

Überarbeitung der Standortanalyse zur Ermittlung von Vorzugsflächen für PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Gotha



Abbildung 1: Bestehende PV-Freiflächenanlage in Gotha Ost, Kindleber Straße
(Foto: IPU GmbH 26.08.2023)

Auftraggeber: Stadtverwaltung Gotha – Stadtentwicklungsamt-
Ekhofplatz 24
99867 Gotha

Auftragnehmer: IPU GmbH
Breite Gasse 4/5
99084 Erfurt

Bearbeitung: M. Eng. Landschaftsarchitektur Katharina Haschke

Stand: Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	III
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
Anhangsverzeichnis.....	IV
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Vorgehensweise.....	1
2 Gesetzliche Grundlagen/Genehmigungserfordernisse.....	2
2.1 BauGB.....	2
2.2 EEG 2023.....	4
3 Technische Aspekte	6
4 Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt	7
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren	7
4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	8
4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
4.4 wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter	8
5 Eruierung Flächennutzungen/Ermittlung des Raumwiderstandes	12
5.1 Datengrundlagen zur Eruierung der Flächennutzungen.....	12
5.2 Ermittlung des Raumwiderstandes der Stadt Gotha	20
6 Eruierung / Bewertung von Suchflächen	22
6.1 Eruierung von Suchflächen	22
6.2 Bewertung der Suchflächen	23
7 Eruierung/Bewertung von Potentialflächen.....	26
8 Darstellung der Vorzugsflächen.....	27
9 Planerische Hinweise.....	35
10 Zusammenfassung.....	37
11 Anhang.....	38
11.1 Anhangsverzeichnis	38
11.2 Datenblätter der Vorzugsflächen	39
12 Quellenverzeichnis	68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bestehende PV-Freiflächenanlage in Gotha Ost, Kindleber Straße (Foto: IPU GmbH 26.08.2023)	1
Abbildung 2:	Übersicht der Ausschluss- und Restriktionsflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)	21
Abbildung 3:	Darstellung der eruierten Suchflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)	22
Abbildung 4:	Darstellung der klassifizierten Suchflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)	25
Abbildung 5:	Darstellung der 14 Vorzugsflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)	27
Abbildung 6:	Darstellung der 14 Vorzugsflächen und der Bestandsflächen für PV-FFA im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos).....	34
Abbildung 7:	Orthophoto der Fläche „A“; M 1:5.000 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	39
Abbildung 8:	Blick aus südöstlicher Richtung auf die westliche Teilfläche der Vorzugsfläche „A“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	40
Abbildung 9:	Blick aus südwestlicher Richtung auf die östliche Teilfläche der Vorzugsfläche „A“	40
Abbildung 10:	Orthophoto der Fläche „B“; M 1:10.000 (Luftbild: © GDI-Th (2022)) ..	41
Abbildung 11:	Blick aus südöstlicher Richtung auf den östlichen Teil der Vorzugsfläche „B“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	42
Abbildung 12:	Blick aus östlicher Richtung auf den westlichen Teil der Vorzugsfläche „B“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023).....	42
Abbildung 13:	Orthophoto der Fläche „C“; M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	43
Abbildung 14:	Blick aus östlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „C“ (links: westliche Teilfläche, rechts: östliche Teilfläche; Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	44
Abbildung 15:	Orthophoto der Fläche „D“; M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	45
Abbildung 16:	Blick aus westlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „D“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	46
Abbildung 17:	Blick aus westlicher Richtung auf nordöstlichen Bereich der Vorzugsfläche „D“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	46
Abbildung 18:	Orthophoto der Flächen „E“; M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))... 	47
Abbildung 19:	Blick aus nördlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „E“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	48
Abbildung 20:	Orthophoto der Fläche „F“; M 1:5.000 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	49
Abbildung 21:	Blick aus nordwestlicher Richtung auf die westliche Teilfläche der Vorzugsfläche „F“ (Foto: IPU GmbH 15.10.2023)	50
Abbildung 22:	Blick aus westlicher Richtung auf die mittlere Teilfläche der Vorzugsfläche „F“ (Foto: IPU GmbH 15.10.2023)	50
Abbildung 23:	Blick aus nordöstlicher Richtung auf die östliche Teilfläche der Vorzugsfläche „F“ (Foto: IPU GmbH 15.10.2023)	50
Abbildung 24:	Orthophoto der Fläche „G“; M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	52

Abbildung 25:	Blick aus südöstlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „G“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	53
Abbildung 26:	Orthophoto der Fläche „H“; M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	54
Abbildung 27:	Blick aus südwestlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „H“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	55
Abbildung 28:	Orthophoto der Fläche „I“ M 1:10.000 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	56
Abbildung 29:	Blick aus südwestlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „I“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	57
Abbildung 30:	Orthophoto der Fläche „J“; M 1:10.000 (Luftbild: © GDI-Th (2022)) ...	58
Abbildung 31:	Blick aus nordöstlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „J“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	59
Abbildung 32:	Orthophoto der Fläche „K“; M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	60
Abbildung 33:	Blick aus südwestlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „K“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	61
Abbildung 34:	Orthophoto der Fläche „L“, M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	62
Abbildung 35:	Blick aus südlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „L“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	63
Abbildung 36:	Orthophoto der Fläche „M“; M 1:5.000 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	64
Abbildung 37:	Blick aus südwestlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „M“ (Foto: IPU GmbH 19.11.2023)	65
Abbildung 38:	Orthophoto der Fläche „N“; M 1:7.500 (Luftbild: © GDI-Th (2022))	66
Abbildung 39:	Blick aus nordöstlicher Richtung auf den westlichen Teil der Vorzugsfläche „N“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	67
Abbildung 40:	Blick aus nordwestlicher Richtung auf den östlichen Teil der Vorzugsfläche „N“ (Foto: IPU GmbH 12.10.2023)	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Überblick Systematik der finanziellen Förderung von Solaranlagen EEG 2023 (verändert nach KEAN 2022)	5
Tabelle 2:	Übersicht über die wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	8
Tabelle 3:	Definierung der Flächenkategorien	13
Tabelle 4:	Einschätzungen der Funktionen/Nutzungen im Stadtgebiet Gotha in ihrer Eignung als Standort für eine PV-FFA	14
Tabelle 5:	Zuordnung der Funktionen/Nutzungen zu den Flächenkategorien	19
Tabelle 6:	Prozentualer Anteil der Flächenkategorien am Stadtgebiet Gotha	21
Tabelle 7:	Kriterien zur Klassifizierung der Suchflächen	23
Tabelle 8:	Übersicht über die Vorzugsflächen	28
Tabelle 9:	Übersicht konfliktvermindernde Maßnahmen	36

Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BGKK 100	Bodengeologische Konzeptkarte Thüringen im Maßstab 1:100.000
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EEG 2023	Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023
EKIS	Eingriffs- und Kompensationsinformationssystem
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LINFOS	Landschaftsinformationssammlung
OBK	Offenland-Biotopkartierung
PV-FFA	Photovoltaik-Freiflächenanlage
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
RPM	Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SUP	Strategische Umweltprüfung
TLUBN	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
TLBG	Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation
TÖB	Träger öffentlicher Belange

Anhangsverzeichnis

Datenblatt 1:	Fläche „A – Am Pfaffenberg, nördlich der Bahngleise“	39
Datenblatt 2:	Fläche „B – Südlich des Leinakanals“	41
Datenblatt 3:	Fläche „C – Nordöstlich der alten Tongrube“	43
Datenblatt 4:	Fläche „D – Südlich der Bahngleise.“	45
Datenblatt 5:	Fläche "E – Am Sülzengraben"	47
Datenblatt 6:	Fläche "F – An der Europakreuzung"	49
Datenblatt 7:	Fläche „G – Südlich von Siebleben“	52
Datenblatt 8:	Fläche "H - Im Kleeflecken"	54
Datenblatt 9:	Fläche "I – Östlich des Siebleber Teiches"	56
Datenblatt 10:	Fläche "J - Bei der Galopprennbahn"	58
Datenblatt 11:	Fläche "K - Im Koppelfeld"	60
Datenblatt 12:	Fläche "L - Beim Ölrain"	62
Datenblatt 13:	Fläche "M - Das Pfarrland"	64
Datenblatt 14:	Fläche "N- Südlich der A4"	66

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Aufgrund der Ziele zur Minderung der CO₂-Emissionen und dem damit auf politischer Ebene beschlossenen Ausbau an erneuerbaren Energien (EEG 2023) besteht eine stetig steigende Nachfrage seitens Vorhabenträgern auf Flächen für die Umsetzung von Vorhaben zur Gewinnung erneuerbarer Energie.

Die Bedienung der Nachfrage sowie die Erfüllung der beschlossenen Ausbauziele ist in Thüringen, wie auch in anderen Bundesländern ein vorrangiges Ziel. Bei der Umsetzung der politischen Ziele spielt neben dem Ausbau der Windenergie auch die Gewinnung von Solarstrom / Solarthermie auf Dächern und Gebäuden sowie auf Freiflächen eine wichtige Rolle.

Zur Steuerung des Ausbaus an Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) im Stadtgebiet von Gotha wurde die IPU GmbH von der Stadt Gotha mit der Überarbeitung der Standortanalyse für PV-Freiflächenanlagen aus dem Jahre 2013 (IPU 2013) beauftragt. Ziel der Überarbeitung ist es auf Basis des zu ermittelnden aktuellen Raumwiderstandes Potential- und Vorzugsflächen für PV-FFA abzuleiten und kartographisch darzustellen.

1.2 Vorgehensweise

Eruierung Flächennutzung / Ermittlung Raumwiderstand

In einem ersten Schritt galt es die aktuellen Flächennutzungen sowie die regionalplanerischen Vorgaben, Schutzgebiete sowie schutzwürdigen Gebiete und bauleitplanerisch festgesetzten Flächennutzungen im Stadtgebiet zu eruieren und den sich daraus ableitenden Raumwiderstand zu ermitteln und kartographisch darzustellen. Zusätzlich wurden Flächenkategorien definiert und eine Zuordnung der Funktionen und Nutzungen zu diesen Flächenkategorien vorgenommen.

Eruierung /Bewertung von Suchflächen

Basierend auf den Ergebnissen der Raumwiderstandsanalyse sowie der Flächenkategorien wurden Suchflächen eruier, welche Flächen mit einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB oder Weißflächen >5 ha darstellen. Diese ermittelten Flächen wurden zusammen mit dem Stadtentwicklungsamt der Stadt Gotha auf anderweitige städtebauliche Entwicklungsperspektiven, die Freizeit und Erholungseignung, den Denkmalschutz, bestehende Landschaftsbildprägende Vorbelastungen sowie hochwertige landwirtschaftliche Bodennutzungen und Altlastenverdachtsflächen hin untersucht.

Eruierung /Bewertung von Potentialflächen

Auf Grundlage der Bewertungsergebnisse der Suchflächen wurden Potentialflächen ermittelt die einer einzelfallbezogenen Standortbeurteilung unterliegen. In diesem Zusammenhang wurden die ermittelten Flächen durch Ortsbegehungen geprüft und so zusätzliche Belange ermittelt die der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen entgegenstehen.

Darstellung der Vorzugsflächen

Auf Grundlage der Vorortbegehung sowie fachlicher und städteplanerischer Einschätzung wurden aus den betrachteten Potentialflächen Vorzugsflächen für die Errichtung von PV-FFA im Stadtgebiet Gotha ermittelt.

2 Gesetzliche Grundlagen/Genehmigungserfordernisse

2.1 BauGB

Gemäß § 34 Abs. 1 BauGB ist eine Genehmigung von PV-Freiflächenanlagen im Innenbereich möglich, wenn

- sich das Vorhaben nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt,
- die Erschließung gesichert ist,
- die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden.

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB kommt geplanten PV-Anlagen im Außenbereich eine Privilegierung zu, wenn diese

- a) in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden, wenn die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist, oder
- b) auf einer Fläche längs von
 - aa) Autobahnen oder
 - bb) Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen

und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, liegen.

Die Errichtung einer PV-FFA im Außenbereich ist unter den Voraussetzungen des § 35 Abs. 1 Nr. 8 somit zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Bei einem privilegierten Vorhaben ist bei der Abwägung mit den öffentlichen Belangen das besondere Gewicht der gesetzgeberischen Entscheidung, dieses Vorhaben im Außenbereich zuzulassen, angemessen zu berücksichtigen und bei bloßen Allgemeinaussagen im Flächennutzungsplan zu begünstigen¹.

Im Rahmen der Planung von PV-Freiflächenanlagen auf Standorten die gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 eine Privilegierung darstellen, ist die Baugenehmigung zu beantragen (Bauantrag) und eine auf den Einzelfall sowie den konkret gewählten Standort angepasste Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Zusätzlich ist eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz zu erstellen und notwendige Vermeidungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen (LBP). Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie eine ggf. notwendige FFH-Verträglichkeitsprüfung sind ebenfalls vorzusehen.

Außerhalb dieser privilegierten Standorte gelten PV-Freiflächenanlagen als sonstige Vorhaben gemäß § 35 Abs. 2 BauGB, die im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist. Gemäß § 35 Abs. 3 BauGB liegt eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange insbesondere vor, wenn das Vorhaben

¹ Mitschang/Reidt in Battis/Krautzberger/Löhr BauGB § 35 Rn. 68.

1. den Darstellungen des Flächennutzungsplans widerspricht,
2. den Darstellungen eines Landschaftsplans oder sonstigen Plans, insbesondere des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts, widerspricht,
3. schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen kann oder ihnen ausgesetzt wird,
4. unwirtschaftliche Aufwendungen für Straßen oder andere Verkehrseinrichtungen, für Anlagen der Versorgung oder Entsorgung, für die Sicherheit oder Gesundheit oder für sonstige Aufgaben erfordert,
5. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet,
6. Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder den Hochwasserschutz gefährdet,
7. die Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung befürchten lässt oder
8. die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stört.

Gemäß § 35 Abs. 3 S. 2 BauGB dürfen raumbedeutsame Vorhaben nicht den Zielen der Raumordnung widersprechen. Öffentliche Belange stehen raumbedeutsamen Vorhaben nach Absatz 1 nicht entgegen, soweit die Belange bei der Darstellung dieser Vorhaben als Ziele der Raumordnung abgewogen worden sind.

Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen außerhalb der Privilegierung erfordert die Aufstellung eines **Bebauungsplanes, in dem der Standort als „sonstiges Sondergebiet“ gemäß § 11 BauNVO** mit der Zweckbestimmung Gebiete für Anlagen Sonnenenergie festzusetzen ist.

Die Zulässigkeit der PV-Freiflächenanlagen richtet sich dann nach § 30 BauGB. Für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen kann ein Vorhabenträger gemäß § 12 BauGB die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan beantragen. Der Stadtrat entscheidet dann nach pflichtgemäßem Ermessen über einen derartigen Antrag.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist das Entwicklungsgebot zu beachten, d.h. der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Damit ist für eine Baurechtschaffung einer solchen Anlage regelmäßig eine aus dem FNP entwickelte, verbindliche Bauleitplanung Voraussetzung. Gemäß § 8 Abs. 2, Satz 2 BauGB ist ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans schließt die Durchführung einer Umweltprüfung (SUP) mit ein. Bei der Erstellung eines solchen Umweltberichtes ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abzuhandeln und die artenschutzrechtlichen Belange sind zu betrachten. In diesem Zusammenhang verweist § 1a Abs. 4 BauGB auf die Vorschriften des BNatSchG über Regelungen zur Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen.

2.2 EEG 2023

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) besitzt das Ziel insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energie beruht (§ 1 Abs. 1 EEG 2023). Zur Erreichung dieses Zieles soll der Anteil an erneuerbaren Energien auf mindestens 80% im Jahr 2030 gesteigert werden und stetig, kosteneffizient, umwelt- und netzverträglich erfolgen (§ 1 Abs. 2, 3 EEG 2023). Mit § 2 EEG 2023 wird das überragende öffentliche Interesse der Errichtung und des Betriebes der Anlagen der erneuerbaren Energien formuliert und dargestellt, dass deren Errichtung und Betreibung der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis zur Erreichung der nahezu treibhausgasneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet sollen die erneuerbaren Energien in die durchzuführenden Schutzgüterabwägungen als vorrangiger Belang eingebracht werden.

In § 4 EEG 2023 wird der, zur Erreichung der Ziele des § 1 EEG 2023, geplante Ausbaupfad dargestellt. Die installierte Leistung von Solaranlagen soll im Jahr 2024 auf 88 Gigawatt, im Jahr 2030 auf 215 Gigawatt sowie im Jahr 2040 auf 400 Gigawatt gesteigert werden.

Dach- und Freiflächenanlagen bis 1 MW können ohne Teilnahme an einer Ausschreibung gebaut werden und Bürgerenergiegesellschaften dürfen Anlagen bis 6 MW ohne Teilnahme an einer Ausschreibung realisieren (§ 22 Abs. 3 EEG 2023).

Das EEG verpflichtet die Netzbetreiber dazu, EE-Anlagen vorrangig an ihr Netz anzuschließen und den erzeugten Strom vorrangig abzunehmen und weiterzuleiten. Mit Einspeisevergütung oder Marktprämie wird lediglich der Strom vergütet, der aus Anlagen gewonnen wird, bei denen aufgrund der Erzeugungskosten des Stroms ein wirtschaftlicher Betrieb ohne Förderung nicht möglich ist. Die Dauer der Förderung beträgt in der Regel 20 Jahre.

Zur Ermittlung der Förderfähigkeit von PV-Freiflächenanlagen ist insbesondere der § 48 EEG 2023 zu betrachten. Die nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Systematik der finanziellen Förderung von PV-Freiflächenanlagen nach dem EEG 2023.

Tabelle 1: Überblick Systematik der finanziellen Förderung von Solaranlagen EEG 2023 (verändert nach KEAN 2022)

Art der Anlage	Standort der Errichtung ¹	Nennleistung	Gesetzliche Förderung ohne Ausschreibung		Ausschreibungspflicht, Direktvermarktungspflicht	Keine Förderung	Finanzielle Beteiligung von Kommunen
			Lieferung an Netzbetreiber	Direktvermarktungspflicht			
Freiflächenanlagen	<ul style="list-style-type: none"> im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans auf <ul style="list-style-type: none"> versiegelten Flächen Konversionsflächen Flächen in einer Entfernung von 500 m längs von Autobahnen oder Schienenwegen im Bereich eines vor dem 01.09.2003 aufgestellten Bebauungsplans, der später nicht zur Errichtung einer Solaranlage geändert wurde im Bereich eines vor dem 01.01.2010 aufgestellten Bebauungsplans, der auf der Fläche ein Gewerbe- oder Industriegebiet ausgewiesen hat auf Flächen, für die ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurde auf einem künstlichen oder erheblich veränderten Gewässer (sog. Floating-PV), z.B. Tagebauseen, Hafenbecken Besondere Solaranlagen, die den Anforderungen einer Festlegung der Bundesnetzagentur entsprechen <ul style="list-style-type: none"> auf Ackerflächen mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau (sog. „Agri-PV“) auf Flächen mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung durch Anbau von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf Grünland bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland auf Parkplatzflächen auf entwässerten, landwirtschaftlich genutzten Moorböden bei dauerhafter Wiedervernässung der Fläche auf Flächen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB 	≤ 100 kW	✓				✓
		> 100 kW ≤ 1 MW		✓			✓
		> 1 MW ≤ 20 MW		(✓) ²	✓		✓
		> 20 MW				✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> auf einem Grundstück im Innenbereich, auf dem ein Wohngebäude steht, das nicht für eine Solaranlage geeignet ist (sog. „Garten-PV“) 	≤ 20 kW	✓				✓
		> 20 kW				✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> auf Ackerland oder Grünland in einem benachteiligten Gebiet (Nötige Landesverordnung in Niedersachsen vorhanden) auf Flächen im Eigentum des Bundes oder im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, die von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet werden 	≤ 1 MW				✓	✓
		> 1 MW ≤ 20 MW			✓		✓
		> 20 MW				✓	✓

¹ Die Standortflächen sind nur stichpunktartig umschrieben und geben möglicherweise nicht sämtliche Fördervoraussetzungen vollständig wieder.

² Nur Anlagen von Bürgerenergiegesellschaften mit einer installierten Leistung von bis zu 6 MW.

In § 6 Abs. 3 sieht das EEG 2023 dabei eine finanzielle Beteiligung der Kommunen am Ausbau vor. Bei Freiflächenanlagen dürfen den betroffenen Gemeinden (Gemeinden auf deren Gemeindeflächen sich die PV-FFA befinden) Beträge von insgesamt 0,2 Cent pro Kilowattstunde für die tatsächlich eingespeiste Strommenge angeboten werden. Liegen die PV-FFA auf gemeindefreien Gebieten, gilt für diese Gebiete der nach Landesrecht jeweils zuständige Landkreis als betroffen.

3 Technische Aspekte

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind gemäß Bosch & Partner GmbH et al. (2006) nicht an bestimmte Standorte gebunden. Bei Planungsvorhaben sollten allerdings die folgenden Faktoren berücksichtigt werden:

- Lange Schattenwürfe im Winterhalbjahr erfordern Distanzen von ca. 50 m südöstlich bis südwestlich der Anlagen (je nach Ausprägung der umliegenden Strukturen) zu den umgebenen Strukturen.
- Hohe Strukturen im Norden des Geländes beeinträchtigen die Funktion der PV-Freiflächenanlage nicht.
- Schwach nach Süden und Südwesten geneigte Flächen ermöglichen eine Reduzierung des Flächenbedarfs.
- Eine möglichst kurze Netzanbindung sowie ein gut ausgebautes Leitungsnetz sind von Vorteil.

PV-Freiflächenanlagen sind auf speziellen Stativen aufgeständerte fest montierte Systeme, die in der Freifläche installiert werden und sich aufgrund der Aufständigung nach dem Sonnenstand ausrichten lassen. Es gibt sie in Form einer starren und einer nachgeführten Bauweise. Starre Anlagen müssen optimal nach Süden ausgerichtet werden um effektive Leistung zu erbringen. Optimal ausgerichtet sind sie bei einem Azimutwinkel² von 0° und einem Neigungswinkel³ von i.d.R. 30°. Befestigt werden die aufgeständerten Module entweder durch Betonfundamente oder durch betonlose Stützenkonstruktionen, welche mittels in den Boden gerammten verzinkten Stahlstützen verankert werden (IPU 2013).

Bei nachgeführten Anlagen (Solar-Tracker), welche mithilfe von ein- oder zweiachsigen Steuerungssystemen betrieben werden, folgt die Modulfläche im Tagesverlauf dem Stand der Sonne. Einachsige Nachführsysteme können entweder den Neigungswinkel (vertikal) oder die Himmelsrichtung (horizontal) der Solarmodule beeinflussen und so im Vergleich mit einer fest installierten Photovoltaikanlage, die nach Süden ausgerichtet ist, einen etwa 30% höheren Ertrag erzielen (Redaktion Solarenergie.de 2022b).

Eine zweiachsig nachgeführte Solaranlage vereint die Möglichkeiten der vertikalen und horizontalen Nachführung und korrigiert sowohl den Neigungswinkel als auch die horizontale Ausrichtung entsprechend dem Sonnenstand. Bei solch einem System, kann der Ertrag im Jahresmittel 45% höher ausfallen als bei einer fest installierten PV-Anlage. (Redaktion Solarenergie.de 2022b). Neben Streifen- oder Punktfundamenten aus Beton werden vor allem auf landwirtschaftlichen Flächen häufig Rammfundamente verwendet. Dabei werden meist lange Stahlpfosten 1 bis 2 m in die Erde gerammt und anschließend als Basis für die Modulhalterungen verwendet. Eine weitere Befestigungsart stellen sogenannte Erddübel dar.

² Azimutwinkel gibt an, wie viel Grad die Flächen vom Modul oder Kollektor von der exakten Südausrichtung abweichen

³ Neigungswinkel betrifft die Abweichung von der Horizontalen

Diese werden nicht gerammt, sondern wie Schrauben in den Boden gedreht. Auch die Verwendung von Spinnankern ist möglich (C.A.R.M.E.N. 2023).

Einen Spezialfall der PV-Freiflächenanlagen stellen die Agri-PV-Anlagen dar. Diese kombinieren PV-Anlagen sowie die Bewirtschaftung der Fläche und ermöglichen so eine Doppelnutzung landwirtschaftlicher Flächen (Redaktion Solarenergie.de 2022a). Agri-PV deckt ein breites Spektrum in der Intensität und Art der landwirtschaftlichen Nutzung bei zusätzlicher Nutzung der Flächen für den PV-Anlagenbau ab. Dieses Spektrum reicht vom Anbau von Sonder- und intensiven Ackerkulturen mit speziellen PV-Montagesystemen bis zu extensiver Beweidung mit marginalen Anpassungen auf der PV-Seite (Frauenhofer ISE 2023a).

Einen weiteren Spezialfall stellen schwimmende PV-Anlagen, die sogenannten „Floating-PV“ dar. Diese Anlagen sind so konzipiert, dass sie auf einem im Wasser verankerten Schwimmkörper installiert werden und während der gesamten Betriebsdauer auf dem Wasserkörper verbleiben (Umwelt Bundesamt 2022).

Einen dritten Spezialfall der PV-Freiflächenanlagen stellen die Moor-PV dar, bei denen wiedervernässte Moorböden gleichzeitig für den Klimaschutz und die PV-Stromerzeugung genutzt werden. Seit Anfang 2023 fördert die Bundesregierung im Rahmen des EEG 2023 die Errichtung von Solaranlagen auf ehemals für die Landwirtschaft trockengelegten Moorflächen in Deutschland, wenn diese dabei dauerhaft wiedervernässt werden (Frauenhofer ISE 2023b).

4 Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt

Die Suche nach geeigneten Flächen für die PV-Freiflächenanlagen ist neben regionalplanerischen Vorgaben zur Sicherstellung der Verkehrs- sowie der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur und der Rohstoffgewinnung sowie bauleitplanerisch festgesetzten Flächennutzungen auch von den zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt abhängig.

Die vom Vorhaben ausgehenden umweltrelevanten Wirkungen resultieren durch:

- baubedingte Wirkfaktoren, die während und im Zuge der Errichtung der geplanten PV-FFA entstehen,
- anlagebedingte Wirkfaktoren, die durch die errichteten PV-FFA herrühren
- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die durch die dauerhafte Nutzung der PV-FFA verursacht werden.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch die Baumaßnahmen und den damit verbundenen Baustellenbetrieb. Sie sind sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt und erstrecken sich ausschließlich über die geplante Bauzeit. Sie begründen die Auswirkungen, die direkt und indirekt mit dem Bauprozess der Errichtung der PV-Freiflächenanlagen in Verbindung stehen.

Neben akustischen und optischen Reizen (Baulärm, Bewegungen, Visuelle Unruhe) ist während der gesamten Bauzeit mit mechanischen Einwirkungen (z.B. Erschütterung) und stofflichen Depositionen (Staub) zu rechnen.

4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Wirkfaktoren ergeben sich durch den Baukörper und alle damit in Zusammenhang stehenden baulichen Errichtungen. Im Konkreten sind dies die PV-Freiflächenanlagen sowie deren Fundamente und ggf. notwendige Erschließungsstrukturen wie beispielsweise Travohäusschen. Mit der Errichtung der PV-FFA sowie den dazugehörigen Nebenflächen ist ein permanenter Flächenentzug durch Überbauung verbunden. Dadurch kommt es zu Neuversiegelungen und somit zu einem Flächenverlust an Biotopen. Zusätzlich können durch die Verschattung der PV-Module Lebensraumveränderungen für Pflanzen und Tiere entstehen oder marginale Veränderungen des Mikroklimas sowie des Wasserhaushaltes einhergehen. Darüber hinaus können feste, bodentiefe Einzäunungen der PV-FFA Barrieren darstellen, die die Wanderungsbewegungen und Austauschbeziehungen zwischen Populationen beeinträchtigen. Die PV-FFA beeinträchtigen darüber hinaus den freien Zugang zur Landschaft und können so neben einer Beeinträchtigung des umgebenen Landschaftsbildes auch die Erholungsmöglichkeiten in der freien Landschaft einschränken.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren ergeben sich durch den betrieblichen Prozess im Rahmen der mehrjährigen Nutzung der geplanten Anlagen. So können Wartungsarbeiten an den PV-Anlagen sowie das Pflegemanagement zu Lärm und physischen Beeinträchtigungen der Flora und Fauna sowie des Bodens führen.

4.4 wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter

Im Folgenden werden die wesentlichen zu erwartenden Wirkfaktoren und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft sowie Biotope und Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume sowie Landschaftsbild/Erholung dargestellt und in ihrer möglichen Erheblichkeit eingeschätzt. Auf dieser Grundlage wurden die Notwendigkeit und Möglichkeit der Berücksichtigung in der weiteren Planung festgelegt.

Tabelle 2: Übersicht über die wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Berücksichtigung bei weiterer Planung
<u>Boden / Fläche</u>	anlagebedingte Inanspruchnahme von Boden	Verlust von archäologischen Fundstellen bzw. Relevanzgebieten / Bodendenkmalen → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (Informationen FNP)
		Verlust von seltenen Böden → erheblich	ja Eruierung Flächennutzung/Ermittlung Raumwiderstand (geringe Verbreitung BGKK 100 [TLUBN])
		Verlust von Böden mit einem sehr hohen oder hohen Gesamtbodenfunktionserfüllungsgrad → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad M242 [TLUBN])

Schutzgut	Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Berücksichtigung bei weiterer Planung
		Verlust von regional bedeutsamen Flächen für die landwirtschaftliche Bodennutzung → erheblich	ja Eruierung Flächennutzung/Ermittlung Raumwiderstand (LB, lb [RPM])
		Verlust von Böden mit einer hohen oder sehr hohen Ackerzahl/Ertragskennzahl (Bodenschätzung) → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (Bodenschätzung aus ALKIS [TLBG])
	baubedingte Umwandlung von Boden, Verlegung von Erdkabeln, Baustraßen etc.	Verlust von archäologischen Fundstellen bzw. Relevanzgebieten / Bodendenkmalen → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (Informationen FNP)
		Umwandlung von seltenen Böden → erheblich	ja Eruierung Flächennutzung/Ermittlung Raumwiderstand (geringe Verbreitung BGKK 100 [TLUBN])
		baubedingte Umwandlung von Böden mit einem sehr hohen oder hohen Gesamtbodenfunktionserfüllungsgrad → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad M242 [TLUBN])
<u>Wasser</u>	anlagebedingte Inanspruchnahme von Retentionsfläche durch Versiegelung	Verlust von Retentionsfläche mit besonderer Bedeutung → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (Flächen für den Hochwasserschutz des FNP Gotha (Vorentwurf TÖB 2020))
	anlagebedingte Inanspruchnahme von Gewässern, Gewässerrandbereichen, WSG, Überschwemmungsgebieten	Veränderung von Oberflächengewässern und Schutzgebieten → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (Standgewässer/ Schutzgebiete)
	baubedingter Schadstoffeintrag ins Grundwasser durch Maschineneinsatz	zeitweise Verschmutzung des Grundwassers → nicht erheblich	nein
<u>Klima/ Luft</u>	anlagebedingte Veränderung des Kleinklimas (Verschattung)	Beeinträchtigung kleinklimatischer Funktionen → nicht erheblich	nein
	anlagebedingte Veränderung des Kaltluftabflusses	Veränderung klimatischer Funktionen → nicht erheblich	nein

Schutzgut	Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Berücksichtigung bei weiterer Planung
	baubedingte Staub- und Schadstoffemissionen durch Maschineneinsatz	zeitweise Erhöhung der Staub- und Schadstoffkonzentration in der Luft → nicht erheblich	nein
<u>Biotope/ Pflanzen</u>	anlagebedingte Inanspruchnahme von Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern, FND etc.	Veränderung Schutzgebieten → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (Schutzgebiete)
	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von gesetzlich geschützten bzw. besonders wertvollen Biotopen	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen (§30) → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (OBK 2)
		Verlust von sonstigen wertvollen Biotopen → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (sonstige wertvolle Biotope) [TLUBN]
	anlagebedingte Verschattung von Biotopen	Veränderung von gesetzlich geschützten Biotopen (§30) → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (OBK 2)
		Verlust von sonstigen wertvollen Biotopen → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (sonstige wertvolle Biotope)
	baubedingte Flächeninanspruchnahme von Biotopen	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen (§30) → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (OBK 2)
	anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von flächenhaft festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus Genehmigungsverfahren	Verlust von naturschutzfachlich festgesetzten Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich genehmigter Eingriffe → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (EKIS-Daten)
anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	Verlust von naturschutzfachlich relevanten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (Daten des FNP Gotha (Vorentwurf TÖB 2020))	

Schutzgut	Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Berücksichtigung bei weiterer Planung
<u>Tiere</u>	anlagebedingte Inanspruchnahme von FFH-Gebieten, FFH-Objekten, Vogelschutzgebieten	Veränderung Schutzgebieten → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (Schutzgebiete)
	anlagebedingter Verlust von Lebensräumen	Lebensraumverlust wertvoller Arten → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (LINFOS-Daten/Biotopverbundkonzept)
	baubedingte Störung durch Licht, Lärm, Abgase	zeitweise Vertreibung geschützter Tierarten → nicht erheblich	nein
	anlagebedingte Irritation von Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Insekten)	Lebensraumveränderung wertvoller Arten → erheblich	ja Bewertung von Suchflächen (LINFOS-Daten)
	anlagebedingte Zerschneidung von Lebensräumen durch Einzäunung	Barrierewirkungen für bodengebundene Arten → nicht erheblich, da durch Ausgestaltung der Umzäunung der PV-FFA vermeidbar	nein
<u>Land- schafts- bild/ Erholung</u>	anlagebedingte Inanspruchnahme von geschützten Landschaftsteilen, linienhaft festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus Genehmigungsverfahren und Landschaftsschutzgebieten (LSG)	Beeinträchtigung des Landschaftserlebens → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (Schutzgebiete, EKIS-Daten)
	anlagebedingte Veränderung der Landschaft	Beeinträchtigung der Erholungsflächen → erheblich	ja Eruierung Nutzungsanalyse/ Ermittlung Raumwiderstand (FS [RPM], FNP)
	baubedingte Staub- und Schadstoffemissionen durch Maschineneinsatz	zeitweise Beeinträchtigung der Erholungsfunktion → nicht erheblich	nein

5 Eruiierung Flächennutzungen/Ermittlung des Raumwiderstandes

5.1 Datengrundlagen zur Eruiierung der Flächennutzungen

Zur Ermittlung des bestehenden Raumwiderstandes im Stadtgebiet von Gotha wurden die folgenden Informationen und Datengrundlagen zusammengetragen und ausgewertet:

Regionalplanerische Vorgaben:

- die Ziele und Grundsätze der Raumordnung (RPG Mittelthüringen 2011b)
- unzerschnittene störungsarme Räume > 50 km² (G) (RPG Mittelthüringen 2011a)

Schutzgebiete/schutzwürdige Gebiete:

- Überschwemmungsgebiete (TLUBN 2023c)
- Wasserschutzgebiete (TLUBN 2020)
- Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiet & VSG) (TLUBN 2023b)
- FFH-Objekte (TLUBN 2023b)
- Naturschutzgebiete (TLUBN 2023a)
- Naturdenkmale (TLUBN 2023a)
- FND/GLB (TLUBN 2023a)
- Landschaftsschutzgebiete (TLUBN 2023a)
- Daten der gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 BNatSchG) (UNB Gotha 2023)
- Daten des Eingriffs- und Kompensationsverzeichnisses (EKIS) (TLUBN 2023d)
- Seltene Böden aus bodengeologischer Konzeptkarte von Thüringen 1:100 000 (BGKK 100) (TLUBN 2000a, 2000b)

bauleitplanerisch festgesetzte Flächennutzungen:

- Bebauungspläne in Gotha und den Ortsteilen – Übersichtsplan (Stadt Gotha 2022)
- Digitale Stadtkarte Gotha (Stadtentwicklungsamt Gotha 2023)
- Wasserflächen / Standgewässer (TLUBN 2021; Stadtentwicklungsamt Gotha 2023)
- Flächen für den Hochwasserschutz (Stadtentwicklungsamt Gotha 2020)
- 5 m Pufferstreifen um Standgewässer/ 50 m Pufferstreifen um Fließgewässer
- 100 m Pufferstreifen um Waldgebiete

Auf Basis der ermittelten Datengrundlagen sowie des daraus resultierenden Raumwiderstandes wurden Flächenkategorien, hinsichtlich der Eignung als PV-Standort definiert und die Funktionen bzw. Nutzungen den Flächenkategorien zugeordnet.

Tabelle 3: Definierung der Flächenkategorien

Flächenkategorie	Eigenschaften
<u>Ausschlussflächen</u>	Flächen, die aufgrund ihrer aktuellen Nutzung (u.a. Ziele RPM, Schutzgebiete, schutzwürdige Gebieten, z.T. bauleitplanerisch festgesetzte Flächennutzungen) für eine Nutzung als PV-Freiflächenanlage nicht geeignet sind
<u>Restriktionsflächen</u>	Flächen, bei denen Einschränkungen zur Nutzung als PV-Freiflächenanlage bestehen (u.a. Grundsätze RPM, z.T. bauleitplanerisch festgesetzte Flächennutzungen, bestehende konkrete Realnutzungen)
<u>Weißflächen</u>	Flächen, die im Rahmen der Raumwiderstandsermittlung keinen nennenswerten Widerstand aufweisen und sich zur Standortsuche für PV-Freiflächenanlagen besonders anbieten bzw. besonders konfliktarm sind
<u>Flächen mit einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB</u>	Flächen, die im Abstand von 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) mit mindestens zwei Hauptgleisen liegen, wenn keine öffentlichen Belange gemäß BauGB dem entgegenstehen

Die vorhandenen Funktionen/Nutzungen wurden dahingehend beurteilt, ob sich diese mit der Nutzung als PV-Freiflächenanlagenstandort vereinbaren lassen. Es wurden die Kategorien ermittelt, die sich in der Regel nicht mit einem PV-Anlagenstandort vereinbaren lassen (Fläche wird als Ausschlussfläche bewertet). Bei verschiedenen Funktionen ließ sich die Nutzung als Standort für PV-FFA nur einzelfallbezogen ermitteln (Restriktionsfläche). In der nachfolgenden Tabelle ist das Ergebnis der Einschätzung dargestellt.

Tabelle 4: Einschätzungen der Funktionen/Nutzungen im Stadtgebiet Gotha in ihrer Eignung als Standort für eine PV-FFA

Funktion /Nutzung	i.d.R. nicht vereinbar	einzelfallabhängig	i.d.R. vereinbar	Begründung/Erläuterung
<u>Regionalplanerische Vorgaben</u>				
Vorranggebiet Trassenfreihaltung Straße	■			Die Vorranggebiete Trassenfreihaltung Straße sind im öffentlichen Interesse erforderliche Straßentrassen, die von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten sind.
Vorbehaltsgebiet Trassenfreihaltung Straße (Korridor)		■		Der für Straßenbauvorhaben erforderliche Trassenkorridor soll von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden, Abstimmung innerhalb des Korridors möglich
Vorranggebiet Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlung	■			Die Vorranggebiete Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlung sind für die Vorhaltung und Sicherung von Standorten mit regionaler und überregionaler Bedeutung vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.
Vorranggebiet Freiraumsicherung	■			Die Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes vorgesehen. Damit sind nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesen Gebieten ausgeschlossen. Anmerkungen: Im Bereich der Privilegierung von PV-FFA im Abstand von 200 m entlang von Autobahnen und Schienenverbindungen des übergeordneten Netztes gemäß §2b AEG mit mindestens zwei Hauptgleisen (§ 35 BauGB) sind Anpassungen der räumlichen Darstellung innerhalb des RP zu erwarten. Die Privilegierung wird in diesem Zusammenhang in der Standortanalyse über die Ziele der Raumordnung gestellt.

Funktion /Nutzung	i.d.R. nicht vereinbar	einzelfallabhängig	i.d.R. vereinbar	Begründung/Erläuterung
Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung		■		In den Vorbehaltsgebieten Freiraumsicherung soll dem Erhalt der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Nutzung als PV-FFA-Standort unter bestimmten Bedingungen gleichzeitig möglich
Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung	■			Flächen sind vorrangig zur ackerbaulichen Nutzung vorgesehen. Damit sind damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesen Gebieten ausgeschlossen. Anmerkungen: Im Bereich der Privilegierung von PV-FFA im Abstand von 200 m entlang von Autobahnen und Schienenverbindungen des übergeordneten Netztes gemäß §2b AEG mit mindestens zwei Hauptgleisen (§ 35 BauGB) sind Anpassungen der räumlichen Darstellung innerhalb des RP zu erwarten. Die Privilegierung wird in diesem Zusammenhang in der Standortanalyse über die Ziele der Raumordnung gestellt.
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung		■		In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaftliche Bodennutzung soll einer nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen /Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Nutzung als PV-FFA-Standort unter bestimmten Bedingungen gleichzeitig möglich
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	■			Vorranggebiete Rohstoffgewinnung sind für den Rohstoffabbau vorgesehen. Andere raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen. Nachnutzung durch PV-Anlage jedoch denkbar.

Funktion /Nutzung	i.d.R. nicht vereinbar	einzelfallabhängig	i.d.R. vereinbar	Begründung/Erläuterung
				Anmerkungen: Im Bereich der Privilegierung von PV-FFA im Abstand von 200 m entlang von Autobahnen und Schienenverbindungen des übergeordneten Netztes gemäß §2b AEG mit mindestens zwei Hauptgleisen (§ 35 BauGB) sind Anpassungen der räumlichen Darstellung innerhalb des RP zu erwarten. Die Privilegierung wird in diesem Zusammenhang in der Standortanalyse über die Ziele der Raumordnung gestellt.
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung		■		<p>In den Vorbehaltsgebieten Rohstoffversorgung soll der Sicherung der Rohstoffversorgung und des Rohstoffabbaus bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen/Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.</p> <p>Nutzung der Vorbehaltsgebiete ist demnach zumeist erst erforderlich, wenn die Gewinnung in den Vorranggebieten des Versorgungsraumes nicht in vorgesehenem Umfang oder Zeitraum möglich ist.</p> <p>Nutzung der Flächen als PV-FFA unter Berücksichtigung eines späteren Rohstoffabbaus möglich</p>
<u>Schutzgebiete/schutzwürdige Gebiete</u>				
NATURA 2000 (Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet bzw. -objekte)	■			mit Schutzziele in der Regel nicht vereinbar
Naturschutzgebiet	■			mit Schutzziele in der Regel nicht vereinbar
Naturdenkmal/ Flächenhaftes Naturdenkmal	■			mit Schutzziele in der Regel nicht vereinbar
Geschützter Landschaftsbestandteil	■			mit Schutzziele in der Regel nicht vereinbar
Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG)	■			mit Schutzziele in der Regel nicht vereinbar

Funktion /Nutzung	i.d.R. nicht vereinbar	einzelfallabhängig	i.d.R. vereinbar	Begründung/Erläuterung
festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus abgeschlossenen Genehmigungsverfahren (EKIS-Daten)	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus
seltene Böden	■			Seltene Böden stellen ein spezielles Gut dar, das eine hohe Schutzwürdigkeit aufweist. Durch Fundamente und Kabel würde der Boden permanent in Anspruch genommen bzw. permanent geschädigt werden. Eine gleichzeitige Nutzung ist i.d.R. nicht möglich.
bauleitplanerisch festgesetzte Flächennutzungen				
Wohnbauflächen, Industrie und Gewerbeflächen inkl. Handel- und Dienstleistungen/Gärtnerei, Flächen gemischter Nutzung, Flächen besonderer funktionaler Prägung (z.B. Historische Anlagen, Öffentliche Zwecke)	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Wege- und Straßenverkehrsflächen (inkl. Verkehrsbegleitgrün und ruhendem Verkehr)	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
B-Pläne (im Geltungsbereich Stand 07.11.2022 / im Verfahren befindlich)	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Flugverkehr	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Bahnverkehrsflächen		■		Die Bahnbetriebsflächen stehen einer Nutzung als PV-FFA entgegen. Anmerkungen: Die an den äußeren Rand der Fahrbahn angrenzenden Flächen im Abstand von 200 m entlang von Schienenverbindungen des übergeordneten Netztes gemäß §2b AEG mit mindestens zwei Hauptgleisen sind gemäß § 35

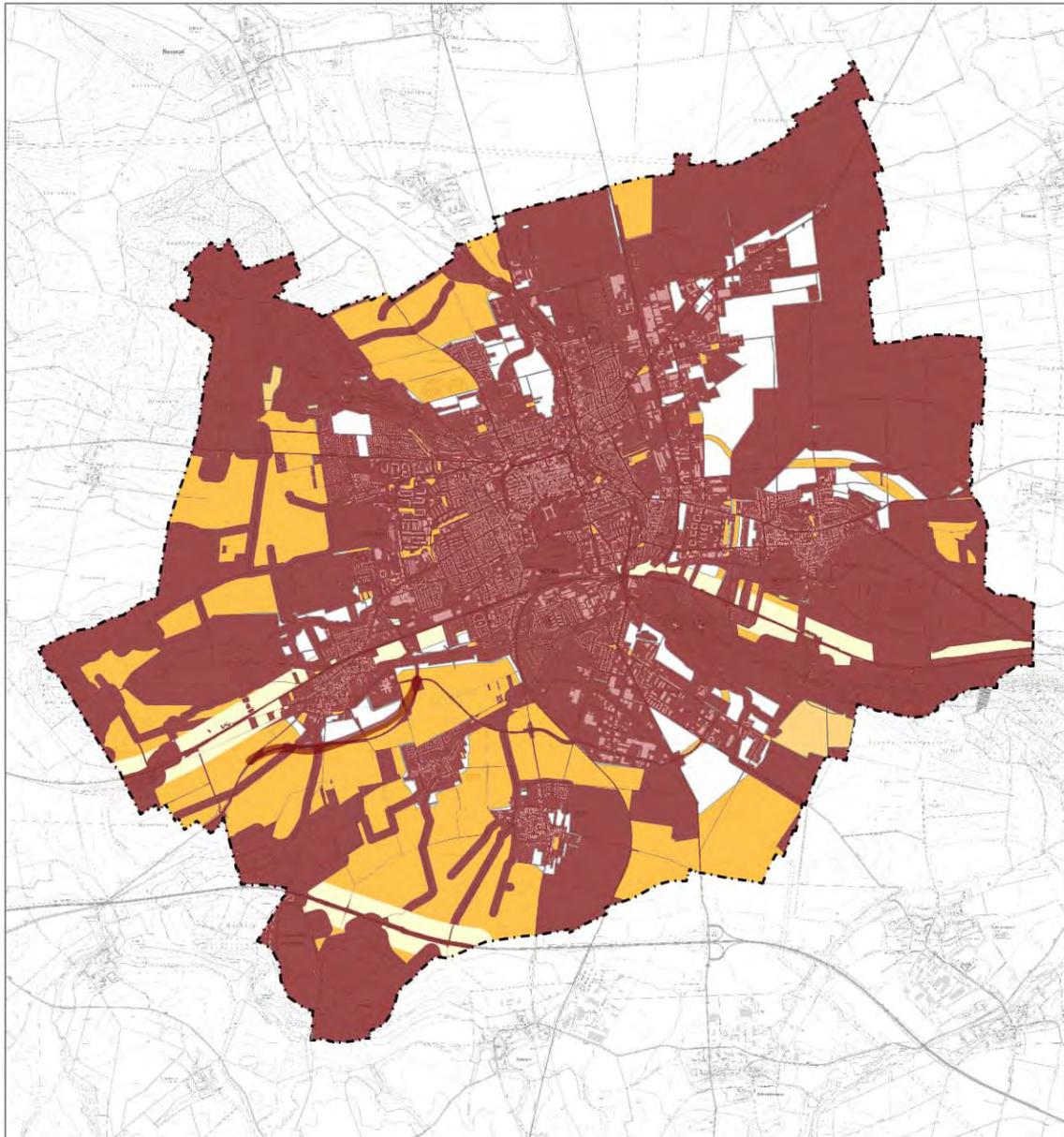
Funktion /Nutzung	i.d.R. nicht vereinbar	einzelfallabhängig	i.d.R. vereinbar	Begründung/Erläuterung
				BauGB privilegiert. Die Privilegierung wird in diesem Zusammenhang in der Standortanalyse über die Flächennutzung der Bahnanlagen gestellt.
Flächen der Ver- und Entsorgung (Kläwerk, Freiflächenentsorgungsanlagen, Entsorgung, Heizwerk, Umspannstation, Kraftwerk, Wasserwerk)	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Tagebau/Steinbruch	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Grünflächen		■		Vereinbarung der Nutzungen zu prüfen
Friedhof	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Freizeitanlage, Garten, Grünanlage, Kleingarten, Park, Sportanlage, Schwimmbad, Wochenend- und Ferienhäuser, Zoo	■			Die Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Gehölze	■			Die Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Standgewässer (inkl. 5 m Puffer)	■			Unter Verwendung von starren oder nachgeführten / festmontierten PV-FFA schließen sich die Nutzungen gegenseitig aus. Unter Verwendung von Sonderform schwimmenden Anlagen (Floating-PV) ggf. möglich
Fließgewässer (inkl. 50 m Puffer)	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Wald (inkl. 100 m Puffer)	■			Beide Nutzungen schließen sich gegenseitig aus.
Flächen für die Landwirtschaft			■	Im Grundsatz keine Einschränkungen.
Konversionsflächen, Brachflächen, Sukzessionsflächen, Heide			■	Im Grundsatz keine Einschränkungen

Tabelle 5: Zuordnung der Funktionen/Nutzungen zu den Flächenkategorien

Flächenkategorie	Funktionen/Nutzungen
<u>Ausschlussflächen</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet Trassenfreihaltung Straße • Vorranggebiet Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlung • Vorranggebiet Freiraumsicherung • Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung • Vorranggebiet Rohstoffgewinnung • NATURA 2000 (FFH-Gebiet/-objekt, VSG) • Naturschutzgebiet • Naturdenkmal/Flächenhaftes Naturdenkmal • Geschützter Landschaftsbestandteil • Gesetzlich geschütztes Biotop (Flächen) (§ 30 BNatSchG) • festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus abgeschlossenen Genehmigungsverfahren (EKIS-Daten (Flächen)) • seltene Böden • Wohnbauflächen, Industrie und Gewerbeflächen inkl. Handel- und Dienstleistungen/Gärtnerei, Flächen gemischter Nutzung, Flächen besonderer funktionaler Prägung (z.B. Historische Anlagen, Öffentliche Zwecke) • Wege- und Straßenverkehrsflächen (inkl. Verkehrsbegleitgrün und ruhendem Verkehr) • Flugverkehr • Flächen der Ver- und Entsorgung (Klärwerk, Freiflächenentsorgungsanlagen, Entsorgung, Heizwerk, Umspannstation, Kraftwerk, Wasserwerk) • Tagebau/Steinbruch • Friedhof • Freizeitanlage, Garten, Grünanlage, Kleingarten, Park, Sportanlage, Schwimmbad, Wochenend- und Ferienhäuser, Zoo • Fließgewässer inkl. 50 m Puffer • Wald inkl. 100 m Puffer • Standgewässer inkl. 5 m Puffer
<u>Restriktionsflächen</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Trassenfreihaltung Straße (Korridor) • Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung • Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung • Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung • Bahnverkehrsflächen • Grünflächen
<u>Flächen mit einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen die im Abstand von 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) mit mindestens zwei Hauptgleisen liegen, wenn keine öffentlichen Belange gemäß BauGB dem entgegenstehen
<u>Weißflächen</u>	<ul style="list-style-type: none"> • sonstige Flächen

5.2 Ermittlung des Raumwiderstandes der Stadt Gotha

Entsprechend der einzelnen Kriterien wurden die zugehörigen Flächen abgegrenzt. Anschließend wurden alle abgegrenzten Flächen überlagert. Im nächsten Schritt erfolgte die Einordnung der Flächen in die einzelnen Flächenkategorien.



Legende

FLÄCHENKATEGORIE

- Ausschlussfläche
- Restriktionsfläche
- Fläche mit einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB
- Weißfläche

SONSTIGES

- Stadtgebiet Gotha
- Gebäude

Abbildung 2: Übersicht der Ausschluss- und Restriktionsflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)
Das Ergebnis für die Flächen der Stadt Gotha lässt sich wie folgt zusammenfassen:

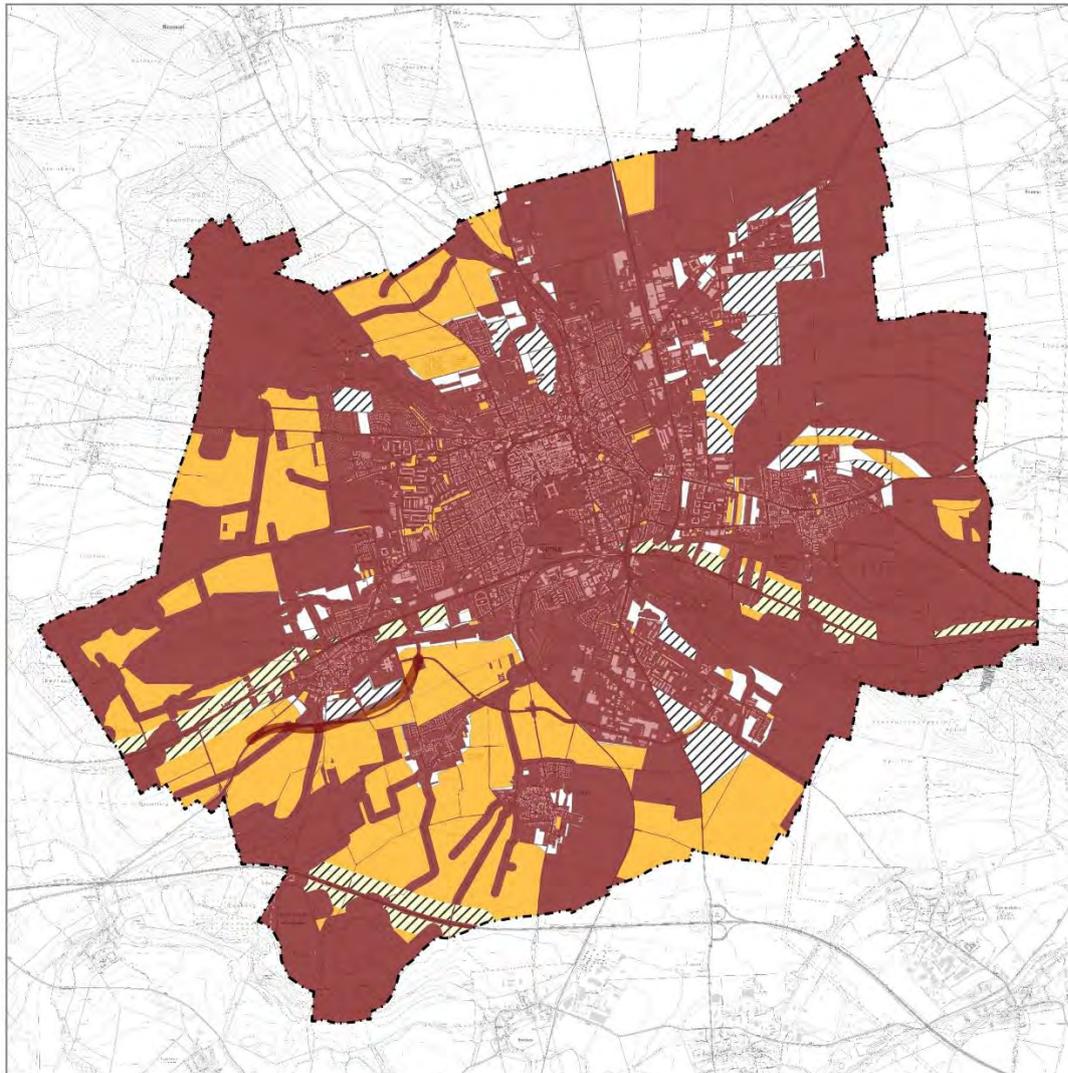
Tabelle 6: Prozentualer Anteil der Flächenkategorien am Stadtgebiet Gotha

Flächenkategorie	Größe in ha	Anteil in %
 Ausschlussfläche	5215,38	74,99
 Restriktionsfläche	1178,29	16,94
 Flächen, die einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB unterliegen	179,51	2,58
 Weißflächen	381,87	5,49

6 Eruierung / Bewertung von Suchflächen

6.1 Eruierung von Suchflächen

Ausgehend von der Einstufung in die Flächenkategorien sowie der Betrachtung der Flächengröße, erfolgte die Ermittlung von Suchflächen. Diese Flächen unterliegen einerseits einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB oder stellen Weißflächen > 5 ha dar.



Legende

FLÄCHENKATEGORIE

- Ausschlussfläche
- Restriktionsfläche
- Fläche mit einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB
- Weißfläche

SONSTIGES

- Stadtgebiet Gotha
- Gebäude

SUCHFLÄCHEN

- Suchflächen (privilegierte Flächen gemäß § 35 BauGB, Weißflächen > 5 ha)

Abbildung 3: Darstellung der eruierten Suchflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)

6.2 Bewertung der Suchflächen

In enger Abstimmung mit dem Stadtentwicklungsamt der Stadt Gotha wurden die eruierten 60 Suchflächen einzelfallbezogen betrachtet und auf entgegenstehende anderweitige städtebauliche Entwicklungsperspektiven, ihre Freizeit- und Erholungseignung, ihre Lage innerhalb des Stadtgebietes sowie entgegenstehende Interessen des Denkmal- oder Naturschutzes sowie im Umfeld befindliche starke landschaftsbildprägende Vorbelastungen sowie hochwertige landwirtschaftliche Bodennutzungen und Altlastenverdachtsflächen hin untersucht.

Um dies beurteilen zu können wurden unter anderem die folgenden Datengrundlagen analysiert:

- Erhebliche Bodenbelastungen (Stadtentwicklungsamt Gotha 2020)
- Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad (M242) (TLUBN 2023e)
- Daten des Biotopverbundkonzeptes Thüringen (TLUBN 2014)
- Daten des LINFOS (Tier und Pflanzendaten, CIR-Biotope) (UNB Gotha 2023)
- Daten der sonstigen wertvollen Biotope (UNB Gotha 2023)
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur- und Landschaft (Stadtentwicklungsamt Gotha 2020)

Auf Basis der ermittelten Datengrundlagen sowie der sich daraus ergebenden Konflikte wurden Kriterien für die weitere Unterteilung der Suchflächen erarbeitet. Diese führten zu einer Klassifizierung der Suchflächen in „**Flächen die weiter zu betrachten sind**“ (i.d.R. ganz oder teilweise für PV-FFA geeignet) und „**Flächen die weniger für PV-FFA geeignet sind**“. Die nachstehende Tabelle zeigt die Kriterien der Einschätzung.

Tabelle 7: Kriterien zur Klassifizierung der Suchflächen

Kriterium	Begründung
weiter zu betrachtende Flächen	
angrenzende Flächen an Schienenwegen oder Autobahnen	<ul style="list-style-type: none"> • hierbei handelt es sich um von Lärm und Schadstoffen stark vorbelastete Flächen • Privilegierung gemäß §35 BauGB • Förderung nach derzeitigem EEG 2023 bis 500 m längs der Bereiche möglich
Flächen auf Konversionsstandorten / Altlastenverdachtsflächen	<ul style="list-style-type: none"> • stark vorbelastete Fläche • Förderung nach derzeitigem EEG 2023 möglich
Beziehungen zu vorhandenen Nutzungen bestehen, insbesondere unmittelbare Nachbarschaft zu stark genutzten Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • aus städtebaulicher Sicht sollten sich die Flächen nicht abseits baulicher Nutzungen befinden
keine Beeinträchtigung von bestehenden oder geplanten städtebaulichen Nutzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bereiche ohne konkurrierende städtebauliche Entwicklung (Bundeswehr, Wohnbebauung, Grünflächen etc.) • Bereiche außerhalb von Freihaltekorridor für Straßenbau
keine Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen hochwertigen Flächen oder naturschutzfachlichen Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen mit einem mittleren bis geringen Ertragswert (Bodenschätzungswert) • keine Vorranggebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung & möglichst keine

Kriterium	Begründung
	<p>Vorbehaltsgebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Böden mit einem mittleren bis geringen Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad • Bereiche, die keine sonstigen wertvollen Biotop, naturnahe Standgewässer, artenreiche Waldsäume o.ä. darstellen • Flächen die außerhalb der Kernflächen oder Korridore des Biotopverbundkonzeptes liegen • Flächen die außerhalb sonstiger wertvoller Biotopstrukturen liegen
keine Beeinträchtigung anderer Funktionen sowie Naherholung in unmittelbarer Nähe z.B. durch weite Einsehbarkeit, zusätzliche optische Belastung	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Erholungsflächen, Wohn- und Aufenthaltsbereichen etc. <p>Flächen in deren Nähe keine starken Vorbelastungen durch Kiesabbaugebiet, Mülldeponie, bestehende oder geplante erneuerbare Energien bestehen („Umzingelungseffekt“)</p>
weniger für PV-FFA geeignete Flächen	
andere bestehende oder geplante Nutzungen stehen einer PV-Nutzung entgegen	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft • konkurrierende städtebauliche Entwicklungsziele z.B. Wohnbebauung, Freiflächen, Entwicklung Tier und Tourismus, Gewerbegebiete • Freihaltekorridor für Straßenbau
landwirtschaftliche Aspekte stehen einer PV-FFA entgegen	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz besonders ertragreicher Böden (Bodenschätzungswert) • Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung • Böden mit einem sehr hohen oder hohen Gesamtbodenfunktionserfüllungsgrad
naturschutzfachliche Aspekte stehen einer PV-Nutzung entgegen	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz sonstiger wertvoller Biotop, naturnaher Standgewässer, artenreicher Waldsäume etc. • Kernflächen oder Korridore des Biotopverbundkonzeptes • Lebensraumverlust von wertvollen Arten
Beeinträchtigung anderer Funktionen in unmittelbarer Nähe z.B. durch weite Einsehbarkeit der Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Erholungsflächen, Wohn- und Aufenthaltsbereichen etc. • Beeinträchtigung von Naherholungsgebieten und Denkmalschutzobjekten • Umzingelungseffekt von Siedlungen

Aufgrund ihrer potentiellen Eignung als PV-FFA wurden 23 Flächen als weiter zu betrachten eingeschätzt.

Aufgrund aktueller Planungen der Stadt Gotha wurden zwei Suchflächen (Nr. 53, Nr. 59) entlang der Autobahn A4 um Flurstücke mit einer Restriktion (Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung) vergrößert. Die genaue räumliche Lage der Flächen findet sich in der nachfolgenden Abbildung.

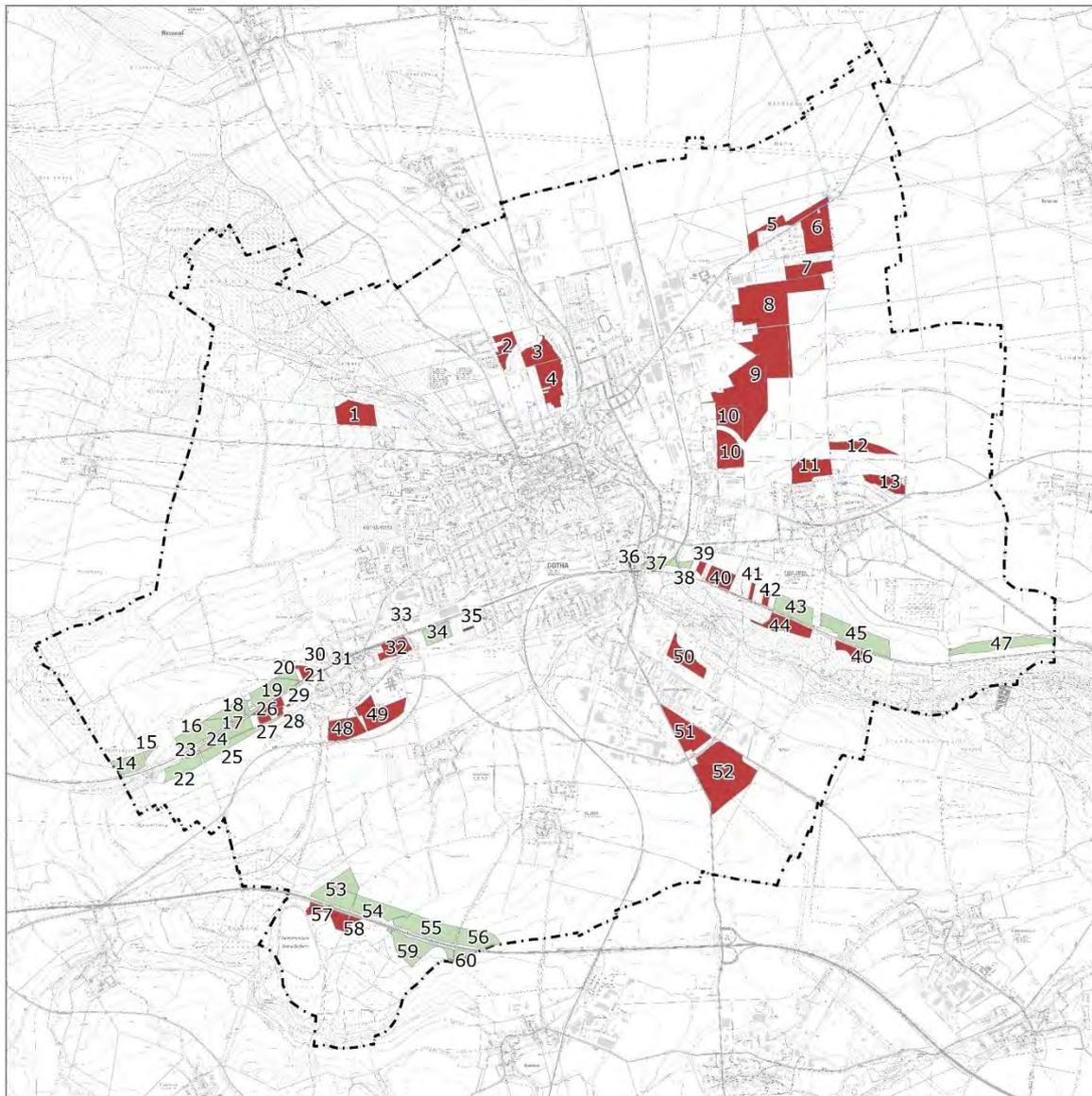


Abbildung 4: Darstellung der klassifizierten Suchflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)

7 Eruierung/Bewertung von Potentialflächen

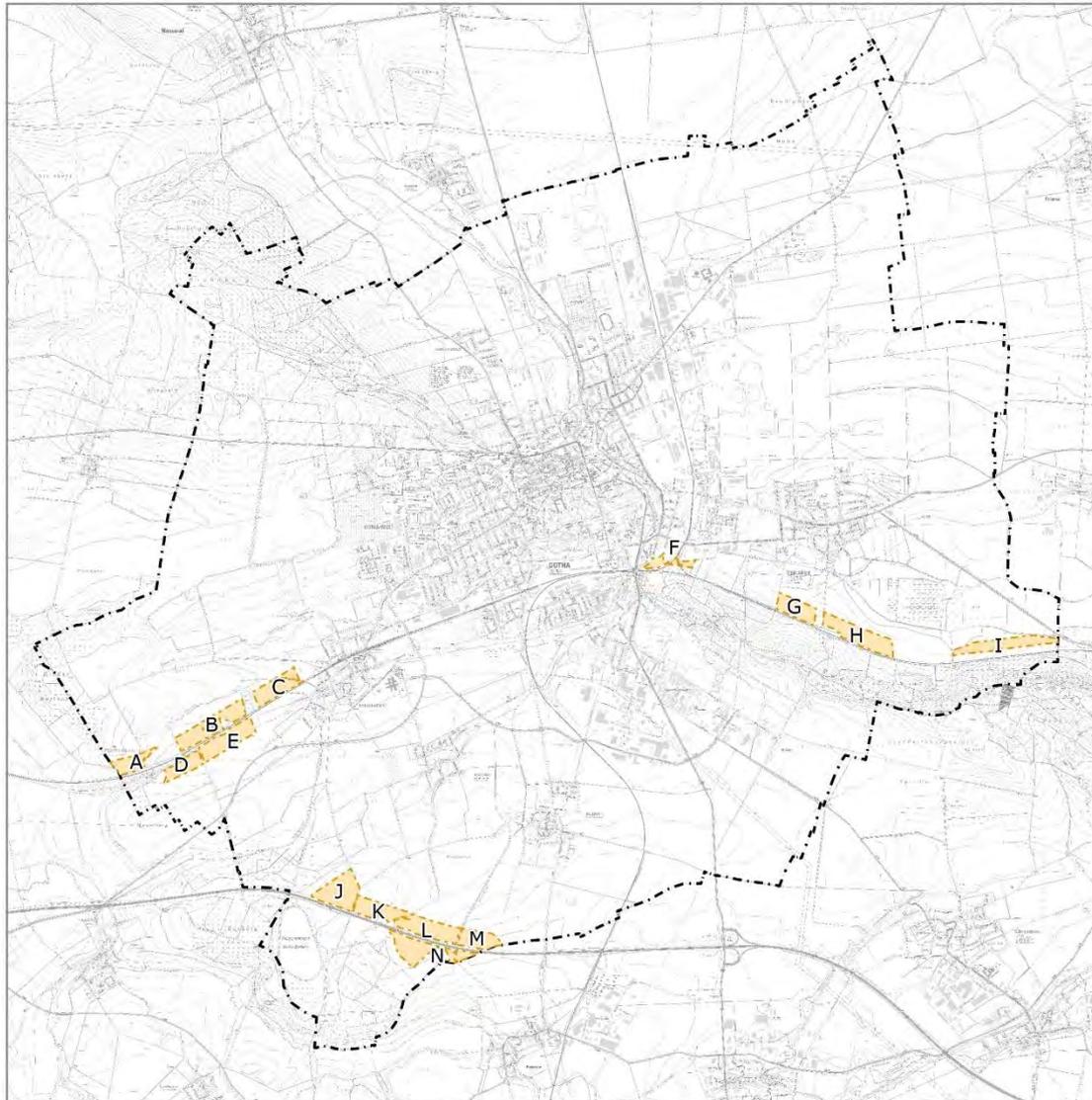
Basierend auf der Bewertung der Suchflächen wurden 23 Potentialflächen ermittelt und diese einer einzelfallbezogenen Standortbeurteilung unterzogen. Bei der entsprechenden Besichtigung der Flächen wurde im Rahmen der Vorortbegehung am 12.10.2023 geprüft, ob Belange, die bei der Auswertung der Grundlagendaten nicht ersichtlich waren, noch zu berücksichtigen sind.

Bei dieser Besichtigung wurde festgestellt, dass einzelne der weiter zu betrachtenden Flächen aufgrund bestehender wertvoller Biotopstrukturen oder vorhandener Gehölzstrukturen anzupassen oder aufgrund ihrer räumlichen Nähe zu bedeutenden lokalen Landschaftselementen oder Bereichen die der Naherholung dienen, als für PV-FFA ungeeignet erachtet werden und aus dem Flächenpool für PV-FFA zunehmen sind.

Räumlich sehr nah beieinander liegende und aufgrund der GIS-Datengenerierung aus mehreren Einzelflächen bestehende Potentialflächen wurden zu einer Vorzugsfläche zusammengefasst. Für diese Vorzugsflächen wurden entsprechende Datenblätter angefertigt, die einen Überblick über die Lage, die entsprechenden Gemarkungen und Flurstücke sowie die Flächengröße, die derzeitige Nutzung, die Exposition sowie Fördermöglichkeiten nach EEG 2023, aktuelle planerische Vorgaben und sonstige Informationen geben.

8 Darstellung der Vorzugsflächen

Aus den 23 Potentialflächen wurden 14 Vorzugsflächen mit den Buchstaben „A“ bis „N“ abgeleitet, deren Datenblätter sich im Anhang des Dokumentes befinden. Die nachstehende Abbildung zeigt die räumliche Verteilung dieser Flächen im Stadtgebiet von Gotha.



Legende

FLÄCHENKATEGORIE

 Vorzugsflächen für PV-Freiflächenanlagen

SONSTIGES

 Stadtgebiet Gotha

Abbildung 5: Darstellung der 14 Vorzugsflächen im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)

Für die **graphisch dargestellten Vorzugsflächen „A“ bis „N“** befinden sich die wichtigsten Informationen zur Lage, der Größe und den charakteristischen Merkmalen in der nachstehenden Tabelle.

Tabelle 8: Übersicht über die Vorzugsflächen

Fläche	Lage	Größe	charakteristische Merkmale
A	am Pfaffenberg, nördlich der Bahngleise, im Südwesten von Gotha	ca. 6,04 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Flächennutzung: Ackerland • Exposition: Fläche mit einer Neigung von 1,0 bis 7,0° und südlicher bis südöstlicher Ausrichtung • besteht aus zwei Teilflächen, die durch Heckenstrukturen sowie einen landwirtschaftlich genutzten Weg getrennt sind • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen
B	südlich des Leinakanals, im Südwesten von Gotha	ca. 13,48 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Flächennutzung: Grünland und Ackerland • Exposition: Fläche mit einer Neigung 1,0 – 2,0° mit vor allem östlicher sowie südöstlicher Ausrichtung • es befinden sich zwei größere Einzelbäume, sowie eine Gehölzgruppe auf der Vorzugsfläche, die es zu erhalten gilt • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Fläche	Lage	Größe	charakteristische Merkmale
C	nordöstlich der alten Tongrube, im Südwesten von Gotha	ca. 9,53 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Flächennutzung: Ackerland • Exposition: Fläche mit einer Neigung von 0,9 bis 2,4° vor allem südöstlicher Ausrichtung, nördliche Bereiche 1,0 bis 2,4° Neigung mit nordöstlicher Ausrichtung • Fläche besteht aus zwei Teilflächen, die durch einen landwirtschaftlichen Weg voneinander getrennt werden • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen
D	südlich der Bahngleise, im Südwesten von Gotha	ca. 6,46 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Nutzung: Grünland und Ackerland • Exposition: 0,4 bis 2,8° Neigung mit vor allem östlicher Ausrichtung, westliche und östliche Randbereiche der Fläche mit nördlicher Ausrichtung • durch die Vorzugsfläche fließt der Sülzengraben, welcher von einer Flächeninanspruchnahme auszusparen ist • auf dem nordöstlichen Teilbereich der Vorzugsfläche befinden sich zwei Einzelbäume, die erhalten werden sollten • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen
E	am Sülzengraben, im Südwesten von Gotha	ca. 11,91 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Nutzung: Ackerland, im Zentrum der Fläche Grünland mit einzelnen Gehölzen entlang eines bestehenden Grabens • Exposition: Fläche mit 0,2 bis 1,6° Neigung mit südöstlicher, östlicher sowie nordöstlicher und nördlicher Ausrichtung • durch die Vorzugsfläche zieht sich der Sülzengraben, begleitet von Baum- und Gehölzbeständen, welcher von einer Flächeninanspruchnahme auszusparen ist • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche	Lage	Größe	charakteristische Merkmale
			<ul style="list-style-type: none"> • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen
F	an der Europakreuzung, im Osten von Gotha	ca. 3,49 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Nutzung: Sukzessionsfläche, Brauche, westlicher Teilbereich: Grünland • Exposition: Fläche mit 0,1 bis 2,2° Neigung mit nordöstlicher bis nordwestlicher Ausrichtung, mittlere sowie anteilig westliche Teilfläche keine einheitliche Himmelsausrichtung • Fläche besteht aus drei Teilflächen, die durch Schienenwege voneinander getrennt werden • westliche und mittlere Teilfläche weisen anteilig großen Baumbestand auf, den es möglichst zu erhalten gilt • an die Teilflächen grenzen Wohnbebauung und Kleingartenanlagen an • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen
G	südlich von Siebleben, im Süden von Gotha, östlich der Kleingartenanlage „Waldblick e.V.“	ca. 8,10 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Nutzung: Ackerland • Exposition: Fläche mit 1,6 bis 6,0 ° Neigung mit vorwiegend nordöstlicher und nördlicher Ausrichtung • (Strom-)Mast befinden sich auf der Fläche • innerhalb der Fläche befinden sich Bestandsgehölze, diese sollten von Flächeninanspruchnahme ausgespart werden • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

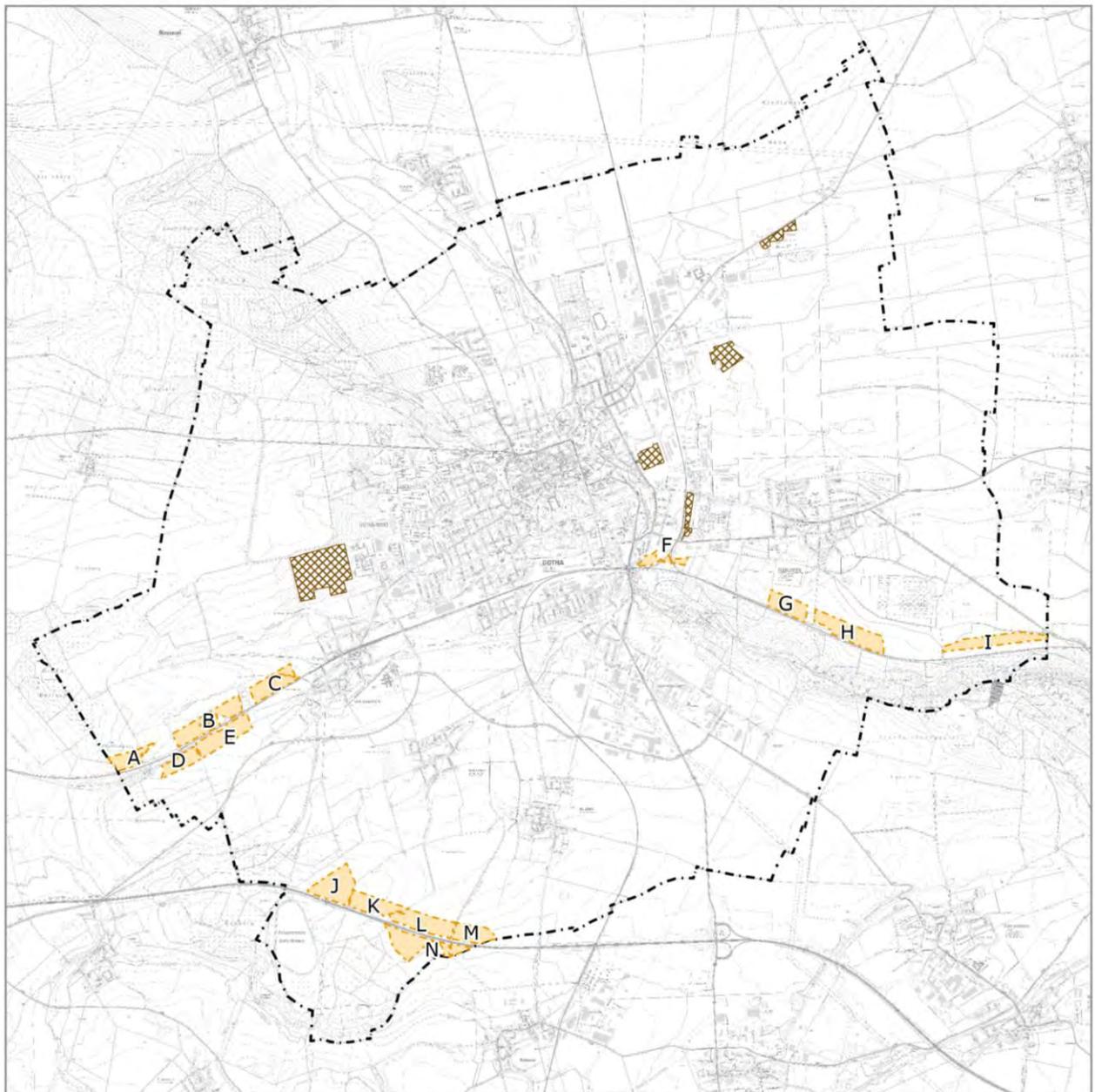
Fläche	Lage	Größe	charakteristische Merkmale
H	entlang der Bahntrassen, südlich vom Siebleber Teich, im Osten von Gotha	ca. 14,02 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Nutzung: Ackerland • Exposition: Fläche mit 2,2 bis 3,7° Neigung mit vorwiegend nordöstlicher Ausrichtung, an östlichen und westlichen Randbereichen der Fläche nördliche Ausrichtung • westlich grenzt das FFH-Gebiet „Seeberg – Siebleber Teich“ an die Vorzugsfläche an • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen
I	östlich des Siebleber Teiches, im Osten von Gotha	ca. 11,29 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Nutzung: Ackerland • Exposition: Fläche mit von Nord nach Süden ansteigender Neigung von 0,6 bis 3,9° mit vor allem nördlicher Ausrichtung, Teilgebiete weisen eine nordwestliche Ausrichtung auf • östlich an die Vorzugsfläche grenzt das FFH-Gebiet „Seeberg – Siebleber Teich“ an • nahe dem Zentrum der Vorzugsfläche, befindet sich ein Feldgehölzstreifen, welcher von einer Flächeninanspruchnahme auszusparen ist • Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB • Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen
J	nördlich der A4 und der Galopprennbahn, im Süden von Gotha	ca. 13,15 ha	<ul style="list-style-type: none"> • derzeitige Nutzung: Ackerland • Exposition: Fläche mit 0,7 bis 4,16° Neigung mit vorwiegend nördlicher sowie nordöstlicher Ausrichtung, anteilig auch Flächen mit östlicher, südöstlicher, südlicher oder südwestlicher Ausrichtung • Fördermöglichkeit: anteilig, die erste 500 m nördlich der Autobahn sind förderfähig • nördliche Ergänzungsfläche (nördlich der 500 m-Grenze zur Autobahn) ist nicht förderfähig • Privilegierung: anteilig, die ersten 200 m nördlich der Autobahn befinden sich auf einer Fläche längs von Autobahnen und unterliegen der Privilegierung

Fläche	Lage	Größe	charakteristische Merkmale
			<ul style="list-style-type: none"> die nördliche Ergänzungsfläche befindet sich außerhalb des 200 m-Korridors und unterliegt nicht der Privilegierung nach § 35 BauGB
K	nördlich der A4, im Süden von Gotha	ca. 9,00 ha	<ul style="list-style-type: none"> derzeitige Nutzung: Ackerland Exposition: Fläche mit 0,7 bis 3,10° Neigung mit vorwiegend südöstlicher sowie östlicher Ausrichtung, Südwestliche Randbereiche weisen südliche Ausrichtung auf östlich an die Vorzugsfläche grenzt ein Graben mit begleitendem Gehölzsaum an Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Autobahnen
L	nördlich der A4, im Süden von Gotha	ca. 11,79 ha	<ul style="list-style-type: none"> derzeitige Nutzung: Ackerland Exposition: Fläche mit 0,67 bis 3,62° Neigung mit vorwiegend nördlicher sowie nordöstlicher Ausrichtung, nordöstlicher Bereich mit nordwestlicher Ausrichtung Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Autobahnen
M	nördlich der A4, im Süden von Gotha	ca. 7,47 ha	<ul style="list-style-type: none"> derzeitige Nutzung: Ackerland Exposition: Fläche mit 0,7 bis 2,66° Neigung mit vorwiegend nordwestlicher Ausrichtung, südwestlicher Bereich der Vorzugsfläche weist nördliche Ausrichtung auf östlich an die Vorzugsfläche grenzt der Ülleber Graben an Fördermöglichkeit: Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB Privilegierung: Ja, da auf einer Fläche längs von Autobahnen
N	südlich der Autobahn, im Süden von Gotha	ca. 12,53 ha	<ul style="list-style-type: none"> derzeitige Nutzung: Ackerland und Grünland Exposition: Fläche 0,53 bis 3,3° Neigung mit vorwiegend nördlicher und nordwestlicher Ausrichtung, Randbereiche mit süd-/südwestlicher bis westlicher Ausrichtung östliche und westliche Teilflächen werden durch einen von Gehölzen gesäumten Weg getrennt

Fläche	Lage	Größe	charakteristische Merkmale
			<ul style="list-style-type: none"> • Fördermöglichkeit: anteilig, die ersten 500 m südlich der Autobahn sind förderfähig <ul style="list-style-type: none"> • die Ergänzungsfläche (südlich der 500 m-Grenze zur Autobahn) ist nicht förderfähig • Privilegierung: anteilig, die ersten 200 m südlich der Autobahn befinden sich auf einer Fläche längs von Autobahnen und Unterliegen einer Privilegierung <ul style="list-style-type: none"> • die nördliche Ergänzungsfläche befindet sich außerhalb des 200 m-Korridors und unterliegt nicht der Privilegierung nach § 35 BauGB

Unter Berücksichtigung der zum aktuellen Zeitpunkt bereits mit PV-FFA bebauten fünf Bestandsflächen sowie einer sich in Aufstellung befindlichen Fläche für PV-Freiflächenanlagen (B-Plan-**Entwurf von Mai 2023 für „Sondergebiet erneuerbare Energien Gleichenstraße“**) ergibt sich zusammen mit den ermittelten Vorzugsflächen ein prozentualer Flächenanteil von 2,59 % (185,09 ha) PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet von Gotha.

Die nachstehende kartographische Darstellung bildet die Standorte der Vorzugsflächen sowie der bestehenden bzw. sich in Aufstellung befindlichen Flächen für PV-FFA ab.



Legende

FLÄCHENKATEGORIE		SONSTIGES
	Vorzugsflächen für PV-Freiflächenanlagen	 Stadtgebiet Gotha
	Bestandsflächen für PV-Freiflächenanlagen	

Abbildung 6: Darstellung der 14 Vorzugsflächen und der Bestandsflächen für PV-FFA im Stadtgebiet Gotha (maßstabslos)

9 Planerische Hinweise

Die vorliegende Untersuchung ist ein erster Schritt, um Flächen, die sich voraussichtlich für PV-Freiflächenanlagen besonders eignen, zu ermitteln. Zu berücksichtigen ist, dass sich die Untersuchung auf die vorhandenen digitalen Daten stützt, eine anschließende Begehung diene der weiteren Prüfung.

Mit dem Ergebnis der vorliegenden Vorzugsflächen ist noch keine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit gegeben. Zwar wurden wesentliche Kriterien geprüft, die Genehmigung ist jedoch in einem eigenen Verfahren für jeden einzelnen Standort zu beantragen. In diesem Schritt muss z.B. die Verfügbarkeit der Fläche geprüft werden.

Es wird vorgeschlagen, geeignete Flächen in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ aufzunehmen. Vor der Aufnahme in den Flächennutzungsplan sollten die vorgeschlagenen Standorte jedoch mit weiteren Fachbehörden abgestimmt werden.

Da sich die hier untersuchten Standorte der PV-Freiflächenanlagen mit Ausnahme der Teilflächen der **Vorzugsflächen „J“ und „N“** ausschließlich über nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b BauGB als privilegiert definierte Flächen erstrecken ist keine Erstellung eines B-Planes notwendig.

Stattdessen ist im Rahmen der Planung von PV-Freiflächenanlagen auf Standorten die gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 eine Privilegierung darstellen, die Baugenehmigung zu beantragen (Bauantrag) und eine auf den Einzelfall sowie den konkret gewählten Standort angepasste Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Zusätzlich ist eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz zu erstellen und notwendige Vermeidungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen (LBP). Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie eine ggf. notwendige FFH-Verträglichkeitsprüfung sind ebenfalls vorzusehen.

Für die (Teil)Vorzugsflächen „J“ und „N“ müssen entsprechende B-Pläne erstellt werden. Die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und ggf. der Umweltverträglichkeitsprüfung sind im bauplanungsrechtlichen Verfahren zu erfüllen und in einem Umweltbericht und einem Grünordnungsplan darzustellen. In diesem Kontext sind die konkreten Auswirkungen von Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten und Möglichkeiten zur Vermeidung und zur Kompensation zu erarbeiten.

Im Planungsprozess sind die bereits vorliegenden Erkenntnisse aus der Landschaftsplanung zu berücksichtigen und frühzeitig die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden zu suchen.

Das Ausmaß der möglichen Auswirkungen und die Möglichkeiten ihrer Vermeidung sind eng mit dem Anlagenstandort verbunden. Folgende Fragen sind in der Regel immer zu beantworten:

- Welche Auswirkungen auf welche Schutzgüter sind relevant?
- Wie wirkt sich die Einzäunung der Anlage aus?
- Wie lässt sich die Anlage landschaftsgerecht in die Umgebung einbinden?
- Wie entwickeln sich die im Bereich der Anlage entstehenden Biotope und welche naturschutzfachliche Bedeutung kommt ihnen zu?

Im Folgenden werden konfliktmindernde Maßnahmen vorgeschlagen, die zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen durchgeführt werden sollten.

Konfliktmindernde Maßnahmen

Tabelle 9: Übersicht konfliktvermindernde Maßnahmen

mögliche Beeinträchtigung	konfliktmindernde Maßnahmen
baubedingter Verlust von wertvollen Biotopen	<ul style="list-style-type: none"> - Schonung der wertvollen Biotope bei Bauarbeiten - keine Einordnung von Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung in diesen Bereichen - Errichtung eines Bauzaunes um wertvolle Biotope
anlagebedingter Verlust von Lebensräumen für wertgebende Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung der Anlagenflächen durch Strukturaneicherung (Anlagen von Heckenstrukturen, Steinhäufen, Rohbodenstellen, Totholz etc.)
anlagebedingte Zerschneidung von Lebensräumen durch Einzäunung für bodengebundene Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgestaltung der Einzäunung in der Form, dass Kleinsäuger und Amphibien ihn passieren/ queren können (ausreichend große Maschengröße im bodennahen Bereich) - Berücksichtigung von Wanderleitlinien, Wildwechseln etc. bei der Planung, ggf. Schaffung von Querungsmöglichkeiten bei großflächigen Anlagen (mehrere abgezäunte Teile)
anlagebedingte Irritation von Tierarten (z.B. Fledermäuse, Vögel, Insekten)	<ul style="list-style-type: none"> - Abschirmende Bepflanzung zu Lebensstätten wertgebender Arten
baubedingte Veränderung von Boden durch Anlage von Baustraßen, Verlegung von Erdkabeln	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung des Bodenverbrauchs (Nettoversiegelungsgrad < 5%) - Bündelung der Erdkabel, Keine Versiegelung für Wegebau - Wiederherstellung des Bodens nach dem Bau durch Tiefenlockerung - Aufständering in mindestens 40 cm Höhe
anlagebedingte Veränderung /Beeinträchtigung des Landschaftserlebens (Module, Einzäunung, Freileitungen)	<ul style="list-style-type: none"> - landschaftsgerechte Einbindung der Anlagen durch standortgerechte, einheimische Gehölze - Verlegung von Erdkabeln zur Anschließung der PV-FFA an das Netz

10 Zusammenfassung

Es wurde das Stadtgebiet von Gotha auf mögliche Standorte für PV-Freiflächenanlagen hin untersucht. Ca. 75 % der Fläche der Stadt Gotha fallen auf die Kategorie der Ausschlussflächen, welche aufgrund des hohen Raumwiderstandes nicht als Standort für PV-FFA zur Verfügung stehen.

Etwa 17 % der Stadtfläche von Gotha besteht aus Flächen mit mindestens einer Restriktion.

Rund 8% des Stadtgebietes unterliegen keinen Restriktionen und bilden damit die Ausgangslage zur Ermittlung, der für PV-FFA potentiell geeigneten Flächen. Dabei entfallen ca. 2,6 % auf Flächen die einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB unterliegen. Die restlichen 5,5 % stellen Weißflächen mit keinem oder einem sehr geringen Raumwiderstand dar.

Auf Basis des ermittelten Raumwiderstandes wurden Flächen die einer Privilegierung gemäß § 35 BauGB unterliegen oder Weißflächen mit einer Flächengröße ≥ 5 ha darstellen zu Suchflächen erklärt. Innerhalb des Stadtgebietes von Gotha ließen sich 60 dieser Flächen eruieren. Diese Suchflächen wurden in enger Abstimmung mit dem Stadtentwicklungsamt der Stadt Gotha einzelfallbezogen betrachtet und auf entgegenstehende geplante oder bestehende Realnutzungen untersucht.

Auf Grundlage dieser Betrachtungen wurden 23 Flächen als weiter zu betrachtende Flächen definiert. Diese Potentialflächen wurden in einem weiteren Planungsschritt einer einzelfallbezogenen Standortbeurteilung unterzogen und bei einer Vorortbesichtigung der Flächen auf Belange, die im Rahmen der Auswertung der Grundlagendaten nicht ersichtlich waren, geprüft. Unter Berücksichtigung der gewonnenen Erkenntnisse wurden aus den Potentialflächen 14 **Vorzugsflächen mit den Buchstaben „A“ bis „N“ abgeleitet**. Für diese Flächen wurden entsprechende Datenblätter angefertigt, die die wichtigsten Informationen zur Fläche sowie eine entsprechende Luftbildaufnahme und aussagekräftige Fotos zur Fläche beinhalten.

Unter Berücksichtigung der bereits errichteten sowie der sich im bauleitplanerischen Verfahren befindlichen PV-FFA-Standorten ergibt sich zusammen mit den ermittelten Vorzugsflächen ein prozentualer Flächenanteil von 2,59% für PV-FFA im Stadtgebiet von Gotha.

Die Ergebnisse der einzelnen Planungsschritte wurden dabei sowohl kartographisch als auch textlich dargestellt.

11 Anhang

11.1 Anhangsverzeichnis

Datenblatt 1:	Fläche „A – Am Pfaffenberg, nördlich der Bahngleise“	39
Datenblatt 2:	Fläche „B – Südlich des Leinakanals“	41
Datenblatt 3:	Fläche „C – Nordöstlich der alten Tongrube“	43
Datenblatt 4:	Fläche „D – Südlich der Bahngleise.“	45
Datenblatt 5:	Fläche "E – Am Sülzengraben"	47
Datenblatt 6:	Fläche "F – An der Europakreuzung"	49
Datenblatt 7:	Fläche „G – Südlich von Siebleben“	52
Datenblatt 8:	Fläche "H - Im Kleeflecken"	54
Datenblatt 9:	Fläche "I – Östlich des Siebleber Teiches"	56
Datenblatt 10:	Fläche "J - Bei der Galopprennbahn"	58
Datenblatt 11:	Fläche "K - Im Koppelfeld"	60
Datenblatt 12:	Fläche "L - Beim Ölrain"	62
Datenblatt 13:	Fläche "M - Das Pfarrland"	64
Datenblatt 14:	Fläche "N- Südlich der A4"	66

11.2 Datenblätter der Vorzugsflächen

Datenblatt 1: **Fläche „A – Am Pfaffenberg, nördlich der Bahngleise“**

Fläche „A – Am Pfaffenberg, nördlich der Bahngleise“



Abbildung 7: **Orthophoto der Fläche „A“; M 1:5.000** (Luftbild: © GDI-Th (2022))

Allgemeine Angaben

Lage:

- Am Pfaffenberg, nördlich der Bahngleise
- im Südwesten von Gotha

Flurstücke:

- Gemarkung Sundhausen Flur 7:
1485/20

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 14 & Fl. 15

Flächengröße:

- westliche Teilfläche: 5,31 ha
- östliche Teilfläche: 0,73 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- westliche Teilfläche: Fläche mit einer Neigung zwischen 1,0 und 7,0° südlicher bis südöstlicher Ausrichtung
- östliche Teilfläche Fläche mit einer Neigung von 2,6 - 4,8° südöstlicher Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche „A – Am Pfaffenberg, nördlich der Bahngleise“

Abbildung 8: Blick aus südöstlicher Richtung auf die westliche **Teilfläche der Vorzugsfläche „A“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)



Abbildung 9: **Blick aus südwestlicher Richtung auf die östliche Teilfläche der Vorzugsfläche „A“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

westliche Teilfläche:

- FS-19 – *Großer Berlach und Alsborg nordöstlich Hörselgau* - Vorranggebiet Freiraumsicherung (Westliches Randgebiet)
- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung

östliche Teilfläche

- Ib-11 - Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Zwischen den Flächen befindet sich eine Grünverbindung bzw. Begleitgrün an Gewässern und Wegen

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Sonstige Informationen

- westlich der östlichen Teilfläche befindet sich ein landwirtschaftlich genutzter Weg

Datenblatt 2: Fläche „B – Südlich des Leinakanals“

Fläche "B – Südlich des Leinakanals"

Abbildung 10: **Orthophoto der Fläche „B“; M 1:10.000** (Luftbild: © GDI-Th (2022))

Allgemeine Angaben

Lage:

- Südlich des Leinakanals
- im Südwesten von Gotha

Flurstücke:

- Gemarkung Sundhausen Flur 7:
1579, 1581-1585, 1585/1, 1587-1596,
1602-1619, 1627-1629, 1629/1, 1630-
1633, 1634/1, 1636/1, 1637-1644,
1647

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 16 & Fl. 18

Flächengröße:

- 13,48 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Grünland und Ackerland

Exposition:

- Fläche mit einer Neigung 1,0 – 2,0° vor allem östlicher sowie südöstlicher Ausrichtung; im Westen der Fläche Neigung von bis zu 3,0° mit östlicher Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche "B – Südlich des Leinakanals"



Abbildung 11: **Blick aus südöstlicher Richtung auf den östlichen Teil der Vorzugsfläche „B“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)



Abbildung 12: **Blick aus östlicher Richtung auf den westlichen Teil der Vorzugsfläche „B“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011/2019)
- Vorranggebiet Trassensicherung Hochspannungsleitungen – Korridor (2019)

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Archäologische Fundstelle

Sonstige Informationen

- es befinden sich zwei größere Einzelbäume, sowie eine Gehölzgruppe auf der Vorzugsfläche die es zu erhalten gilt

Datenblatt 3: Fläche „C – Nordöstlich der alten Tongrube“

Fläche „C– Nordöstlich der alten Tongrube “

Abbildung 13: **Orthophoto der Fläche „C“; M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))

Allgemeine Angaben

Lage:

- Nordöstlich der Tongrube
- im Südwesten von Gotha

Flurstücke:

- Gemarkung Sundhausen Flur 7:
1653-1656, 1657/4-1657/10, 1659,
1660, 1660/1, 1661-1668, 1675/2,
1675/3, 1677-1682

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 19 & Fl. 20

Flächengröße:

- 9,53 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerfläche

Exposition:

- westliche Teilfläche: Fläche mit einer Neigung von 1,0 bis 2,0° vor allem südöstlicher Ausrichtung
- östliche Teilfläche: im südlichen Bereich der Fläche Neigung von 1,3-0,9° südöstlicher Ausrichtung, im nördlichen Bereich der Fläche 1,0° bis 2,4° nordöstlicher Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche „C– Nordöstlich der alten Tongrube “



Abbildung 14: **Blick aus östlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „C“**
 (links: westliche Teilfläche, rechts: östliche Teilfläche; Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

westliche Teilfläche

- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011/2019)
- LB-5 - *Westlicher Landkreis Gotha* – Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011)

östliche Teilfläche

- LB-5 - *Westlicher Landkreis Gotha* – Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011/2019)

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

westliche Teilfläche

- Flächen für die Landwirtschaft, Archäologische Fundstelle

östliche Teilfläche

- Flächen für die Landwirtschaft

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Sonstige Informationen

- die Teilflächen werden durch einen landwirtschaftlichen Weg voneinander getrennt, für die Erschließung der sich dahinter befindlichen landwirtschaftlichen Flächen ist dieser zu erhalten

Datenblatt 4: Fläche „D – Südlich der Bahngleise.“

Fläche "D – Südlich der Bahngleise"

Abbildung 15: **Orthophoto der Fläche „D“; M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))

Allgemeine Angaben

Lage:

- südlich der Bahngleise
- im Südwesten von Gotha

Flurstücke:

- Gemarkung Sundhausen Flur 5:
915-924, 926/1, 926/2, 928, 929/1,
1014, 1078/5, 1079/1, 1080/1,
1080/2, 1101-1127, 1128/1, 1129/1,
1130-1132
- Gemarkung Sundhausen Flur 7:
1646/12

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 22 & Fl. 23

Flächengröße:

- 6,46 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Grünland und Ackerland

Exposition:

- Fläche mit 0,4 – 2,8° Neigung in vorwiegend östlicher Ausrichtung (Zentrum, Nordosten der Fläche), an den westlichen und östlichen Randbereichen der Fläche nördliche Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche "D – Südlich der Bahngleise"

Abbildung 16: **Blick aus westlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „D“**

(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

Abbildung 17: **Blick aus westlicher Richtung auf nordöstlichen Bereich der Vorzugsfläche „D“**

(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft
- durch die Fläche zieht sich ein Fließgewässer/Graben

Sonstige Informationen

- durch die Vorzugsfläche fließt der Sülzengraben, welcher von einer Flächeninanspruchnahme auszusparen ist
- auf dem nordöstlichen Teilbereich der Vorzugsfläche befinden sich zwei Einzelbäume, die erhalten werden sollten

Datenblatt 5: Fläche "E – Am Sülzengraben"

Flächen "E - Am Sülzengraben"

Abbildung 18: **Orthophoto der Flächen „E“; M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))

Allgemeine Angaben

Lage:

- Am Sülzengraben
- im Südwesten von Gotha

Flurstücke:

- Gemarkung Sundhausen Flur 5
928, 929/3, 930-976, 978/1, 979-981,
982-1005, 1007-1008, 1012-1014,
1063, 1064, 1067, 1068, 1071, 1072,
1076, 1077, 1078/2 1079/3, 1080/4,
1081, 1082/1, 1084-1088, 1089/1,
1091-1098

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 24 & Fl. 25

Flächengröße:

- 11,91 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland, im Zentrum der Fläche Grünland mit einzelnen Gehölzen entlang eines bestehenden Grabens

Exposition:

- Fläche mit 0,2 – 1,6° Neigung mit südöstlicher (im Nordosten der Fläche), östlicher und nordöstlicher (Zentrum) sowie nördlicher Ausrichtung (im südlichen Teil der Fläche)

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Flächen "E - Am Sülzengraben"



Abbildung 19: **Blick aus nördlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „E“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung
- Vorranggebiet Trassensicherung Hochspannungsleitungen – Korridor

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft
- durch die Fläche zieht sich ein Fließgewässer/Graben

Sonstige Informationen

- durch die Vorzugsfläche zieht sich der Sülzengraben, begleitet von Baum- und Gehölzbeständen, welcher von einer Flächeninanspruchnahme auszusparen ist

Datenblatt 6: Fläche "F – An der Europakreuzung"

Fläche "F – An der Europakreuzung"

Abbildung 20: **Orthophoto der Fläche „F“; M 1:5.000** (Luftbild: © GDI-Th (2022))**Allgemeine Angaben**Lage:

- östlich der Europakreuzung
- im Osten von Gotha

Flurstücke:

westliche Teilfläche:

- Gotha Flur 20:
2, 3, 6/31, 6/33, 7, 13/3, 72/7

mittlere Teilfläche:

- Gotha Flur 20: 4/1
- Gotha Flur 34:
81/3, 87/2, 128/2

östliche Teilfläche:

- Gotha Flur 34:
81/4, 82/7

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 37 & Fl. 38

Flächengröße:

- westliche Teilfläche: 2,07 ha

- mittlere Teilfläche: 0,47 ha
- östliche Teilfläche: 0,95 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Sukzessionsfläche, Brache, westlicher Teilbereich: Grünland

Exposition:

- Teilflächen mit 0,1 – 2,2° Neigung im Zentrum, Randbereiche weisen eine Neigung von bis zu 7° auf
- westlicher Randbereich der westlichen Teilfläche nordwestliche Ausrichtung, östliche Teilfläche vorwiegend nordöstlicher Ausrichtung,
- mittlere Teilfläche sowie zentraler und östlicher Bereich der westlichen Fläche besitzt keine einheitliche Himmelsausrichtung, Teilflächen haben südliche, südöstliche, östliche, nordöstliche sowie westliche Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche "F – An der Europakreuzung"



Abbildung 21: Blick aus **nordwestlicher Richtung auf die westliche Teilfläche der Vorzugsfläche „F“**
(Foto: IPU GmbH 15.10.2023)



Abbildung 22: **Blick aus westlicher Richtung auf die mittlere Teilfläche der Vorzugsfläche „F“**
(Foto: IPU GmbH 15.10.2023)

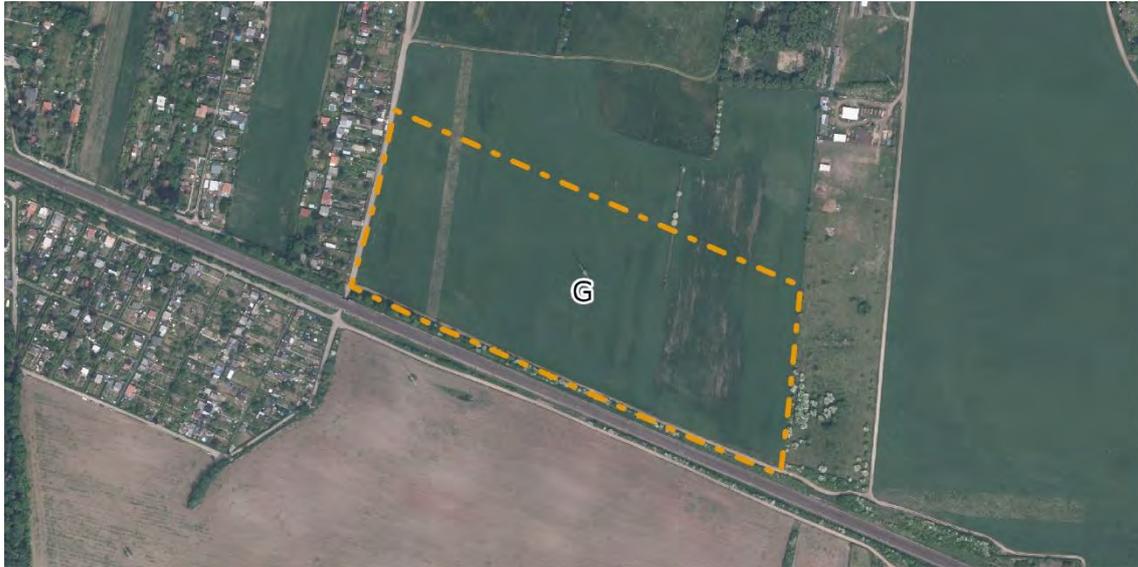


Abbildung 23: **Blick aus nordöstlicher Richtung auf die östliche Teilfläche der Vorzugsfläche „F“**
(Foto: IPU GmbH 15.10.2023)

Fläche "F – An der Europakreuzung"	
<p>planerische Vorgaben</p> <p><u>Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Siedlungsbereich- Verkehrsfläche <p><u>Privilegierung nach § 35 BauGB</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen	<p><u>Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Bahnanlagen, Flächen für die Landwirtschaft
<p>Sonstige Informationen</p> <ul style="list-style-type: none">- Teilflächen werden durch Schienenwege voneinander getrennt- auf der westlichen und der mittleren Teilfläche der Vorzugsfläche befindet sich anteilig großer Baumbestand, den es möglichst zu erhalten gilt- an die westliche Teilfläche grenzt nördlich Wohnbebauung und nordöstlich eine Kleingartenanlage an- an die östliche Teilfläche grenzt östlich ebenfalls eine Kleingartenanlage an	

Datenblatt 7: Fläche „G - Südlich von Siebleben“

Fläche "G – Südlich von Siebleben"

Abbildung 24: **Orthophoto der Fläche „G“; M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))

Allgemeine Angaben

Lage:

- im Süden von Gotha, Ortsteil Siebleben
- entlang der Bahntrasse, östlich der Kleingartenanlage „Waldblick e.V.“

Flurstücke:

- Gotha Flur 34
169, 172, 182/2, 183-193, 197, 198

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 43

Flächengröße:

- 8,10 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- Fläche mit 1,6 - 6° Neigung in vorwiegend nordöstlicher und nördlicher Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche "G – Südlich von Siebleben"



Abbildung 25: **Blick aus südöstlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „G“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- FS-20 - Seeberg mit Ried und Siebleber Teich östlich Gotha: Vorranggebiet Freiraumsicherung
- fs-15: Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Hauptleitung oberirdisch
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Sonstige Informationen

- Kleingartenanlage „**Waldblick e.V.**“ im Westen angrenzend
- (Strom-)Mast befinden sich auf der Fläche
- innerhalb der Fläche befinden sich Bestandsgehölze, diese sollten von einer Flächeninanspruchnahme ausgespart werden

Datenblatt 8: Fläche "H - Im Kleeflecken"

Fläche „H – Im Kleeflecken“Abbildung 26: **Orthophoto der Fläche „H“; M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))**Allgemeine Angaben**Lage:

- entlang der Bahntrasse, südlich des Siebleber Teiches
- im Osten von Gotha

Flurstücke:

- Gotha Flur 35:
580, 583-587, 590, 602-614, 614/1,
615, 615/1, 615/2, 616/1, 616/2,
616/4, 616/5, 617, 618/2

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 45

Flächengröße:

- 14,02 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- Fläche mit 2,2 – 3,7° Neigung in vorwiegend nordöstlicher Ausrichtung, an den östlichen und westlichen Randbereichen der Fläche nördliche Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche „H – Im Kleeflecken“

Abbildung 27: **Blick aus südwestlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „H“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- FS-20 - Seeberg mit Ried und Siebleber Teich östlich Gotha: Vorranggebiet Freiraumsicherung
- LB-1 - Nördlich der Fahnerschen Höhe: Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Sonstige Informationen

- westlich grenzt das FFH-Gebiet „Seeberg – Siebleber Teich“ an die Vorzugsfläche an

Datenblatt 9: Fläche "I – Östlich des Siebleber Teiches"

Fläche „I – Östlich des Siebleber Teiches“Abbildung 28: **Orthophoto der Fläche „I“ M 1:10.000** (Luftbild: © GDI-Th (2022))**Allgemeine Angaben**Lage:

- östlich des Siebleber Teiches
- im Osten von Gotha

Flurstücke:

- Gotha Flur 35:
485-496, 496/1, 497, 497/1, 498-501,
502/1-502/3, 503/2-503/7, 503/10,
503/38, 504, 505, 522

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 47

Flächengröße:

- 11,29 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- von Norden nach Süden von 0,6 – 3,9° ansteigend in vor allem nördlicher Ausrichtung, Teilgebiete weisen eine nordwestliche Ausrichtung auf

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche „I – Östlich des Siebleber Teiches“

Abbildung 29: **Blick aus südwestlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „I“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- FS-20 - Seeberg mit Ried und Siebleber Teich östlich Gotha: Vorranggebiet Freiraumsicherung
- LB-1 - Nördlich der Fahnerschen Höhe: Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Schienenwegen des übergeordneten Netztes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit min. zwei Hauptgleisen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für Landwirtschaft
- unterirdische Gas- und Wasserleitung verlaufen durch bzw. angrenzend zu der Fläche
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Sonstige Informationen

- nahe des Zentrums der Vorzugsfläche befindet sich ein Feldgehölzstreifen, welcher von einer Flächeninanspruchnahme auszusparen ist
- östlich an die Vorzugsfläche grenzt das FFH-Gebiet Seeberg – Siebleber Teich an

Datenblatt 10: Fläche "J - Bei der Galopprennbahn"

Fläche „J – Bei der Galopprennbahn“Abbildung 30: **Orthophoto der Fläche „J“; M 1:10.000** (Luftbild: © GDI-Th (2022))**Allgemeine Angaben**Lage:

- im Süden von Gotha
- Nördlich der A4 und der Galopprennbahn

Flurstücke:

- Boilstädt Flur 3:
199/17, 199/20, 200/2

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 53 + Ergänzungsfläche eine Restriktion

Flächengröße:

- 13,15 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- Fläche mit 0,7 – 4,16° Neigung in vorwiegend nördlicher sowie nordöstlicher Ausrichtung. Anteilig auch Flächen mit östlicher und südöstlicher sowie südlicher, südwestlicher und nordwestlicher Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- anteilig, die ersten 500 m nördlich der Autobahn sind förderfähig
- die Ergänzungsfläche, nördlich der 500 m-Grenze zur Autobahn, ist nicht förderfähig

Fläche „J – Bei der Galopprennbahn“

Abbildung 31: **Blick aus nordöstlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „J“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11 - Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011/2019)
- fs-22 - Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung (2011)
- Vorranggebiet Trassensicherung Hochspannungsleitungen – Korridor (2019)

Privilegierung nach § 35 BauGB

- anteilig, die ersten 200 m nördlich der Autobahn befinden sich auf einer Fläche längs von Autobahnen
- die nördliche Ergänzungsfläche befindet sich außerhalb des 200 m-Korridors und unterliegt nicht der Privilegierung nach § 35 BauGB

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft

Sonstige Informationen

Datenblatt 11: Fläche "K - Im Koppelfeld"

Fläche „K – Im Koppelfeld“Abbildung 32: **Orthophoto der Fläche „K“; M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))**Allgemeine Angaben**Lage:

- nördlich der A4
- im Süden von Gotha

Flurstücke:

- Boilstädt Flur 3:
202/5, 202/9, 203/11, 203/17, 204-213, 275-279, 280/1, 282/1, 285
- Uelleben Flur 7:
338/25, 341/25

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 54

Flächengröße:

- 9,00 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- Fläche mit 0,7 – 3,10° Neigung vorwiegend südöstlicher sowie östlicher Ausrichtung
- südwestliche Randbereiche der Flächen weisen südliche Ausrichtung auf

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche „K – Im Koppelfeld“

Abbildung 33: Blick aus südwestlicher Richtung auf die **Vorzugsfläche „K“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011/2019)
- LB-6 – südlich Gotha (2019) Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung
- Vorranggebiet Trassensicherung Hochspannungsleitungen – Korridor (2019)

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Autobahnen

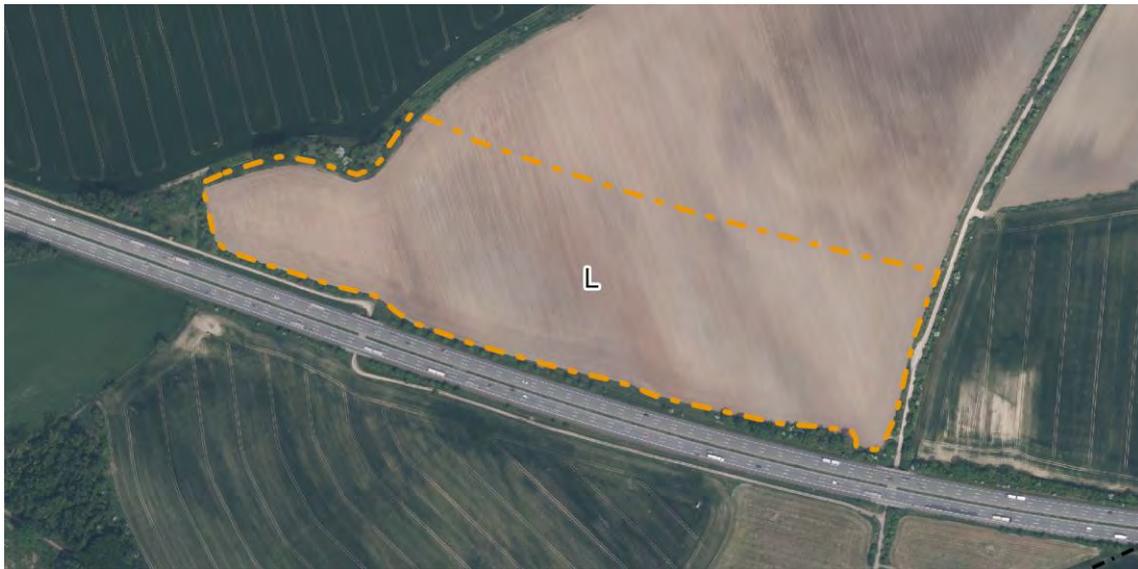
Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft

Sonstige Informationen

- östlich an die Vorzugsfläche grenzt ein Graben mit begleitendem Gehölzsaum an

Datenblatt 12: Fläche "L - Beim Ölrain"

Fläche „L – Beim Ölrain“Abbildung 34: **Orthophoto der Fläche „L“, M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))**Allgemeine Angaben**Lage:

- nördlich der A4
- Im Süden von Gotha

Flurstücke:

- Uelleben Flur 7:
329/1, 330/2-330/7, 331, 331/1,
331/4, 331/6, 331/10-331/13, 332/7,
332/8, 332/10, 332/14, 333/1, 333/4,
333/20, 334/1, 334/2, 334/5, 334/9,
335/3, 335/7, 335/11, 335/15,
335/19, 335/20, 335/23, 335/28,
335/39, 335/48, 335/57, 335/67,
336/1, 336/6, 337/1, 337/6, 338/16,
340/1, 340/16, 341/18, 341/24
- Uelleben Flur 5:
170/1, 170/2, 170/26, 320/3

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 55

Flächengröße:

- 11,79 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- Fläche mit vorwiegend 0,67 – 3,62° Neigung, am südlichen Randbereich der Fläche Neigungen bis 6,5° mit überwiegend nördlicher, anteilig auch nordöstlicher Ausrichtung, nordöstlicher Bereich der Fläche weist eine nordwestliche Ausrichtung auf

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche „L – Beim Ölrain“

Abbildung 35: **Blick aus südlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „L“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011/2019)
- Vorranggebiet Trassensicherung Hochspannungsleitungen – Korridor (2019)

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Autobahnen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft

Sonstige Informationen

Datenblatt 13: Fläche "M - Das Pfarrland"

Fläche „M – Das Pfarrland“Abbildung 36: **Orthophoto der Fläche „M“; M 1:5.000** (Luftbild: © GDI-Th (2022))**Allgemeine Angaben**Lage:

- nördlich der A4
- im Süden von Gotha

Flurstücke:

- Uelleben Flur 5:
165/6, 165/7, 165/9, 166-167, 168/2,
168/3, 169/2, 169/3, 170/23-170/26
- Emleben Flur 3:
897/1

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 56

Flächengröße:

7,47 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland

Exposition:

- Fläche mit 0,70 – 2,66° Neigung in vorwiegend nordwestlicher Ausrichtung, im Südwesten der Fläche nördliche Ausrichtung

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- Ja, da auf Flächen nach § 35 Abs.1 Nr. 8 Buchstabe b des BauGB

Fläche „M – Das Pfarrland“

Abbildung 37: **Blick aus südwestlicher Richtung auf die Vorzugsfläche „M“**
(Foto: IPU GmbH 19.11.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11 – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (2011/2019)
- Vorranggebiet Trassensicherung Hochspannungsleitungen – Korridor (2019)

Privilegierung nach § 35 BauGB

- Ja, da auf einer Fläche längs von Autobahnen

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft

Sonstige Informationen

- östlich an die Vorzugsfläche grenzt der Ülleber Graben an

Datenblatt 14: Fläche "N- Südlich der A4"

Fläche „N – Südlich der A4“Abbildung 38: **Orthophoto der Fläche „N“; M 1:7.500** (Luftbild: © GDI-Th (2022))Allgemeine AngabenLage:

- südlich der A4
- im Süden von Gotha

Flurstücke:östliche Teilfläche:

- Uelleben Flur 5:
165/3, 170/17

westliche Teilfläche:

- Uelleben Flur 5:
165/3, 170/15, 170/22, 320/1
- Uelleben Flur 7:
332/13, 333/12, 333/15, 333/19,
334/15, 334/20, 334/23, 335/37,
335/46, 335/55, 335/62, 335/75,
336/11, 337/10, 338/23, 340/10,
340/14, 340/15, 341/11, 341/13,
341/26-341/28, 341/30-341/37

Nummer weiter zu betrachtende Flächen:

- Fl. 59 + Ergänzungsfläche eine Restriktion & Fl. 60

Flächengröße:

- östliche Teilfläche: 10,90 ha
- westliche Teilfläche: 1,63 ha

derzeitige Flächennutzung:

- Ackerland und Grünland

Exposition:

- Fläche mit einer Neigung von 0,53 - 3,3° mit einer überwiegenden nördlichen und nordwestlichen Ausrichtung, Randbereiche der Fläche weisen süd-/südwestliche bis westliche Ausrichtung auf

Fördermöglichkeit nach EEG 2023:

- anteilig, die ersten 500 m südlich der Autobahn förderfähig
- die Ergänzungsfläche, südlich der 500 m-Grenze zur Autobahn, ist nicht förderfähig

Fläche „N – Südlich der A4“

Abbildung 39: Blick aus nordöstlicher Richtung auf den westlichen Teil der **Vorzugsfläche „N“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)



Abbildung 40: **Blick aus nordwestlicher Richtung auf den östlichen Teil der Vorzugsfläche „N“**
(Foto: IPU GmbH 12.10.2023)

planerische Vorgaben

Regionalplan Mittelthüringen 2011/2019:

- Ib-11: Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung

Privilegierung nach § 35 BauGB

- anteilig, die ersten 200 m südlich der Autobahn befinden sich auf einer Fläche längs von Autobahnen
- die nördliche Ergänzungsfläche befindet sich außerhalb des 200 m-Korridors und unterliegt nicht der Privilegierung nach § 35 BauGB

Flächennutzungsplan -Fortschreibung 2035- Stand Oktober 2020:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für Wald
- Grünfläche

Sonstige Informationen

- die östliche und westliche Teilfläche werden durch einen von Gehölzen gesäumten Weg getrennt

12 Quellenverzeichnis

BauGB: Baugesetzbuch vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6).

BauNVO: Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke Baugesetzbuch vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6).

Bosch & Partner GmbH; FH Eberswalde - Prof. Dr. J. Peters; RA Bohl & Coll. (2006): Kriterien und Entscheidungshilfen zur raumordnerischen Beurteilung von Planungsanfragen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Endbericht. Hannover, Eberswalde, Würzburg [04.05.2023].

C.A.R.M.E.N. (2023): Freiflächen-Photovoltaikanlagen Leitfaden. Straubing [04.05.2023].

EEG 2023: Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6).

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (Fraunhofer ISE) (2023a): Agri-Photovoltaik. Agri-PV. Online unter: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/leitthemen/integrierte-photovoltaik/agri-photovoltaik-agri-pv.html> [04.05.2023].

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (Fraunhofer ISE) (2023b): Photovoltaik auf wiedervernässten Moor-Böden. Moor-PV. Online unter: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/leitthemen/integrierte-photovoltaik/moor-pv.html> [04.05.2023].

IPU - Ingenieurbüro für Planung und Umwelt (IPU) (2013): Erarbeitung eines Konzeptes zur Standortsuche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Stadt Gotha. Erfurt.

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) (2022): Systematik der finanziellen Förderung von Solaranlagen ab 01.01.2023 [04.05.2023].

Redaktion Solarenergie.de (2022a): Agri-PV: Solarstrom auf Ackerland. Online unter: <https://solarenergie.de/photovoltaikanlage/arten-von-pv-anlagen/agri-pv-und-foerderung> [04.05.2023].

Redaktion Solarenergie.de (2022b): Nachgeführte PV-Anlagen. Online unter: <https://solarenergie.de/photovoltaikanlage/arten-von-pv-anlagen/nachgefuehrte-pv-anlagen> [04.05.2023].

Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen (RPG Mittelthüringen) (2011a): Regionalplan Mittelthüringen. Karte 4-1 Freiraumsicherung [06.09.2023].

Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen (RPG Mittelthüringen) (2011b): Regionalplan Mittelthüringen. Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Beschluss-Nr. RPV 06/03/10 vom 23.06.2010, geändert durch Beschluss Nr. RPV 11/03/11 vom 12.04.2011. Shapefiles der Siedlungsstruktur, Infrastruktur sowie Freiraumstruktur des RPM [22.06.2023].

Stadt Gotha (2022): Bebauungspläne in Gotha und den Ortsteilen. Übersichtsplan [27.06.2023].

- Stadtentwicklungsamt Gotha (2020): Stadt Gotha Flächenutzungsplan - Fortschreibung 2035 -. Vorentwurf zur vorgezogenen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange. Stand Oktober 2020 [22.06.2023].
- Stadtentwicklungsamt Gotha (2023): Digitale Stadtkarte Gotha. Dxf-Datei der Digitalen Stadtkarte Gotha [27.06.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2000a): Daten der Bodengeologischen Konzeptkarte von Thüringen 1:100.000. Legende der Leitbodenformen [10.05.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2000b): Daten der Bodengeologischen Konzeptkarte von Thüringen 1:100.000. Shape-File BGKK-100-TH des Kartendienstes des TLUBN [10.05.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2014): Biotopverbundkonzept Thüringen. Shapes der Kernflächen bzw. Waldflächen der Lebensräume [06.09.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2020): Daten der Wasser- und Heilquellenschutzgebiete in Thüringen. Shape-File Wasser- und Heilquellenschutzgebiete des Kartendienstes des TLUBN [10.05.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2021): Daten der Standgewässer in Thüringen. Shape-File LAWA-Standgewässertypen (Stand 2021) des Kartendienstes des TLUBN [10.05.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2023a): Daten der Karte Schutzgebiete in Thüringen. Shape-Files Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FND/GLB/FND, Baum-Naturdenkmale des Kartendienstes des TLUBN [10.05.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2023b): Daten der Natura 2000-Gebiete und -objekte in Thüringen. Shape-Files FFH-Gebiet, FFH-Objekt, EG-Vogelschutzgebiete des Kartendienstes des TLUBN [10.05.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2023c): Daten der Überschwemmungsgebiete in Thüringen. Shape-File ÜSG-Daten des Kartendienstes des TLUBN [10.05.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2023d): Daten des Eingriffs- und Kompensationsinformationssystem (EKIS) in Thüringen. Shape-File der EKIS-Flächen [27.06.2023].
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2023e): Daten Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad in Thüringen. Shape-File M242 - Gesamtbewertung (Raum- und Bauleitplanung) des Kartendienstes des TLUBN [10.05.2023].
- Umwelt Bundesamt (2022): Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen. Abschlussbericht. Dessau-Roßlau.

Untere Naturschutzbehörde Gotha (UNB Gotha) (2023): Daten des LINFOS-Informationssystems. Shape-Files der Offenlandbiotopkartierung (OBK 2) (F,L,P), der Tier- und Pflanzentartfundpunkte und CIR-Biotop [26.06.2023].