale

Der Standort des o.g. Bauvorhabens berührt, in einigen Abschnitten, nach Naturschutzrecht ausgewiesene, Schutzgebiete bzw. Schutzobjekte. Im Vorhabengebiet liegt ein Flächennaturdenkmal (FND) vor. Flächennaturdenkmale, die nach dem Naturschutzrecht der DDR ausgewiesen wurden, bestehen gemäß § 36 Abs. 2 Thüringer Naturschutzgesetz weiterhin in ihrer ursprünglichen Bezeichnung und Schutzkategorie fort, solange keine neuen Rechtsverordnungen zu ihrer Änderung oder Aufhebung erlassen wurden. Das Flächennaturdenkmal (FND AP 0081) „GH Stangen Weg“ liegt am westlichen Rand der nachfolgenden Flurstücke 296/1 und 296/19 (Flur 3, Gemarkung Bergsulza), sowie 451, 452, 456, 457, 458/1-458/3, 459, 460/1-460/2, 481 (Flur 4, Gemarkung Bergsulza). Bei dem FND AP 0081 handelt es sich um eine etwa 1 Hektar große Feldhecke, die östlich des im westlichen Bereich des Plangebiets verlaufenden Krähenhüttenwegs liegt und sich entlang des westlichen Randes der Teilflächen 2 und 3 erstreckt. Diese geschützte Fläche ist Bestandteil einer als private Grünfläche ausgewiesenen Planungseinheit und bleibt durch die geplante Maßnahme unberührt. Das vorgesehene Sondergebiet hält einen Abstand von rund 12 Metern zur bestehenden Heckenstruktur ein. Aufgrund dieser räumlichen Distanz sind Beeinträchtigungen des Flächennaturdenkmals durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Biancon 2025, Umweltbericht, S. 28.).

Lesesteinhaufen

Am Rand des Plangebiets wurden mehrere Lesesteinhaufen dokumentiert. Die nachfolgenden Flurstücke sind hiervon gekennzeichnet: 451, 452 und 481 (Flur 4, Gemarkung Bergsulza). Gemäß dem Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) gelten solche Strukturen bei einer Mindestlänge von 5 Metern als gesetzlich geschützte Biotope. Einer dieser kartierten Lesesteinhaufen befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs, konkret am südlichen Rand der Teilfläche 3.

Der betreffende Lesesteinhaufen liegt eingebettet in eine Feldhecke, die entlang eines Wirtschaftswegs am südlichen Rand des Plangebiets verläuft. Diese Heckenstruktur ist Teil einer als „private Grünfläche“ ausgewiesenen Planungseinheit und bleibt durch die geplante Bebauung unberührt (vgl. Biancon 2025, Umweltbericht, S. 28.).

Alleenschutz

In Thüringen ist seit der Verabschiedung des ThürNatG 2019 der Gesamtbestand von Alleen außerhalb des Waldes an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen unter Schutz gestellt. Sämtliche Alleen sind nun als Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 14 ThürNatG, Absatz 3 geschützt. Südlich des Vorhabengebietes befindet sich an der Landstraße zwischen Bergsulza und Schmiedehausen eine Allee. Eine Bebauung in diesem Bereich ist derzeit ausgeschlossen und mögliche, baulich bedingte Zuwegungen zu den nördlich liegenden, beplanten Flächen sind an dieser Stelle ausgeschlossen, um den vorhandenen Baumbestand zu erhalten. Dies betrifft in ihrem südlichen Bereich die nachfolgenden Flurstücke der Flur 3, Gemarkung Bergsulza: 295, 296/1,-296/9, 296/11 und 296/12, sowie 296/20.

2.3.2 Ergebnisse der Umweltprüfung zum Bebauungsplan

Mit der Realisierung aller Maßgaben des Bebauungsplanes verbleiben keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Wasser- oder naturschutzrechtliche Schutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotop sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Durch eine Reihe von Maßnahmen gelingt eine Vermeidung/ Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen. Diese werden in Form grünordnerischer Festsetzungen rechtsverbindlich im Bebauungsplan verankert. Eine anhand des derzeit in Thüringen gültigen biotopflächenbasierten Bewertungsmodells durchgeführte Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung weist zukünftig einen Wertzuwachs des Plangebietes auf. Damit besteht keine Notwendigkeit zur Umsetzung weitergehender Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in den Naturhaushalt (Biancon 2025, Umweltbericht, S. 46).

2.3.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan „Ostabschnitt des Kreises Weimarer Land“ weist dieses Gebiet als intensive Ackerflächen aus, welche durch Strukturelemente bereichert sind. Im Umweltbericht wird auf die Aussagen des Landschaftsplans näher eingegangen, eine Fortschreibung des Landschaftsplanes für dieses Gebiet ist derzeit in Bearbeitung (vgl. Biancon 2025, Umweltbericht, S. 15).

3 Planungsalternativen

Um insbesondere im Interesse des Klimas, der Natur und des Umweltschutzes eine nachhaltige Produktion von Solarstrom zu ermöglichen, lenkt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als zentrales Steuerungsinstrument der Energiewende die PV-FFA u.a. auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung. Dennoch hat sich die Stadt Bad Sulza mit der vorliegenden Bauleitplanung zur planungsrechtlichen Vorbereitung intensiv genutzter Ackerflächen entschieden. Dies lässt sich durch verschiedene Standortkriterien begründen, die in diesem Kapitel beleuchtet werden.

Die Stadt Bad Sulza hat hierfür ein Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen aufgestellt, das als sonstige städtebauliche Planung gilt und dazu dient, gesamtgemeindlich geeignete Flächen für FFPV-Anlagen zu identifizieren. Damit wird das Ziel verfolgt, die städtebauliche Eignung von Flächen zu beurteilen, zu filtern und bereitzuhalten. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB sind solche Konzepte bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

3.1 Standortkonzept PV-Freiflächenkonzept Stadt Bad Sulza

Nachvollziehbare Aussagen zur Standortwahl, den geprüften Alternativstandorten und Auswahlkriterien für die Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Landgemeinde Bad Sulza und Gemeinde Schmiedehausen werden im Standortkonzept PV-Freiflächenanlagen dargelegt (seecon Ingenieure, Planstand November 2025).

Das Konzept versetzt die Stadt Bad Sulza in die Lage, ihre Stadtentwicklung dahingehend zu steuern, dass besonders geeignete Flächen für großflächige PV-Freiflächenanlagen ausgewählt werden. Es basiert auf einer umfassenden Analyse des Gemeindegebietes Bad Sulza und Schmiedehausen in Thüringen, das rund 104 km² umfasst und überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird.

Das Konzept berücksichtigt neben den raumordnerischen und weiteren fachlichen Kriterien auch die sonstigen Planungsabsichten der Stadt Bad Sulza und ermittelt Flächen im Gemeindegebiet die nach dem "Ampel-Prinzip" bewertet werden. Es dient gleichzeitig der anschließenden Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB, insbesondere, weil die Stadt Bad Sulza über keinen rechtskräftigen Flächennutzungsplan verfügt.

Die Methodik des Konzepts basiert auf einer GIS-gestützten Bewertung auf Flurstücksebene. Dabei wurden Ausschlussflächen wie Schutzgebiete, Gewässer, Siedlungsbereiche und Flächen mit hoher Bodenqualität identifiziert. Positivkriterien wie Konversionsflächen, benachteiligte Gebiete und die Nähe zu Infrastruktur wurden ebenfalls berücksichtigt. Die Eignung der Flächen wurde in vier Kategorien eingeteilt: Basis-, erhöhte, hohe und maximale Eignung.

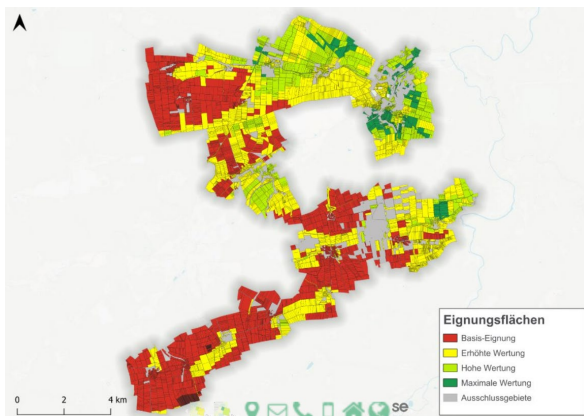


Abbildung 5: Auszug aus dem PV-Freiflächenkonzept der Stadt Bad Sulza, ganzheitliche Eignungsanalyse für das Stadtgebiet Bad Sulza inklusive der Betrachtung von Stromtrassen, Seite 27

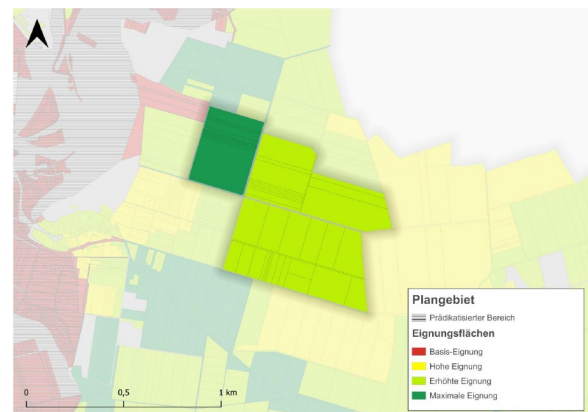


Abbildung 6: Auszug aus dem PV-Freiflächenkonzept der Stadt Bad Sulza, Auszug aus Eignungsanalyse für das Stadtgebiet Bad Sulza inklusive der Betrachtung von Stromtrassen nur für das Plangebiet in Bad Sulza, Seite 29

Im Konzept werden das gesamte Untersuchungsgebiet bestehend aus der Landgemeinde Bad Sulza und Gemeinde Schmiedehausen im Allgemeinen und anschließend zwei konkrete Planflächen in Bad Sulza und Schmiedehausen untersucht.

Im Ergebnis der Analyse des gesamten Untersuchungsgebietes wird ein erheblicher Teil der als Kategorie „Basis-Eignung“ ausgewiesenen Flächen aktuell landwirtschaftlich genutzt (vgl. Abb. 6). Hierbei wird herausgestellt, dass diese Flächen jedoch nicht grundsätzlich vom Ausbau ausgeschlossen sind. Vielmehr gelten sie aufgrund ihrer hohen Bodenqualität und dem Fehlen zusätzlicher positiver Kriterien als grundsätzlich geeignet für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Ein weiterer Aspekt, der zur Einstufung als Basis-Eignung beiträgt, ist die Lage innerhalb des prädikatisierten Bereichs, der das gesamte Stadtgebiet von Bad Sulza umfasst.

Flächen mit einer höheren Eignung befinden sich vor allem im nordöstlichen Teil des Untersuchungsraums. Viele dieser Flächen sind ebenfalls landwirtschaftlich genutzt und zeichnen sich durch eine hohe Bodenqualität aus. Darüber hinaus erfüllen sie weitere positive Kriterien, wie die Lage in einem ausgewiesenen Bergbaugebiet, die Einstufung als benachteiligte Fläche sowie die Nähe zu bestehenden Stromtrassen.

Das Plangebiet in Bad Sulza (vgl. Abb. 7) befindet sich östlich des Stadtgebiets Bad Sulza und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche liegt außerhalb des prädikatisierten Bereichs und in einem ehemaligen Bergbaugebiet, was grundsätzlich günstige Voraussetzungen für die Nutzung als PV-Freiflächenanlage bietet. Die Nähe zum Stromnetz ist ein weiterer Vorteil. Die Fläche weist eine hohe Ackerzahl auf, was auf eine gute Bodenqualität hinweist. Für die Planfläche ergibt sich nach der Bewertungsmatrix eine erhöhte Eignung bis maximale Eignung.

3.2 Zusammenfassende Betrachtung

Das vorliegende Plangebiet wurde im Rahmen der Prüfung der Vorgaben aus übergeordneten Planungen (s. Kap. 2.2) und des Standortkonzeptes PV-Freiflächenanlagen (s. Kap. 3.1) einer intensiven

Eignungsprüfung in Bezug auf raumordnerische, naturschutzfachliche und sonstige Belange unterzogen.

Die Erschließung und die Netzanbindung, der Kooperationswille der Eigentümer sowie landschaftliche Vorprägung und Sichtachsenbeziehungen werden ebenfalls in die Auswahl der Flächen einbezogen.

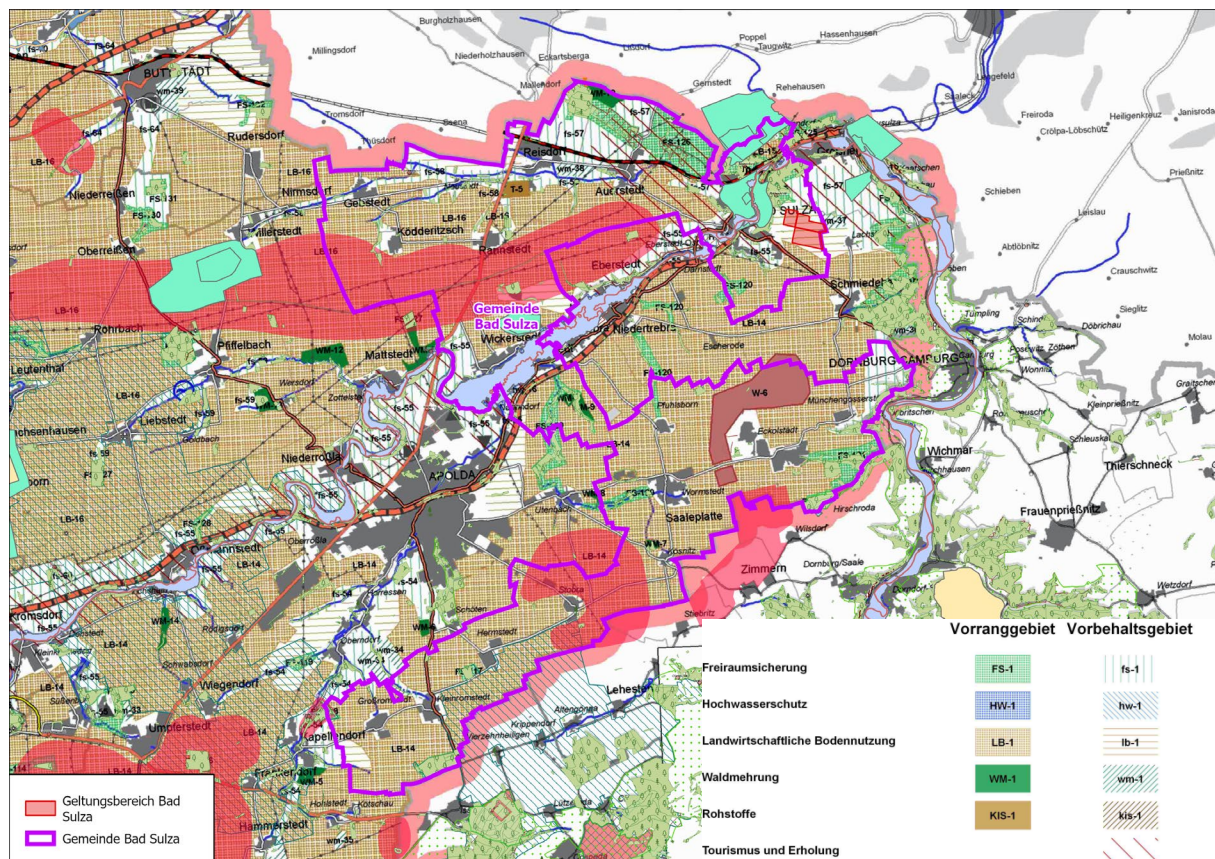


Abbildung 7: Lageplan der Landgemeinde Bad Sulza – Standortprüfung für PV-FFA mit Verortung des Geltungsbereiches (rote Umrandung) (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)

Zunächst steht die Nutzung der Planfläche durch eine FF-PVA nicht in Konflikt mit den Zielen der Raumordnung (siehe Kap. 2.2). Es werden keine Schutzgebiete tangiert, allerdings berührt das Plangebiet in einigen Abschnitten, nach Naturschutzrecht ausgewiesene Schutzobjekte. Da diese jedoch als „private Grünfläche“ ausgewiesen werden beeinträchtigt die geplante FFPV die Schutzobjekte nicht (siehe Kap. 2.3.1.). Allerdings befindet sich das Plangebiet in einem durch den Regionalplan Mittelthüringen ausgewiesenen Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung, weshalb besondere Anforderungen an die Begründung einer davon abweichenden Nutzung angestellt worden: Nachvollziehbare Aussagen zur Standortwahl, den geprüften Alternativstandorten und Auswahlkriterien werden im gemeindlichen Gesamtkonzept der Stadt Bad Sulza zur Steuerung großflächiger PV-Freiflächenanlagen für die Eignung der gewählten Flächen dargelegt (s. Kap. 3.1). Dieses berücksichtigt neben den raumordnerischen und weiteren fachlichen Kriterien auch die sonstigen Planungsabsichten der Gemeinde und ermittelt so die bestgeeigneten Flächen im Gemeinde-

gebiet. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, da für Bad Sulza kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan vorliegt. Dieser wird voraussichtlich erst für Ende 2027 erwartet.

Da große Teile der Flächen innerhalb der Landgemeinde Bad Sulza, außerhalb von Siedlungs- und Verkehrsflächen, entweder Vorranggebiete Landwirtschaft oder Freiraumsicherung sind, kommen für die Entwicklung einer PVA vorrangig nur die landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb dieser Bereiche in Betracht (s. Abb. 7).

Die Ackerflächen im Gemeindegebiet werden bis auf kleine Teilbereiche im Norden der Gemeinde, die als Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung festgelegt sind, größtenteils als Vorranggebiet Landwirtschaft ausgewiesen.

Daraus ergibt sich, dass es im Gemeindegebiet keine landwirtschaftlichen Flächen ohne raumplanerische Festlegung gibt. Um die regionalen und nationalen Klimaziele zu erreichen sowie die Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit regenerativ erzeugtem Strom sicherzustellen, ist die Landgemeinde Bad Sulza angehalten, bei der Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch auf Flächen mit raumplanerischen Festlegungen als Vorbehaltsgebiet zurückzugreifen und ergänzende Kriterien zur Identifizierung geeigneter Standorte heranzuziehen.

Die Einsehbarkeit sowie Fernwirkung der Fläche ist gering und die Süd-Ausrichtung vorteilhaft. Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes sowie zu Lasten angrenzender Wohnbebauung kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da das Gelände von der südlichen Seite von trennenden landschaftlichen Elementen umgrenzt wird und landschaftsgerechte Eingrünungen der PV-Anlage vorgesehen sind, die einer Einsehbarkeit entgegenstehen. Zudem ist der Standort durch zwei angrenzende Großbetriebe sowie einem Windpark in geringer Entfernung technisch vorgeprägt.

Weiterhin wurde das Plangebiet auf die Parameter einer notwendigen Erschließung an das öffentliche Verkehrsnetz sowie eine möglichst nah gelegene Möglichkeit einer Netzanbindung geprüft und als geeignet eingeschätzt. Zusätzlich ist der Kooperationswille der Flächeneigentümer und die Akzeptanz der Bevölkerung und der Landgemeinde Bad Sulza für eine Nutzung der Flächen als Solarpark eine essenzielle Voraussetzung für einen positiven Abschluss des Planungsprozesses in zahlreichen Vorgesprächen und Abstimmungen gesichert worden. Somit kann eine Nutzung der Fläche für eine Freiflächensolaranlage trotz der bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche gerechtfertigt werden.

Über die Laufzeit der FF-PVA werden der intensiven Landwirtschaft bedeutsame Flächen entzogen. Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorprägungen, keiner bestehenden Konflikte mit den Schutzgebieten i.S.d §§ 22 bis 29 BNatSchG (vgl. Kap. 2.4.1) oder Vorranggebieten, guter Erschließungs- und Netzanbindungsmöglichkeiten ergibt sich aus der Abwägung mit den Belangen aus § 2 EEG, dass die geringe verbleibende Beeinträchtigung des Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung gegenüber der Erzeugung erneuerbarer Energien zurücktritt. Gleichzeitig gibt es keine gültigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne im Plangebiet. Damit ist die Plangebiets-Flächenkulisse gegenüber den anderen zur Verfügung stehenden Flächen im Gemeinde-

gebiet im Hinblick auf die Eingriffssensibilität und mögliche Nutzungskonflikte, die am besten geeignete Fläche. Es ist der Stadt Bad Sulza in der Abwägung möglich, dem Ausbau Erneuerbarer Energien eine höhere Priorität beizumessen als dem Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung.

Die Stadt Bad Sulza wägt den Grundsatz der Raumordnung Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung zugunsten des im überragenden öffentlichen Interesse stehenden Belang „Ausbau der erneuerbaren Energien“ ab. Somit kann die Nutzung der Flächen zur Stromerzeugung aus Strahlungsenergie trotz der bisherigen intensiv landwirtschaftlichen Nutzung gerechtfertigt werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die unversiegelten Flächen im Sondergebiet zukünftig als extensives Dauergrünland entwickelt werden sollen. Dies und gewährleistet weiterhin eine extensive landwirtschaftliche Nutzung der Grünlandflächen innerhalb der FF-PVA und wird voraussichtlich zu einer deutlichen Verbesserung der Bodenqualität und der Lebensraumfunktion über die Laufzeit der Freiflächensolaranlage führen.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass Flächen mit hohen Ackerzahlen weiterhin für die Landwirtschaft erhalten bleiben. Gleichzeitig würden eine Versiegelung des Bodens und ein Eingriff in das Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung unterbleiben. Allerdings kann eine aus naturschutzfachlicher Sicht erforderliche Strukturanreicherung der Landschaft bei gleichbleibender Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden. Zudem würde ohne Aufstellung des Bebauungsplans ein relevanter Beitrag zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaschutzziele auf dem Gebiet der Stadt Bad Sulza fehlen.

4 Planungskonzeption und Festsetzungen im Bebauungsplan

4.1 Konzeptionelle Beschreibung der Planung und städtebauliche Ziele

Die KSD 46 UG, ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der Kronos Solar Projects GmbH mit mehrjähriger Erfahrung als Projektentwickler und Anlagenbetreiber von Photovoltaikanlagen, beabsichtigt, auf den Flächen der Gemarkung Bergsulza, Flur 3 und Flur 4, die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage. Ziel ist die umweltverträgliche Stromerzeugung aus Sonnenenergie.

Für die Errichtung der geplanten Anlage (ca. 54 ha) werden die unter Kapitel 1.3 aufgeführten Flurstücke der Gemarkungen in Betracht gezogen. Teile der Flurstücke werden außerdem für Ausgleichsmaßnahmen vor Ort genutzt.

Das Vorhaben selbst soll einen Beitrag zur beschlossenen Energiewende in der Bundesrepublik Deutschland leisten. Am 3. Juli 2020 wurde vom Bundestag und Bundesrat das Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz) verabschiedet, welches am 14. August 2020 in Kraft trat. Im novellierten EEG 2023 sind u.a. folgende Ziele verankert:

- verankert den Grundsatz, dass der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient,
- Deckung des Bruttostromverbrauchs bis zum Jahr 2030 mit erneuerbarer Energie auf 80 Prozent: Bis 2035 soll der gesamte Strom in Deutschland treibhausgasneutral erzeugt werden,
- der für die Erreichung der Ziele erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll dabei stetig, kosteneffizient und netzverträglich erfolgen.

Die Vermarktung des erzeugten Stroms erfolgt unabhängig von den staatlich geregelten Einspeisevergütungen aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), eigenständig durch den Vorhabenträger am freien Markt. Dementsprechend wird keine Vergütung nach dem EEG in Anspruch genommen.

Die zukünftige Nutzung der Flächen soll ein Mix aus der Gewinnung von Sonnenenergie sowie der Entwicklung extensiver Grünlandflächen sein. Zwischen den Solarmodulreihen – welche einen mindestens 3 m breiten Bereich aufweisen müssen – wird nach einer Aushagerung der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche durch Einsaat von standortgerechtem Saatgut und durch ein entsprechendes Mahdregime die Entwicklung von extensiven Grünflächen zugelassen. Zu angrenzenden ökologisch wertvollen Strukturen wird ausreichend Abstand gehalten, um diese zu schützen.

Die Anlage besteht aus mehreren Komponenten, welche mittels mechanischer oder elektrischer Verbindungen die Gesamtanlage ergeben. Die Unterkonstruktion der Module wird im konkreten

Fall als starres System ausgelegt. Die Gründung des Bauwerks erfolgt vorzugsweise durch Ramm-pfosten, welche in das Erdreich gerammt werden. Auf die Ramm-pfosten werden Träger und Pfetten montiert, welche als Unterkonstruktion für die PV-Module dienen. Der Abstand zwischen Modul-unterkante zur jeweiligen Geländeoberkante beträgt mindestens 0,8 m. Die Gesamthöhe der Anla-gen wird eine Höhe von 3,5 m über der natürlichen Geländeoberkante nicht überschreiten. Es ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,62 festgesetzt, die den für die Überdeckung mit Modulen zu-lässigen Flächenumfang (Modulüberdeckung) sowie die Versiegelung durch bauliche Haupt- und Nebenanlagen festlegt. Tatsächlich vollversiegelt wird jedoch nur ein Anteil von max. 3 % der Flä-che, max. weitere 2 % werden teilversiegelt. Zur Sicherung der Anlagen wird ein umlaufender Zaun errichtet.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden im Rahmen des B-Planverfahrens mit den zuständigen Behörden abgestimmt und werden sowohl innerhalb als auch außerhalb der Planfläche vorgenom-men.

4.2 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§1 bis 11 BauNVO)

Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO

Sonstige Sondergebiete i.S.d. § 11 Abs. 1 BauNVO sind solche Gebiete, die sich von den Baugebie-ten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Für sonstige Sondergebiete sind gem. § 11 Abs. 2 BauNVO die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung im Bebauungsplan darzustel-len und festzusetzen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird gemäß § 11 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „PVA“ festgesetzt (Textfestsetzung 1.1).

Das ca. 57 Hektar große sonstige Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Photo-voltaikanlagen, einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen.

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

Die innere Verkehrserschließung erfolgt über die geplanten Zufahrten, welche unter anderem auch dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage dienen. Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen in der Planzeichnung erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sonderge-biets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets un-terordnen.

Im Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ sind alle für die Errichtung und den Betrieb der PVA nachweislich erforderlichen baulichen sowie technischen Haupt- und Nebenanlagen allgemein zulässig. Davon eingeschlossen sind u.a.:

Folgende Anlagen und Nutzungen sind im Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ allgemein zulässig (Textfestsetzung 1.2.):

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

4.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16-21a BauNVO)

Im Plangebiet wird das Maß der baulichen Nutzung bestimmt durch die zulässige Grundfläche, sowie durch die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen.

4.3.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) stellt gemäß § 19 BauNVO den Anteil der Baugrundstücksfläche dar, die mit Gebäuden und baulichen Anlagen bebaut werden kann. Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Diese umfassen u.a. die Ramm- bzw. Schraubprofile der Unterkonstruktion, wasserdurchlässige Wartungswege, Kabelkanäle sowie Nebenanlagen/ Gebäude für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen. Punktuell kann jedoch die Herstellung von Fundamenten erforderlich sein.

Die in dem Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ zu errichtenden Module erfordern zwar nur geringflächige Versiegelungen, punktuell am Ort der Bodenverankerung, allerdings überdecken die geneigt montierten Modultische eine entsprechende Grundfläche, sodass dies eine Überbauung im Sinne des § 16 BauNVO darstellt.

Die maximale Grundflächenzahl ist für das SO „Photovoltaikfreiflächenanlage“ auf 0,62 festgesetzt, wobei davon nur ein Anteil von max. 3 % vollversiegelt und max. 2 % teilversiegelt werden darf (Textfestsetzung 2.1).

4.3.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die Festsetzung von Höhen baulicher Anlagen ist in der vorliegenden Planung aufgrund der Lage der Flächen im Außenbereich und zum Schutz eines harmonischen Landschaftsbildes geboten. Anlagenhöhen können aufgrund individueller Standortbedingungen und der Topografie variieren. Zu beachten sind beispielsweise die Exposition des Geländes, der maximal mögliche Einfallswinkel der Sonne oder mögliche Verschattungen. Weiterhin orientiert sich die Höhe baulicher Anlagen in der vorliegenden Planung an der eingesetzten Gestelltechnik und der geplanten Aufstellwinkel der Module.

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im SO „Photovoltaikfreiflächenanlagen“ ist auf maximal 3,50 m festgesetzt. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände (Textfestsetzung 2.2).

Der Abstand von der Modulunterkante zur jeweils anstehenden Geländeoberkante muss mindestens 0,8 m betragen. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände (Textfestsetzung 2.3).

Folgende Festsetzungen werden als Ausnahmeregelung im Sinne von § 31 Abs. 1 BauGB formuliert:

Die Höhe der Trafoanlagen ist als Ausnahmeregelung gemäß § 31 Abs. 1 BauGB bis max. 5 m über Geländehöhe zulässig. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände (Textfestsetzung 2.4).

Die festgesetzte maximal zulässige Gesamthöhe baulicher Anlagen darf als Ausnahmeregelung gemäß § 31 Abs. 1 BauGB von untergeordneten technischen Anlagen oder Aufbauten (z.B. Antennen, Blitzschutzanlagen u.ä.) bis zu einer Höhe von 12 m über dem Höhenbezugspunkt überschritten werden, wenn die technische Gebäudeausrüstung dies erfordert. Die technischen Anlagen dürfen dabei einen Flächenanteil von maximal 10 % der Dachfläche nicht überschreiten. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände (Textfestsetzung 2.5).

4.3.3 Überbaubare Grundstücksfläche und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubare Grundstücksfläche des Baugebietes wird durch die zeichnerische Festsetzung der Baugrenze gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO sowie durch die Zulässigkeit von Nebenanlagen bestimmt. Photovoltaik-Anlagen und Photovoltaik-Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Somit ist eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche möglich. Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Zur überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksfläche werden folgende Festsetzungen getroffen:

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO ergibt sich die überbaubare Grundstücksfläche aus der Abgrenzung des sonstigen Sondergebietes Photovoltaikfreiflächenanlage in Verbindung mit der darin festgesetzten Baugrenze (Textfestsetzung 2.6).

Einfriedungen sind auf der Baugrenze ohne eigene Abstandsflächen gem. § 6 ThürBO allgemein zulässig (Textfestsetzung 2.7).

4.4 Grünordnerische Festsetzungen (§§9 Abs 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB)

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

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur

und Landschaft i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sollen die Verträglichkeit der Festsetzungen des Bebauungsplans zur baulichen Nutzung im Hinblick auf Natur und Landschaft sichern.

Zum Schutz des Bodens und seiner Versickerungsfähigkeit wird folgende Festsetzung getroffen:

Im gesamten Geltungsbereich ist die Befestigung von Fahrgassen und Stellflächen nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig (Schotterrasen o.ä.) (Textfestsetzung 3.1)

Zur Regelung der Einfriedungen werden folgende ergänzende Festsetzungen getroffen, insbesondere um Wanderungsbarrieren für Klein- und Mittelsäuger, Reptilien, Laufvögel sowie Jungvögel bodenbrütender Arten zu vermeiden:

Einfriedungen der Gesamtanlage sind so zu gestalten, dass diese mind. 10 bis max. 20 cm über dem Boden offengehalten werden (Textfestsetzung 3.2).

Einfriedungen sind innerhalb sowie auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Die Einfriedung für das Sondergebiet ist mit einer Zaunanlage mit einer maximalen Höhe von 3,5 m herzustellen. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig (Textfestsetzung 3.3).

Zur Regelung Modulreihenabstand wird folgende Festsetzung getroffen:

Im festgesetzten Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ ist ein artverträglicher Modulreihenabstand von mindestens 3 m einzuhalten. Zwischen der umlaufend vorgesehenen Einfriedung und den Solarmodulen ist ein Abstand von mindestens 5 m zu belassen (Textfestsetzung 3.4).

Basierend auf Maßnahme 3 des Artenschutzfachbeitrags wird folgende Festsetzung getroffen, um eine natürliche Biotopausprägung zu fördern und den Schadstoffeintrag zu reduzieren:

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ist ein grundsätzlicher Verzicht auf Pestizid- und Insektizid- sowie Düngemittleinsatz einzuhalten (Textfestsetzung 3.5).

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers als zentrale Umweltgüter im Rahmen der Bauleitplanung wird Folgendes festgesetzt:

Zur Sicherstellung eines sachgerechten und bodenschonenden Bauablaufs ist eine bodenkundliche Baubegleitung gemäß DIN 19639 sowie dem BVB-Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)“ verpflichtend in sämtlichen Projektphasen (Planung, Durchführung, Abschluss) einzusetzen. Die bodenkundliche Fachkraft muss über eine einschlägige Qualifikation und praktische Erfahrung im vorsorgenden Bodenschutz verfügen. Ein Bodenschutzkonzept, das die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes, der Altlastenbewältigung sowie der Abfallvermeidung und -entsorgung berücksichtigt, ist mit dem Bauantrag vorzulegen (Textfestsetzung 3.6).

Um sicherzustellen, dass bei Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausschließlich geprüfte und zugelassene Bauprodukte verwendet werden, wird folgende Festsetzung getroffen:

Für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Transformatoren oder Batteriespeicher), dürfen ausschließlich Bauprodukte, Bauarten oder Bausätze verwendet werden, für die bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen vorliegen. Während der Bauausführung ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, insbesondere Öle, Fette oder Treibstoffe, in das Erdreich oder das Grundwasser gelangen, auch nicht im Falle von Havarien. Gegebenenfalls vorgefundene Fremdblagerungen sind fachgerecht zu trennen und zu entsorgen. Nach Fertigstellung der Anlage ist bei Reinigungsarbeiten auf den Einsatz von Chemikalien und Bioziden zu verzichten (Textfestsetzung 3.7).

4.4.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB können zu gestalterischen Zwecken oder als Ergebnis der Verpflichtung zu Ausgleich bzw. Ersatz ermittelt und als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen werden.

Zum Schutz, zur Pflege und Erhöhung der Biodiversität, sowie der nachhaltigen Entwicklung des Bodens wird folgende Festsetzung getroffen:

M1 – Entwicklung von Ruderalgesellschaften auf den Freiflächen des Sondergebietes, Bodenbrüterfreundliche Bewirtschaftung

Auf den als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikfreiflächenanlage“ festgesetzten Arealen sollen sich innerhalb der unbefestigten Teilflächen unter und zwischen den Solarmodulen Ruderalgesellschaften (ggf. mesophiles Grünland) entwickeln. Diese sind zukünftig einer extensiven Pflege mittels einer zweischürigen Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes zu unterziehen. Zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ist der erste Mahdtermin frühestens Anfang Juli vorzusehen. Nur für den Fall, dass dies aus technischen Gründen unabdingbar erscheint, ist unterhalb der Module punktuell eine frühere Mahd gestattet. Die Mahd ist abschnittsweise vorzunehmen. Zum ersten Mahdtermin sollten maximal 50 bis 70 % der Fläche gemäht werden. Die verbleibenden Bereiche sind frühestens 3 bis 4 Wochen später zu mähen. In den ersten 5 Pflegejahren ist das Mahdgut von den Flächen zu entfernen. (Textfestsetzung 3.8).

Zur landschaftsverträglichen Einbindung der Photovoltaikanlage sowie zur Förderung der Biodiversität und ökologischen Aufwertung des Plangebietes werden Maßnahmen zur Eingrünung und zur Pflanzung standortgerechter Gehölze festgesetzt:

M2 – Anpflanzung einer Obstbaumreihe

Am östlichen Rand der Teilfläche 1 ist entlang des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Krähenhüttenweges auf einem 3m breiten Grünstreifen eine Obstbaumreihe mit Hochstämmen (Stammumfang mind. 12–14 cm) im Abstand von ca. 10m zu pflanzen (Gesamtlänge ca. 382m). Die Auswahl der

Obstart/-sorte erfolgt in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde. Die Maßnahme ist in regelmäßigen Zeitabständen zu kontrollieren. Der Kontrollzeitraum beträgt mindestens zehn Jahre ab dem Zeitpunkt der Pflanzung. Werden im Rahmen der Kontrolle Entwicklungsdefizite festgestellt, sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Behebung dieser Defizite zu ergreifen (Textfestsetzung 3.9).

M3 – Anpflanzung von Gebüschgruppen

Am südlichen Rand der Teilfläche 2 ist entlang des in Ost-West-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweges auf einem 3 m breiten Grünstreifen eine Pflanzung von Gebüschgruppen mit jeweils 5–10 einheimischen, standortgerechten Gehölzen aus Herkunftsgebiet 2 (Größe 60–100 cm, verpflanzte Qualität) im Abstand von ca. 100 m vorzunehmen (Gesamtlänge ca. 756 m). Notwendige Zuwegungen und Leitungen sind zu berücksichtigen. Es erfolgt eine mindestens einjährige Fertigstellungs- und vierjährige Entwicklungspflege. Die Maßnahme ist spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage umzusetzen und der unteren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen. Die Anpflanzung ist über den gesamten Betriebszeitraum der Anlage zu erhalten. Die Maßnahme ist in regelmäßigen Zeitabständen zu kontrollieren. Der Kontrollzeitraum beträgt mindestens zehn Jahre ab dem Zeitpunkt der Pflanzung. Werden im Rahmen der Kontrolle Entwicklungsdefizite festgestellt, sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Behebung dieser Defizite zu ergreifen (Textfestsetzung 3.10).

4.4.3 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Zur Sicherstellung des Erhalts der wichtigen ökologischen und sozialen Funktionen wird folgende Festsetzung:

M4- Erhalt von Gehölzen

In den bereits mit Gehölzen bestandenen Randbereichen kann auf eine Bepflanzung verzichtet werden. Hier gilt es, den vorhandenen Bewuchs zu erhalten. Angrenzende, zwischen den vorhandenen Gehölzen und der geplanten Anlage befindliche gehölzfreie Bereiche sind als Grasstaudenflur zu entwickeln. Hierzu ist eine zweischürige Mahd der Flächen vorzusehen. Diese sollte möglichst spät im Jahr erfolgen (Ende Juli). In den ersten 5 Pflegejahren ist das Mahdgut von den Flächen zu entfernen (Textfestsetzung 3.11.).

4.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes sind Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festzusetzen, sofern sich Wege oder Ver- und Entsorgungstrassen einschließlich deren Schutzstreifen nicht innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen befinden oder innerhalb der Bauflächen ausschließlich der Versorgung des jeweiligen Grundstücks dienen. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sind rechtlich zu sichern.

Im Plangebiet verlaufen keine Leitungen.

4.6 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 können unter anderem Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren festgesetzt werden. Schutz bedeutet dabei, dass es um Vorkehrungen geht, die derartige Auswirkungen ausschließen oder reduzieren.

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurde ein Blendgutachten durch das Büro IBT 4Light GmbH, um die Blendwirkung des Solarparks zu untersuchen. Das Gutachten liegt dem Bebauungsplan bei.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Blendung ausgeschlossen werden kann, wenn die Module entsprechend ausgerichtet werden. Um dies zu gewährleisten, wird folgende Festsetzung getroffen:

Textfestsetzung 4.1: *Die Module sind entsprechend des Blendgutachtens von IBT 4Light GmbH so auszurichten, dass eine Blendwirkung ausgeschlossen ist.*

4.7 Erschließung

4.7.1 Verkehrserschließung

Äußere Erschließung

Die Zuwegung erfolgt aus westlicher Richtung von der B 87 aus. Diese schließt an die Landstraße 2158 (Eckartsbergaer Straße) an, welche wiederum im Westen an die Landstraße 1060 (Wunderwaldstraße) anbindet. Im Anschluss weiter über die L 2158 (Camburger Straße) und weiter über einen vorhandenen Feldweg von Bergsulza aus.

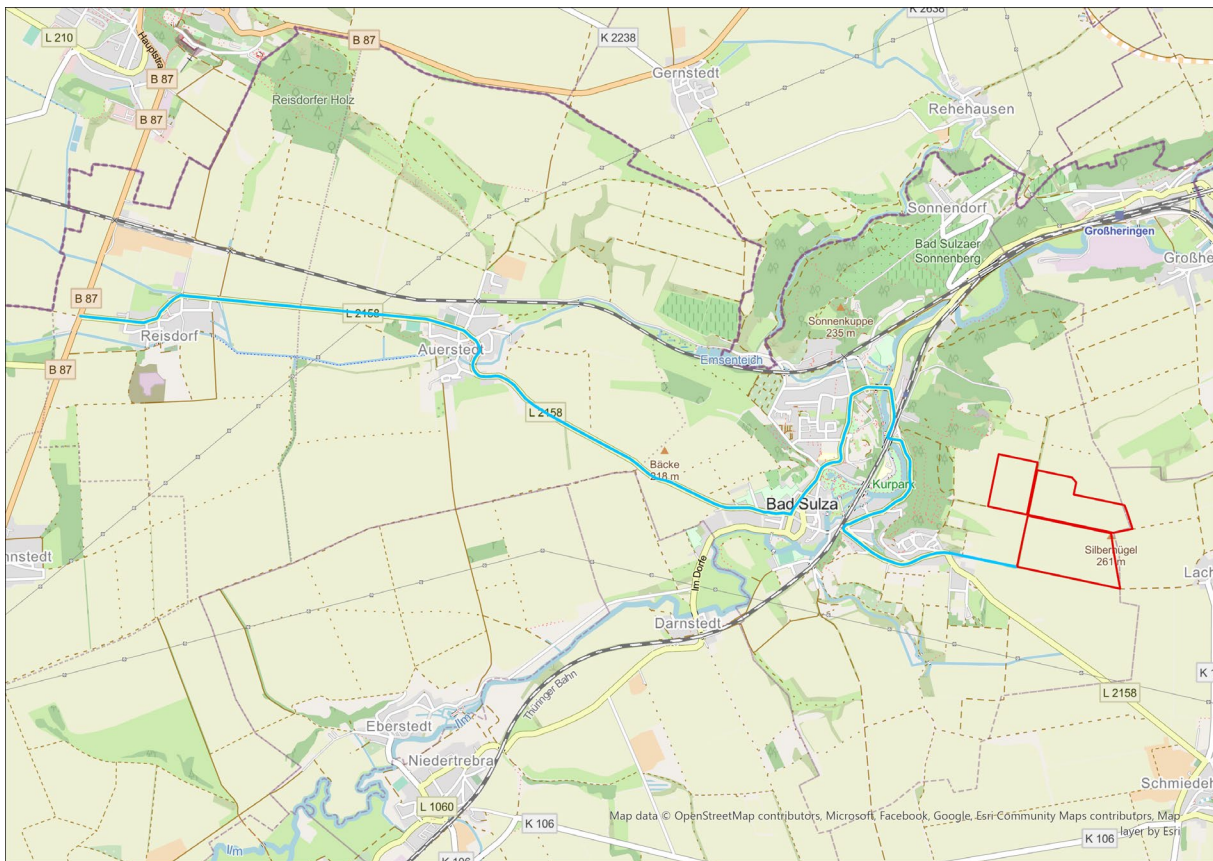


Abbildung 8: Darstellung der Erschließung (blau markiert) im übergeordneten Verkehrsnetz (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)

Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage (max. 3 - 8 Monate) zu rechnen. Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW ist nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen erforderlich.

Innere Erschließung

Die innere Verkehrserschließung erfolgt über die geplanten Zufahrten, welche unter anderem auch dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage dienen. Gemäß Planzeichnung sind Einfahrtbereiche.

Gemäß Planeinschrieb sind Einfahrtbereiche festgesetzt. Die Zufahrten zu den Plangebieten sollen in diesen Bereichen erfolgen. Außerhalb des festgesetzten Einfahrtbereichs sind Zufahrten zu den Grundstücken ausgeschlossen.

Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen in der Planzeichnung erfolgen nicht, da diese innerhalb des sonstigen Sondergebiets allgemein zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebiets unterordnen.

4.7.2 Ver- und Entsorgungsanlagen

Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist weder ein Trinkwasseranschluss noch ein Anschluss an

das örtliche Abwasserentsorgungsnetz erforderlich.

Niederschlagswasser

Grundsätzlich gilt nach § 55 WHG der Vorrang, anfallendes Niederschlagswasser in geeigneten Fällen auf den Grundstücken zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit dem Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Das auf den Photovoltaikmodulen, Verkehrsflächen und Nebenanlagen anfallende unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets breitflächig zur Versickerung zu bringen. Das auf den Modultischen anfallende Niederschlagswasser fließt dabei über die Abtropfkanten am unteren Modulrand sowie zwischen den Modulen ab. Eine Änderung am Gesamtwasserhaushalt des Systems findet nicht statt. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Abfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate. Eine Bodenerosion durch das ablaufende Niederschlagswasser ist aufgrund der Begrünung der Flächen unter und neben den Modulen nicht zu erwarten. Bei stärkeren oder extremen Niederschlägen wird das Niederschlagswasser auch außerhalb der Abtropfkanten von den Modulen abfließen und sich somit besser verteilen.

Erschließung Telekommunikation

Es befinden sich keine Telekommunikationsleitungen im Plangebiet. Zur Fernüberwachung der Solaranlage ist voraussichtlich kein Anschluss an das Telekommunikationsnetz notwendig, da eine mobile Verbindung hergestellt werden kann. Sollte dennoch ein Anschluss nötig sein, ist der zuständige Netzbetreiber, die deutsche Telekom AG, zu kontaktieren. Die dazu notwendigen Abstimmungen sind mit dem Netzbetreiber so früh wie möglich, mindestens jedoch vier Monate vor Baubeginn zu führen.

Abfallentsorgung

Da im Betrieb der Photovoltaikanlage keine nennenswerten Abfallmengen anfallen, ist eine Abfallentsorgung nicht erforderlich. Abfälle, welche im Rahmen von Wartungsarbeiten anfallen, werden an anderer Örtlichkeit (beispielsweise Wertstoffhöfe) entsorgt. Hierbei sind die geltenden Satzungen für die Abfallentsorgung des Landkreises Weimarer Land zu berücksichtigen.

4.8 Brandschutz und Löschwasserversorgung

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass keine hohe Brandgefahr besteht. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls sehr gering. Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen. Die TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH hat in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer – Institut für Solare Energiesysteme ISE sowie weiterer Projektpartner innerhalb der Studie „Bewer-

tung des Brandrisikos in Photovoltaik-Anlagen und Erstellung von Sicherheitskonzepten zur Risikominimierung“ untersucht, welche Brandgefahr von Photovoltaikanlagen ausgeht und wo die Ursachen für Brände liegen. Als Resümee ist festzuhalten, dass von Photovoltaikanlagen eine sehr geringe Brandgefahr ausgeht, wenn qualitative Produkte verwendet werden, die Planung und Installation der Anlage fachgerecht ausgeführt wird und die Anlagen regelmäßig gewartet werden.

Für die PV-Anlage wird in Absprache mit der verantwortlichen Behörde sowie der Feuerwehr bis zur Fertigstellung ein Feuerwehrplan gemäß den örtlichen Vorgaben erstellt. Dieser wird die Feuerwehrebewegungsflächen, die Löschwasserreservoirs sowie den Zugang zum Solarpark konkretisieren.

5 Umwelt, Natur und Landschaft

5.1 Prüfung der Umweltverträglichkeit

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen und deren Änderung, Ergänzung und Aufhebung für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Der Umweltbericht gemäß § 2 a Nr. 2 bzw. Satz 3 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Planbegründung. Die Inhalte der Umweltprüfung sind gemäß Anlage 1 zu den §§ 2 Abs. 4, 2a und 4c BauGB darzulegen.

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter und umweltrelevanten Belange zu ermitteln. Diese werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Sie sind in der Abwägung zu berücksichtigen. In den Umweltbericht werden erforderlichenfalls die Ergebnisse der Eingriffsregelung und anderer Untersuchungen oder Gutachten eingestellt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die durch die Planung berührt werden können, wurden entsprechend § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig unterrichtet und aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Gleichzeitig sind alle verfügbaren umweltrelevanten Unterlagen dem Träger der Bauleitplanung zur Verfügung zu stellen. Umfang und Detaillierungsgrad sind letztlich von der Gemeinde festzulegen.

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, von der Gemeinde zu überwachen, um unvorhersehbare Auswirkungen zu ermitteln und ggf. durch geeignete Maßnahmen eingreifen zu können (Monitoring).

Die Umweltprüfung ist vollständig im Rahmen des Bauleitplanverfahrens abzuwickeln. Als Bekanntgabevorschrift ist nach § 10 BauGB in einer zusammenfassenden Erklärung darzulegen, wie die Umweltbelange in der Planung und im Rahmen der Abwägung berücksichtigt worden sind.

Der Umweltbericht liegt mit Stand 04.09.2025 der Begründung bei. Im Ergebnis ist mit Durchführung der Planung bei Umsetzung der unter Kapitel 9 im Umweltbericht genannten Maßnahmen sowie der textlichen Festsetzungen davon auszugehen, dass Eingriffe in Natur und Landschaft **vollständig ausgeglichen** werden.

5.2 Eingriffsregelung

Gemäß den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Dabei ist die Eingriffsregelung nach dem ThürNatG zu berücksichtigen.

Die Umsetzung eines Bebauungsplans stellt i.d.R. nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der zu begründen und durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen ist (§§ 13, 15 BNatSchG). Sofern aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten

sind, ist über Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden (§ 18 Abs. 1 BNatSchG).

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen des Umweltberichts abgearbeitet. Die Biotope werden nach der „Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland“ bestimmt. Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen bilden „Die Eingriffsregelung in Thüringen, Bilanzierungsmodell“ und „Die Eingriffsregelung in Thüringen, Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung des Bebauungsplanes „Solarpark Bad Sulza“ weist kein Defizit auf (siehe Anhang 4 Umweltbericht). Es verbleiben somit keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter Biotope, Boden und Landschaftsbild.

5.3 Artenschutz

Die gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 - 4 BNatSchG bestehenden Verbote zum Schutz der besonders geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG und der streng geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, sind zu prüfen und zu berücksichtigen. Zulassungsvoraussetzung für ein Vorhaben ist die Prüfung, inwieweit das Vorhaben erhebliche negative Auswirkungen auf besonders geschützte Arten durch Störung ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten und / oder durch Belästigung, Verletzung bzw. Tötung, Zerstörung der Habitate bzw. Standorte ausüben kann.

Artenschutzrechtliche Verbote beziehen sich zwar vordergründig auf die Zulassungsebene und nicht auf die Bauleitplanung. Sofern allerdings drohende Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote bereits auf der Ebenen der Bebauungsplanung erkennbar sind, sind diese abzuwenden bzw. die Ausnahme- oder Befreiungslage darzustellen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind einer Abwägung nicht zugänglich.

Der faunistische Artenbesatz eines Gebiets kann sich in kurzer Zeit ändern. Daher ist die Berücksichtigung des Artenschutzes auf der Vollzugsebene von entscheidender Bedeutung. Die Vorgaben des § 44 Abs. 1, Nr. 1 - 4 BNatSchG sind folglich vom jeweiligen Bauherrn zu berücksichtigen.

Um den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 ff. BNatSchG zu entsprechen, sind unmittelbar vor der Baufeldfreimachung bzw. dem Beginn von Baumaßnahmen die betreffenden Flächen auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten sowie deren Brut- und Lebensstätten zu überprüfen.

Bewertung im Plangebiet

Durch die notwendigen Arbeiten auf den geplanten Flächen des Bebauungsplans „Solarpark Bad Sulza“ der Stadt Bad Sulza ist von einer Betroffenheit von besonders geschützten Tierarten auszugehen. Mit der Erstellung des erforderlichen Artenschutzbeitrags wurde die BIANCON - Gesellschaft für Biotop-Analyse und Consulting mbH beauftragt.

Dafür erfolgten die Erfassungen der Artengruppen Säugetiere (Feldhamster), Brutvögel (einschließlich Horstkartierung) und Reptilien (Zauneidechsen).

Für die untersuchten Artengruppen ist ein Maßnahmenpaket von Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden für die genannten Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden bzw. minimiert.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen:

- VAFB1 – Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
- VAFB2 – Reptiliensichere Abgrenzung bauzeitlich beanspruchter Flächen
- VAFB3 – Bodenbrüterfreundliche Bewirtschaftung der Freiflächen
- VAFB4 – Anlage von Lerchenfenstern
- VAFB5 – Monitoring

Die Maßnahmen werden im Hinweisteil der Planzeichnung vermerkt und textlich festgesetzt. Genauere Ausführungen sind dem beiliegenden Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

Hinweise zur Sicherung der Ausgleichsflächen und Rückbauverpflichtung:

Die Ausgleichsflächen sind für die Dauer des Eingriffs vom Vorhabenträger zu sichern und zu pflegen. Der Vorhabenträger ist nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage (inkl. Verkabelung, sachgerechte Entsorgung der Fundamente und Module, Beseitigung der Bodenversiegelungen) zu verpflichten.

5.4 Gehölzschutz

Sämtliche Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches sowie durch Baumaßnahmen im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes potenziell gefährdete Gehölze im Randbereich des Geltungsbereiches sind gemäß der Satzung zum Schutz des Baumbestandes 2021 der Stadt Bad Sulza schützen. Ein Hinweis wird auf dem Plan vermerkt.

6 Sonstige Bindungen

6.1 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Bau- und Kulturdenkmale

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Bau- und Kulturdenkmale im Geltungsbereich oder dessen näherer Umgebung bekannt.

Bodendenkmale

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Archäologischen Denkmale im Geltungsbereich bekannt. Jedoch sind aus dessen Umgebung bereits archäologische Fundstellen bekannt. Es muss daher mit dem Auftreten weiterer Bodenfunde (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinwerkzeuge u.a.) sowie Befunde (auffällige Haufungen von Steinen, markante Bodenverfärbungen, Mauerreste) -Bodendenkmale im Sinne des „Gesetzes zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale im Land Thüringen“ (Thüringer Denkmalschutzgesetz, Neubek. vom 14. April 2004), § 2, Abs. 7 - gerechnet werden. Sollten während der Bauausführung bei Erdarbeiten auch außerhalb der als Bodendenkmal-

vermutungsbereich gekennzeichneten Flächen Bodendenkmale (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. Ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie anzuzeigen (ThürDSchG §8). Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können.

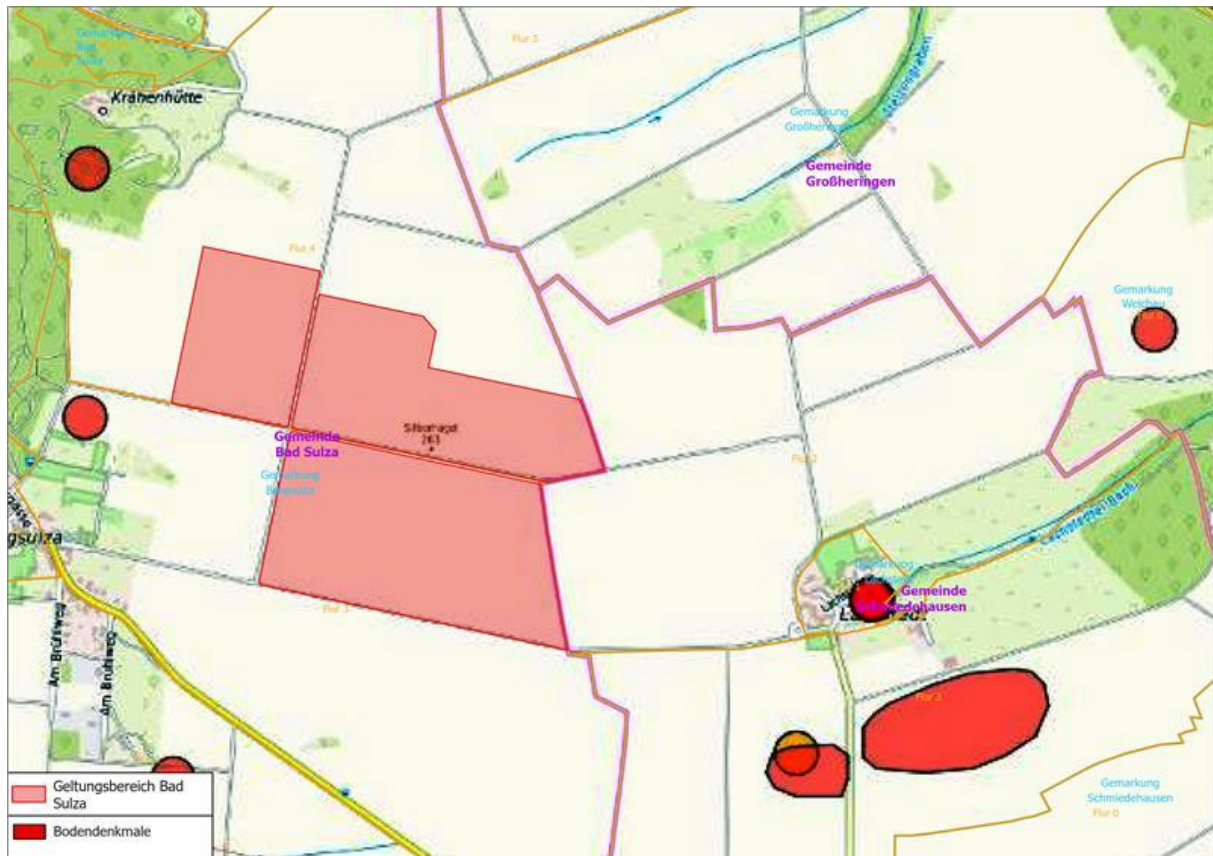


Abbildung 9: Darstellung der Verdachtsflächen für Bodendenkmale (rot markiert) und Geltungsbereich (grün markiert) (© OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, ESRI Community Maps contributors)

Ein entsprechender Zielvertrag mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie über den zeitlichen Ablauf der Baubegleitung zur Sicherung von Bodendenkmalen bei Zufallsfunden und eine generelle Absprache zur Sicherstellung einer denkmalfachlichen Begleitung erfolgte im Mai 2025 mit der Vorhabenträgerin.

Hinweis:

Sollten bei Erdarbeiten Zufallsfunde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese unverzüglich der Denkmalfachbehörde, oder der Stadt bzw. der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können.

6.2 Boden, Altlasten und Kampfmittel

Boden

Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen (§ 1 Abs. 5 BauGB). Bei allen Planungen sind zur Sicherung des Schutzgutes Boden die Ziele und Grundsätze des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Gemäß § 1 BBodSchG sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden. Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat dafür Sorge zu tragen, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG). Die Hinweise sind zum Schutz des Bodens bei der Umsetzung geplanter Bodenarbeiten zu berücksichtigen.

Vorsorgender Bodenschutz

Zur Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden, ist es notwendig, den Ausgangszustand der baulich in Anspruch genommenen Flächen zu erfassen. Die Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes umfasst die Beschreibung der im Plangebiet vorkommenden Bodentypen sowie die Beurteilung der in § 2 Abs. 2 BBodSchG genannten natürlichen Bodenfunktionen. Die Bodenfunktionsbewertung erlaubt das frühzeitige Erkennen möglicher Interessenskonflikte und erleichtert das Auffinden geeigneter Standorte beispielsweise für die temporäre Inanspruchnahme von Teilflächen. Darüber hinaus dient sie der Dokumentation und Beweissicherung bei eventuellen Schadensersatzforderungen.

Aufgrund der Größe des Vorhabens wird eine **bodenkundliche Baubegleitung (BBB)** festgesetzt und ein Gutachter wird in allen Projektphasen (Planung, Durchführung, Abschluss) der Bau- und Rückbaumaßnahmen eingebunden (vgl. § 4 Abs. 5 BBodSchV). Durch eine BBB wird ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden und die Einhaltung der diesbezüglichen DIN-Vorschriften und Festsetzungen im Bebauungsplan sichergestellt. Ziel der BBB ist es, die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten bzw. nach Bauabschluss möglichst umfassend wiederherzustellen. Der Gutachter muss über eine bodenkundliche Ausbildung mit entsprechender Baustellenpraxis im vorsorgenden Bodenschutz verfügen. Für die BBB sind insbesondere die Vorgaben der DIN 19639 und des BVB-Merkblatts, Band 2 "Bodenkundliche Baubegleitung BBB" einzuhalten. Bei der Planung und Durchführung der Maßnahme sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial),
- DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau),
- DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben)

Altlasten

Im Bereich des Vorhabens sind dem Landratsamt Weimarer Land keine Altlasten und altlastverdächtigen Flächen bekannt. Sollten der Gemeinde bzw. Antragsteller oder Bauausführenden Kenntnisse über das Vorhandensein von Altlasten und altlastverdächtigen Flächen innerhalb des Planungsbereiches vorliegen, ist das Umweltamt im Landratsamt Weimarer Land unverzüglich darüber in Kenntnis zu setzen.

Werden im Zuge durchzuführender Tiefbauarbeiten kontaminierte bzw. organoleptisch auffällige

Bereiche angeschnitten bzw. erfasst, ist das Umweltamt im Landratsamt Weimarer Land zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise einer ordnungsgemäßen Entsorgung umgehend hinzuzuziehen. Auffälliges Material ist zunächst zu separieren. Temporäre Lagerflächen sind so auszubilden, dass infolge der Zwischenlagerung keine Gefährdung für die Schutzgüter zu besorgen ist (versiegelter Untergrund, Abdeckung von Materialien mittels Folien gegen Nässeeinwirkung bzw. geschlossene Container bei nachweislich gefährlichen Abfällen). Erforderliche Einzelanalysen bei konkretem Verdacht auf relevante Schadstoffparameter sind im Vorfeld mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich in keinem, als kampfmittelbelastet eingestuftem Gebiet. Maßnahmen der Kampfmittelräumung sind somit nicht erforderlich. Eine Luftbildauswertung inklusive Übersichts- und Ergebniskarte Firma Tauber Delaborierung GmbH vom 10.03.2025 liegt der Vorhabenträgerin vor.

Bodenordnung

Ein amtliches Bodenordnungsverfahren nach den §§ 45-84 BauGB ist zur Realisierung der Planung nicht notwendig.

6.3 Belange des Bergbaus/Altbergbaus

Das Plangebiet befindet sich in der bergrechtlichen Bewilligung „Bad Sulza“, die zur Gewinnung von Sole bis zum 25.01.2051 erteilt wurde. Rechtsinhaberin dieser Bergbauberechtigung gemäß § 8 Bundesberggesetz (BBergG) ist die Kurgesellschaft Heilbad Bad Sulza mbH, Kurpark 2 in 99518 Bad Sulza. Die von der Inhaberin der Bergbauberechtigung derzeit genutzten Fördereinrichtungen, hier die Bohrung „Johann-Agricola-Quelle“ sowie die Quelfassung „Carl-Alexander-Sophie-Quelle“ befinden sich in der Ortslage von Bad Sulza und sind somit durch die Planung bzw. Baumaßnahme nicht betroffen.

Für den Planbereich liegen dem TLUBN (Referat 86) keine Hinweise auf Gefährdungen durch Altbergbau, Halden, Restlöcher und unterirdische Hohlräume i. S. des Thüringer Altbergbau- und Unterirdische Hohlräume-Gesetzes (ThürABbUHG vom 23.05.2001) vor.

6.4 Immissionsschutzrechtliche Belange

Von gewerblichen Nutzungen können schädliche Umweltauswirkungen in Form von Emissionen auf die schutzbedürftige Nachbarschaft ausgehen. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 BauGB zu gewährleisten. Der Bauleitplanung kommt daher auch die Aufgabe des vorbeugenden Immissionsschutzes und der Vorsorge zu.

Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen und beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3 bis 8 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden.

Von Solarparks können weiterhin folgende Immissionsarten ausgehen:

- Schallemissionen von Transformatoren- und Wechselrichterstationen
- Elektromagnetische Felder im nahen Umfeld von Kabeln, Transformatoren
- Blendwirkung der reflektierenden Oberflächen der Solarmodule

Diese Immissionsarten sind für die Genehmigungsfähigkeit des Bebauungsplans bzw. des konkreten Bauvorhabens nur dann von Bedeutung, wenn sich potenziell schutzwürdige Immissionsorte im Einwirkungsbereich der Immissionen der Anlage befinden. Zu berücksichtigende Immissionsorte sind i.d.R. Aufenthaltsräume (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer; ruhebedürftige Arbeitsräume /Büros usw.).

Schallemissionen von Transformatoren- und Wechselrichterstationen

Geräuschemissionen werden bei Photovoltaikanlagen durch technische Anlagen (z.B. Wechselrichterstation, Transformator) hervorgerufen. Je nach Entfernung dieser Anlagen zu den Immissionsorten, kann es zu Beeinträchtigungen kommen.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in ca. 400 m Entfernung. Somit sind im vorliegenden Fall im unmittelbaren Einwirkungsbereich keine empfindlichen Nutzungen gegeben.

Elektromagnetische Felder im nahen Umfeld von Kabeln und Transformatoren

Strahlungen können von den Solarmodulen, Verbindungsleitungen und Transformatoren ausgehen. Nach allgemeinen Angaben des Landesamtes für Umwelt kann davon ausgegangen werden, dass mit einem Mindestabstand von 5 m zu entsprechenden Anlagen die Grenzwerte eingehalten werden.

Der genannte Grenzwert wird zur umliegenden schutzwürdigen Nutzung eingehalten. Somit sind immissionsrelevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Blendwirkungen der reflektierenden Oberflächen der Solarmodule

Einflüsse von Solarmodulen können auf den Menschen durch Lichtreflexionen entstehen, die von den reflektierenden Oberflächen der Solarmodule bei bestimmten Raumwinkelbeziehungen zwischen Sonne, Solarmodul und Immissionsort ausgehen. Für die von Photovoltaikanlagen ausgehenden Blendwirkungen sind vom Normgeber keine Richtwerte festgelegt worden, da potenzielle Wirkungen stark von der Größe des Vorhabens sowie vom konkreten Einzelfall (Topographie, Neigung der PV-Module, sichtverstellende Anlagen / Landschaftselemente, Himmelsrichtung) abhängig sind.

Die Solarmodule werden zur maximalen Ausschöpfung der Sonneneinstrahlung überwiegend nach Süden ausgerichtet. Somit können Blendwirkungen auf nördlich gelegene Immissionsorte bereits

ausgeschlossen werden¹. Entsprechend dem von der Jahreszeit abhängigen Tagesverlauf des Sonneneinstrahlungswinkels können aber nicht nur südlich der Solarmodule, sondern auch (süd-)östlichen und (süd-)westlich davon Blendwirkungen an relevanten Immissionsorten entstehen.

Zur Vermeidung potenzieller Blendwirkungen wurde vorsorglich ein entsprechendes Gutachten erstellt. Mit der Durchführung wurde das Fachbüro IBT 4Light GmbH beauftragt. Das Ergebnis des Licht-Immissionsgutachtens zeigt, dass durch die geplante Photovoltaikanlage keine störenden oder unzumutbaren Blendwirkungen durch Sonnenreflexionen zu erwarten sind – weder auf den umliegenden Verkehrswegen (Landesstraße L2158 und Dorfstraße Richtung Lachstedt) noch in der angrenzenden Wohnbebauung von Bergsulza und Lachstedt. Die Ausrichtung der Modulreihen wurde im Vorfeld gezielt optimiert, um mögliche Reflexionen zu minimieren. Etwaige auftretende Reflexionen liegen außerhalb relevanter Sichtfelder oder werden durch die natürliche Sonnenblendung überlagert und daher nicht als eigenständige Blendquelle wahrgenommen (vgl. IBT 4Light GmbH, Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Bad Sulza, 24.10.2025).

¹ LAI Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen.

7 Flächenbilanz

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 57 ha auf. Bei einer GRZ von 0,62 können somit ca. 54 ha mit Solarmodulen und zugehörigen Nebenanlagen überbaut werden.

Die maximale Grundflächenzahl ist für jedes der drei Sondergebiete auf jeweils 0,62 festgesetzt, wobei davon nur ein Anteil von max. 5 Prozent voll- oder teilversiegelt werden darf.

Innerhalb des SO PVA werden lediglich die Flächen für elektrische Betriebseinrichtungen vollständig versiegelt. Die restlichen Flächen bleiben in Form von

- wasserdurchlässigen Wegen,
- Extensivgrünland mit Überdeckung durch Photovoltaikanlagen und
- Extensivgrünland zwischen den Modulreihen

unversiegelt und werden durch entsprechende Pflegemaßnahmen als Extensivgrünland erhalten.

Tabelle 1: Flächenbilanz – geplante Flächennutzungen

Festsetzungen B-Plan	Fläche in m ²
Sondergebiet SO1 _{PVA}	111.598,51
Sondergebiet SO2 _{PVA}	179.384,46
Sondergebiet SO3 _{PVA}	247.696,78
Sondergebiet gesamt	538.679,75
Private Grünfläche	35.766,29
Naturdenkmal (private Grünfläche)	11.825,48
Geltungsbereich B-Plan	574.446,04

8 Städtebaulicher Vertrag

Ein städtebaulicher Vertrag wurde während des Bauleitplanverfahrens mit der Stadt Bad Sulza geschlossen.

9 Rechtsgrundlagen und übergeordnete Planungen

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

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

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

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33).

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

Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)

Hauptsatzung der Stadt Bad Sulza in der aktuellen Fassung vom 02.03.2020.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025), in Kraft getreten am 15. Mai 2014

Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPlG) vom 11. Dezember 2012, Zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Mai 2024 (GVBl. S. 93); aktuell 2. Entwurf zum LEP (LEP 2025)

Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT) in der Fassung der Bekanntgabe der Genehmigung im ThürStAnz Nr. 31/2011 vom 01.08.2011

Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.08.2006 (GVBl. S. 421), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022.

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

Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 13.03.2014, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 29. Juli 2022 (GVBl. S. 321).

Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung (Thüringer Kommunalordnung - ThürKO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Januar 2003 (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. März 2023 (GVBl. S. 127).