

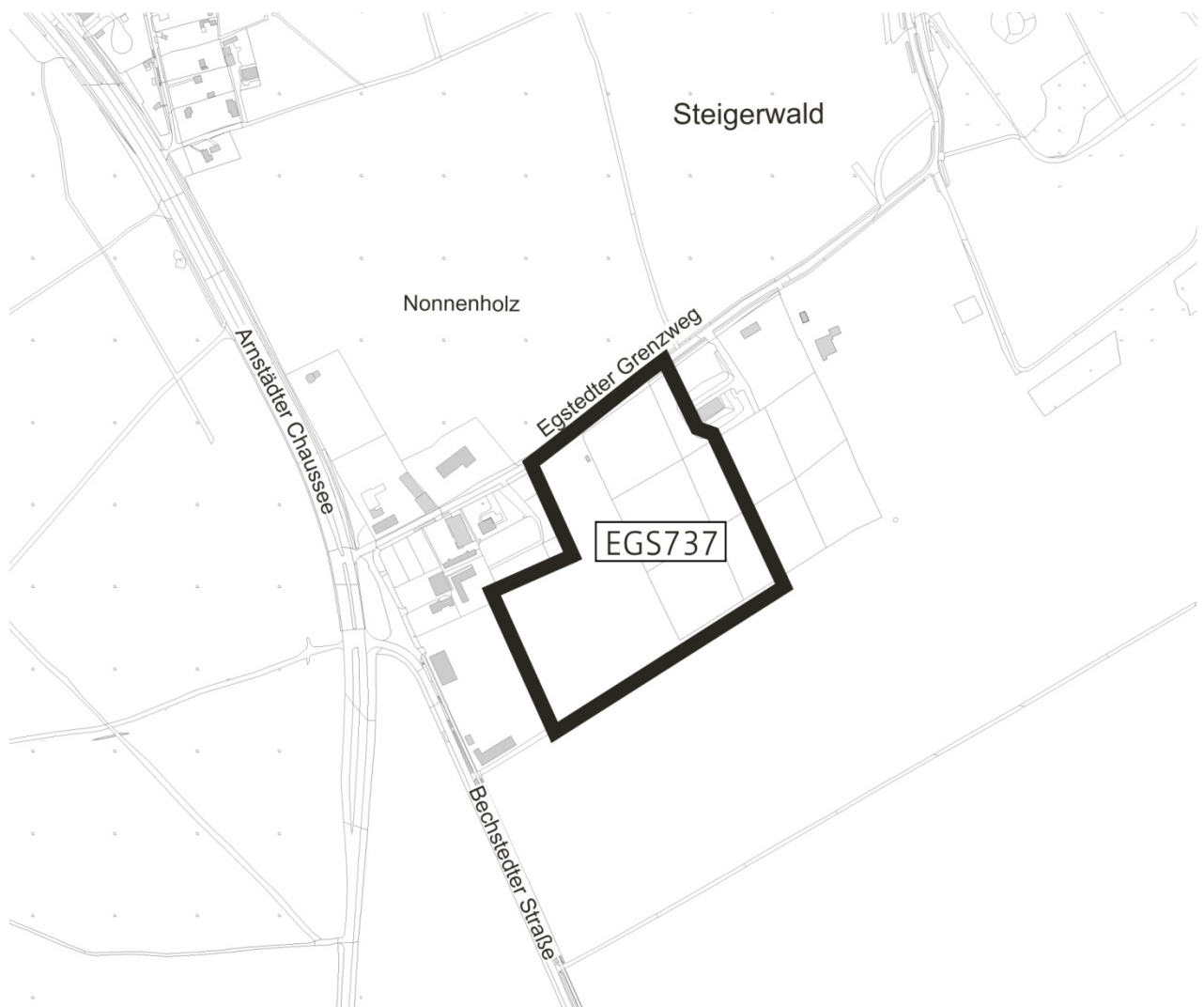
# Vorhabenbezogener Bebauungsplan EGS737

## "Photovoltaik-Freiflächenanlage in Egstedt"

Vorentwurf



Vorhabenbeschreibung/ Begründung





## Impressum

### Verfasser

**Planungsgruppe 91** Ingenieurgesellschaft  
Landschaftsarchitekten Stadtplaner Architekten  
Jägerstraße 7  
99867 Gotha

Fon: 03621-29 159

Fax: 03621-29 160

[info@planungsgruppe91.de](mailto:info@planungsgruppe91.de)

### in Zusammenarbeit mit

Amt für Stadtentwicklung  
und Stadtplanung

### Datum

19.01.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Begründung</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 Plananlass und Planerfordernis</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2 Gewähltes Verfahren / Verfahrensablauf</b> .....	<b>4</b>
1.2.1 Gewähltes Planverfahren.....	4
1.2.2 Verfahrensablauf.....	4
<b>1.3 Geltungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>6</b>
1.4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	6
1.4.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Erfurt 2030 (ISEK Erfurt 2030).....	6
1.4.3 Flächennutzungsplan.....	7
<b>1.5 Ausgangslage, Bestandsdarstellung und planerische Rahmenbedingungen</b> .....	<b>8</b>
1.5.1 Lage des Geltungsbereiches, aktuelle Nutzungen.....	8
1.5.2 Verkehr und Stadttechnische Erschließung.....	8
1.5.3 erforderliche Gutachten.....	9
1.5.4 Umweltbelange.....	9
1.5.5 Bodendenkmale und Archäologie.....	10
<b>1.6 Allgemeine Planungsziele</b> .....	<b>10</b>
<b>1.7 Planungsalternativen</b> .....	<b>10</b>
<b>1.8 Vorhaben- und Erschließungsplan</b> .....	<b>11</b>
<b>1.9 Erschließung des Plangebietes</b> .....	<b>14</b>
<b>1.10 Durchführungsvertrag</b> .....	<b>14</b>
<b>1.11 Inhalt des Bebauungsplans</b> .....	<b>15</b>
<b>1.12 erforderliche Gutachten/ weiteres Vorgehen</b> .....	<b>15</b>
<b>2 Folgekosten für die Gemeinde</b> .....	<b>15</b>

# 1. Allgemeine Begründung

## 1.1 Plananlass und Planerfordernis

Ein Vorhabenträger hat einen Antrag zur Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens für die Grundstücke in Erfurt- Egstedt, Flur 1, Flurstücke 7/3, 8/2, 9/4 und 10/22 gestellt. Durch den Vorhabenträger wird auf diesen Grundstücken die Errichtung einer Photovoltaik -Freiflächenanlage geplant. Es ist vorgesehen auf einer Fläche von ca. 4,75 Hektar ca. 11.500 fest installierte Photovoltaik- Module mit einer Gesamtleistung von ca. 3,8 Megawattstunden (MWh) zu errichten. Damit erzeugen die Photovoltaik-Module jährlich ca. 3,5 Millionen kWh Strom aus Sonnenenergie.

Der durch die Photovoltaikanlage erzeugte Strom wird für die Dauer von 20 Kalenderjahren zzgl. des Inbetriebnahmejahres auf Grundlage des § 48 EEG 2017 vergütet und in das öffentliche Netz eingespeist. Anschließend kann der erzeugte Strom weiterhin zum Marktpreis verkauft werden. Seitens des Vorhabenträgers wird somit von einer Anlagenlaufzeit von 25 – 30 Jahren ausgegangen. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird nach Ablauf der Nutzungsdauer wieder abgebaut und die Wertstoffe werden dem Wertstoffkreislauf zugeführt. Nach Ablauf des Betriebszeitraumes ist nach heutigem Sachstand somit eine Nutzung des Plangebietes als landwirtschaftliche Fläche denkbar.

Die betrachteten Flächen liegen östlich der Arnstädter Chaussee und südlich des Egstedter Grenzweges. Die nächstgelegenen, im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB befinden sich mehr als 2 km von den Vorhabensgrundstücken entfernt, zu einer Splittersiedlung, direkt angrenzend an die Arnstädter Chaussee beträgt der Abstand ca. 300 m. Nach den tatsächlichen Verhältnissen sind die Grundstücke des Antragstellers daher dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Bei der geplanten Photovoltaik- Freiflächenanlage handelt es sich um einen Gewerbebetrieb, der im Außenbereich nach § 35 BauGB planungsrechtlich nicht zulässig ist. Eine Umsetzung des Vorhabens kann nur durch Schaffung von Bauplanungsrecht über eine verbindliche Bauleitplanung erfolgen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Photovoltaik -Freiflächenanlage am Standort geschaffen werden.

## 1.2 Gewähltes Verfahren / Verfahrensablauf

### 1.2.1 Gewähltes Planverfahren

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan EGS737 "Photovoltaik-Freiflächenanlage in Egstedt" ist im Vollverfahren mit Durchführung der Umweltprüfung aufzustellen.

### 1.2.2 Verfahrensablauf

Am 04.12.2017 hat der Vorhabenträger einen Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 12 BauGB für das Vorhaben "Errichtung einer Photovoltaik- Freiflächenanlage in der Flur 1 der Gemarkung Egstedt, Flurstücke 6/2, 7/3, 8/2, 9/4 und 10/22" gestellt.

Dem Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 12 Abs. 2 BauGB hat der Stadtrat nach pflichtgemäßem Ermessen zugestimmt. Mit dem Stadtratsbeschluss 0966/18 in der Fassung des Änderungsantrags der Drucksache 1328/19 vom 25.09.2019, wurde zunächst der Einleitungsbeschluss für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan EGS737 "Photovoltaik-Freiflächenanlage in Egstedt" gebilligt. Das Bebauungsplanverfahren soll eingeleitet werden.

Als nächster Planungsschritt soll der Aufstellungsbeschluss gefasst werden und mit dem vorliegenden Bebauungsplanvorentwurf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden, durchgeführt werden.

### 1.3 Geltungsbereich

Das Gebiet des Bebauungsplans liegt im südlichen Randbereich des Erfurter Steigerwaldes, östlich der Arnstädter Chaussee und südlich angrenzend an den Egstedter Grenzweg und wird entsprechend der Planzeichnung des Geltungsbereichs des Vorentwurfs begrenzt. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 4,7 ha.

Die Flurstücke 10/22 und 8/2 in der Gemarkung Egstedt, Flur 1, befinden sich vollständig innerhalb des Geltungsbereiches. Die Flurstücke 9/4 und 7/3 in der Gemarkung Egstedt, Flur 1, befinden sich teilweise innerhalb des Geltungsbereiches.



Abb. 1: Luftbildausschnitt mit Kennzeichnung der räumlichen Lage des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. (Quelle: Geoproxy Thüringen, Geodatenserver der Landes- und Kommunalverwaltung des Freistaates Thüringen)

## 1.4 Übergeordnete Planungen

### 1.4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Bebauungspläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die für diesen Bebauungsplan relevanten Planungsinstrumente der Raumordnung sind das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025) und der Regionalplan Mittelthüringen (RPMT). Darin enthalten sind die für den Standort relevanten Aussagen:

#### Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP)

- Z 5.2.7: In Thüringen ist bis zum Jahr 2020 der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 30 % und am Nettostromverbrauch auf 45 % zu steigern. Die Ausbauplanung und -realisierung ist durch die Landesregierung kontinuierlich zu evaluieren. Im Lichte der Evaluierung sind die Ausbauziele anzupassen.
- G 2.4.2: Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke soll sich am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip „Nachnutzung vor Flächenneuanspruchnahme“ folgen. Der Nachnutzung geeigneter Brach- und Konversionsflächen wird dabei ein besonderes Gewicht beigemessen.
- G 5.2.8: In Thüringen sollen die räumlichen Rahmenbedingungen für eine Stromproduktion von mindestens 5.900 GWh/a aus erneuerbaren Energien im Jahr 2020 geschaffen werden. Die Planungsregionen sollen dazu nachstehenden Beitrag leisten: Für Mittelthüringen gilt danach 1.600 GWh/a (...)

#### Regionalplan Mittelthüringen 2011 (RPMT)

- G 2-3: Im Rahmen der Siedlungsentwicklung sollen bestehende Baugebiete ausgelastet sowie aufgrund ihrer Lage, Größe, Erschließung und Vorbelastung geeignete Brach- und Konversionsflächen nachgenutzt werden, bevor im Außenbereich Neuausweisungen erfolgen.
- G 3-38: Die aktive und passive Solarenergienutzung soll ausgebaut werden. Dabei sollen für die großflächige Solarenergienutzung in erster Linie solche Bereiche ausgenommen werden, in denen wesentliche Störungen der Erholungseignung der Landschaft, einschließlich der optischen Ruhe, des Landschaftsbildes und der Lebensräume wildlebender Tiere, einschließlich Wander- und Flugkorridore nicht ausgeschlossen werden können.
- G 4-5: In den folgenden – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorbehaltsgebieten Freiraumsicherung (fs) soll dem Erhalt der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. (...) Die Fläche des Plangebietes liegt innerhalb der Vorbehaltsgebiete Freiraumsicherung (fs-6) –südlich Erfurt zwischen Möbisburg östlich bis Rohda (...)

### 1.4.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Erfurt 2030 (ISEK Erfurt 2030)

In dem ISEK- 2030 Teil 1, S. 155, Handlungsfeld Klimaschutz, Klimaanpassung und Resilienz sind folgende Zielaussagen zum Thema Photovoltaik-Anlagen enthalten:

- Stromeigenerzeugung ist durch dezentrale Photovoltaik-Anlagen zu fördern
- Erstellung eines Katasters von geeigneten Flächen für Photovoltaikanlagen

Konkrete Standortaussagen hinsichtlich der Eignung für Photovoltaik-Anlagen sind nicht im ISEK enthalten. Dieses Thema wird in der aktuell in Arbeit befindlichen Standortuntersuchung "Photovoltaik auf Brachflächen und an Verkehrsstrassen" behandelt. Danach ist die zu beurteilende Fläche in der Gemarkung Egstedt als unbedenklich einzustufen und es wurde die Empfehlung gegeben den Bauleitplan für die Errichtung der Photovoltaik-Anlagen aufzustellen.



### 1.4.3 Flächennutzungsplan

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der vorliegenden Fläche im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans entspricht nicht der Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans (FNP).

Die o. g. Flurstücke sind im Flächennutzungsplan, wirksam mit Veröffentlichung im Amtsblatt vom 27.05.2006, neu bekannt gemacht mit Veröffentlichung im Amtsblatt vom 14.07.2017, zuletzt geändert durch die FNP-Änderungen Nr. 38 und 40, wirksam mit Veröffentlichung vom 21.08.2020 im Amtsblatt Nr. 15/2020 als Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Das beschriebene Vorhaben und damit der Bebauungsplan kann aus den Darstellungen des wirksamen FNP nicht entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der hierzu notwendige Umweltbericht ist vom Vorhabenträger bereitzustellen.

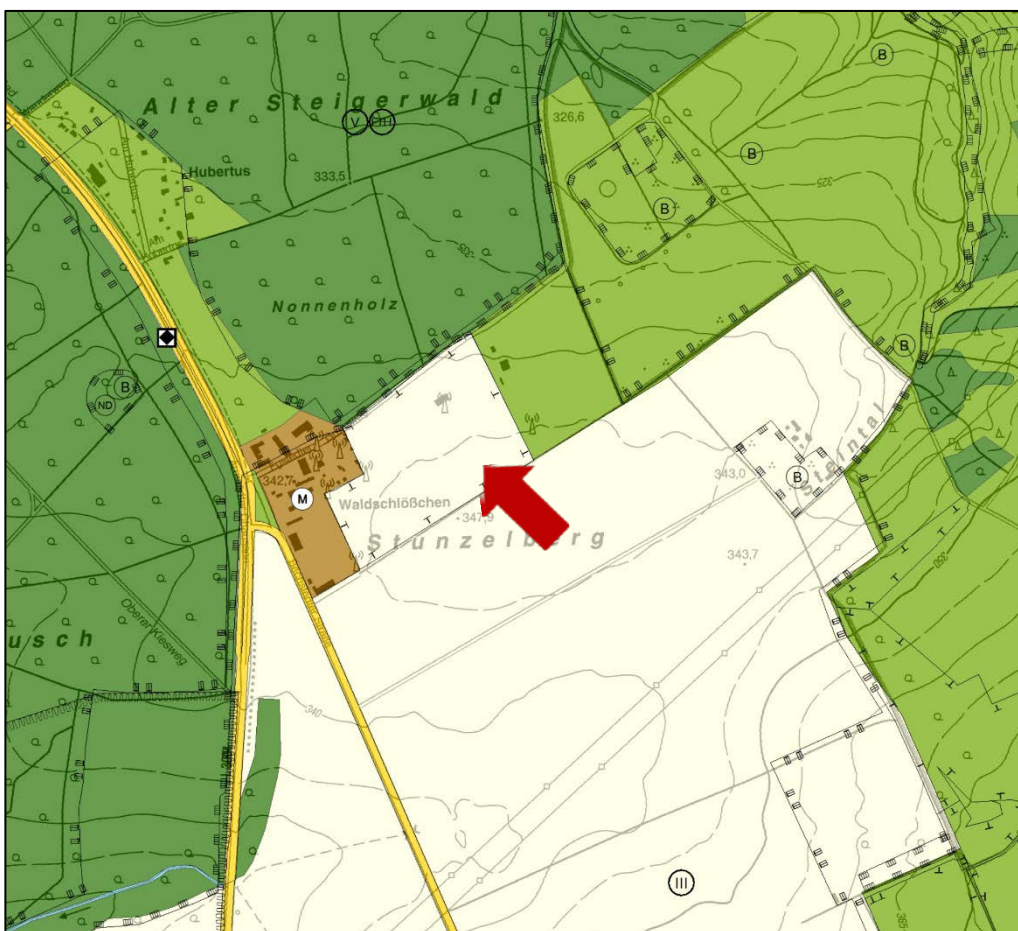


Abb. 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Erfurt

## 1.5 Ausgangslage, Bestandsdarstellung und planerische Rahmenbedingungen

### 1.5.1 Lage des Geltungsbereiches, aktuelle Nutzungen

Das Plangebiet liegt im südlichen Randbereich des Erfurter Steigerwaldes, östlich der Arnstädter Chaussee und südlich des Egstedter Grenzweges. Das Vorhabengebiet ist eine Fläche aus vormals militärischer Nutzung.

Auf dem Flurstück 7/3 befindet sich östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans EGS737 angrenzend eine Anlage der Telekom, unter anderem ein Gitterfunkmast. Weitere Nutzungen sind Grün- bzw. Ödland. Auf dem, an das Plangebiet angrenzenden Flurstücken 9/3 und 10/37 befinden sich ebenfalls Masten in Grenzlage. Abstandsflächen nach § 6 ThürBO sind im Falle des Heranrückens von baulichen Anlagen an die vorhandenen Masten zu beachten.

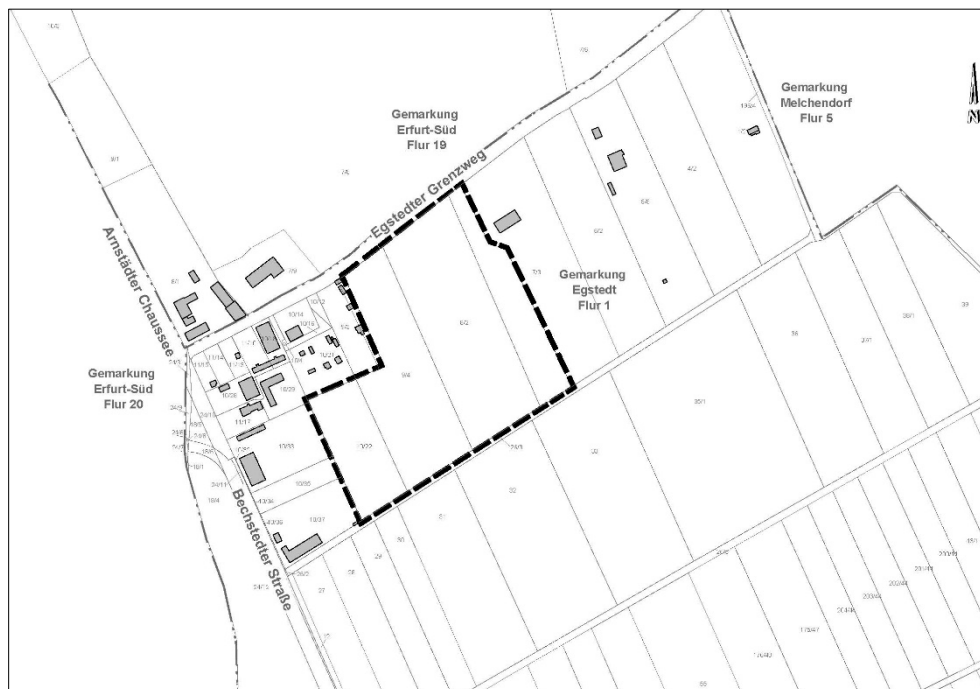


Abb. 3: Lageplan des Geltungsbereichs

### 1.5.2 Verkehr und Stadttechnische Erschließung

#### *Verkehrerschließung*

Verkehrlich sind die Flächen über die Straße Egstedter Grenzweg erschlossen, der aber im Bereich der Vorhabensgrundstücke nicht gewidmet ist, ggf. sind Baulasteintragungen, u.a. zur Erschließung, Zuwegung und Zufahrt erforderlich.

In Bezug auf Transportfahrzeuge zum Aufbau der Anlage muss geprüft werden, ob der Egstedter Grenzweg als Zufahrtsweg ausreichend dimensioniert und befestigt ist. Bei der Erschließung ist zu beachten: Die Einfahrt in den Egstedter Grenzweg ist nur aus Richtung Süden möglich, die Ausfahrt nur in Richtung Norden (rechts rein-rechts raus).

#### *Wasser, Abwasser*

Für die Photovoltaik-Freiflächenanlage ist kein Anschluss an das Netz des Versorgungsträgers erforderlich.



### *Strom*

Bezüglich des erforderlichen Anschlusses an das Stromnetz, muss sich der Vorhabenträger mit den Stadtwerken Erfurt abstimmen. Die Stadtwerke hatten mit Schreiben aus dem Jahr 2017 den Netzanschluss für eine Fotovoltaikanlage mit einer Nennleistung von 3240 kW bestätigt und die Errichtung einer Übergabestation im unmittelbaren Bebauungsbereich vorgeschlagen.

### **1.5.3 erforderliche Gutachten**

Mit Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans EGS737 "Photovoltaik-Freiflächenanlage in Egstedt" sind ein Umweltbericht (§ 2a BauGB) sowie ein Grünordnungsplan (§ 11 Abs. 2 BNatSchG) einschließlich Biotoptypenkartierung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, SAP zu erarbeiten. Flächen für ggf. erforderlichen externen Ausgleichsbedarf sind vorzuschlagen. Für die Abklärung des Altlastenverdachts nach Bundesbodenschutzverordnung ist eine orientierende Untersuchung erforderlich und im Verlauf des Bauleitplanverfahrens entsprechend durchzuführen.

Zum Erhalt der ökologischen Qualität im Planungsgebiet soll über den gesamten Geltungsbereich eine Maßnahme zur Bewirtschaftung festgesetzt werden. Präzise Festlegungen hierzu sowie erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden aus der Umweltprüfung und dem Grünordnungsplan abgeleitet und sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan bzw. im Durchführungsvertrag zu berücksichtigen.

### **1.5.4 Umweltbelange**

#### *Klima*

Die Flurstücke liegen auf einer Hochfläche südlich der Kernstadt in der Klimaschutzzone II. außerhalb des stadtklimatischen Einflussbereichs. Obwohl die Fläche klimatisch ein hoch aktives Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet darstellt, fließt aufgrund der Geländestrukturen die gebildete Kaltluft nicht in das überwärmte, städtische Gebiet.

#### *Naturschutz*

Vor dem Hintergrund einer Erhöhung des Anteiles erneuerbarer Energien für die Stadt Erfurt und der Tatsache, dass auch bei der Anlage der Photovoltaikanlage maßgebliche Teile der heutigen Grünfläche, die auch im Landschaftsplan als Grünfläche dargestellt wurde, erhalten bleiben, wurde das Vorhaben aus naturschutzfachlicher Sicht positiv bewertet.

#### *Natur und Landschaft*

Die aufgeständerte Photovoltaik-Freiflächenanlage führt nicht zu Versiegelungen oder Bodenumlagerungen. Eingriffe in das Schutzgut Boden werden somit minimiert. Eingriffe in den Wasserkreislauf erfolgen nicht, da Niederschlagswasser nicht gesammelt und abgeleitet wird, sondern wie bisher verdunsten und versickern kann.

#### *Artenschutz*

Um Verbotstatbestände des §44 BNatSchG auszuschließen, ist für den Planungsraum eine artenschutzrechtliche Prüfung vorzunehmen, in der die Relevanz als Lebensraum für europarechtlich geschützte Arten sowie national besonders / streng geschützte Arten durch einen Sachverständigen zu untersuchen ist.

#### *Altlasten*

Die durch o. g. Flurstücke näher bezeichnete Fläche ist im Thüringer Altlasteninformationssystem (THALIS) unter der THALIS-Kennziffer 10779 erfasst und wurde als militärische Liegenschaft genutzt (NVA). Eine historische Detailrecherche mit Gefährdungsabschätzung bzw. Gutachten zur orientierenden Untersu-

chung sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu diesem Objekt nicht bekannt. Für die Abklärung des Altlastenverdachts nach Bundesbodenschutzverordnung vor einer Nutzung der Fläche ist in einem ersten Schritt von einem versierten ingenieurtechnischen Unternehmen eine detaillierte historische Erkundung mit Einschätzung der Gefahrensituation durchzuführen.

#### *Trinkwasserschutzzone*

Das Planungsgebiet befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Erfurter Wasserwerke“. Es gelten die Verbote und Nutzungsbeschränkungen der innerhalb der Trinkwasserschutzzone. Werden im Zuge der Elektroinstallation wassergefährdende Stoffe eingesetzt – insbesondere auch Transformatorenöle – ist eine rechtzeitige Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich. Hierbei sind Regelungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (kurz AwSV) zu beachten.

### **1.5.5 Bodendenkmale und Archäologie**

In unmittelbarer räumlicher Nähe des Planungsgebietes befinden sich Bodendenkmale und Grundstücksflächen, auf denen bereits Bodenfunde verifiziert wurden. Es handelt sich um Hügelgräber im Steiger, sog. Mönchskreuz, ur- und frühgeschichtliche Siedlungs- und Grabbefunde. Es ist daher davon auszugehen, dass im Planungsgebiet weitere Bodendenkmale vorhanden sind. Deshalb müssen Eingriffe in den unterirdischen Bauraum denkmalrechtlich erlaubt werden.

### **1.6 Allgemeine Planungsziele**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik - Freiflächenanlage im Geltungsbereich geschaffen werden. Es ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Solarpark" festzusetzen. Das Sondergebiet dient der Errichtung der Solaranlagen. Für den Bereich Photovoltaik hat sich die Stadt Erfurt das Ziel gesetzt, die installierte Leistung auf dem Stadtgebiet von Erfurt zu erhöhen. Diese Fläche soll einen wichtigen Beitrag zu dem gesteckten Ziel leisten.

Folgende Planungsziele werden angestrebt:

- Schaffung von Bauplanungsrecht für die Umsetzung des Vorhabens, der Errichtung einer Photovoltaik – Freiflächenanlage. Dies umfasst die Errichtung von 11.500 fest installierten Photovoltaik-Modulen einschließlich der erforderlichen Betriebs- und Transformatorengebäude, mit einer Gesamtleistung von ca. 3,8 Megawattstunden (MWh)
- Die Photovoltaik –Freiflächenanlage ist einzugrünen und verträglich in den Landschaftsraum einzubinden, die in sich geschlossene Landschaftsstruktur des Steigerwaldes als bedeutendes Naherholungsgebiet darf nicht beeinträchtigt werden.

### **1.7 Planungsalternativen**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan EGS737 soll Planungsrecht für die Errichtung einer Photovoltaik -Freiflächenanlage in Egstedt geschaffen werden.

Alternative Flächen stehen dem Vorhabenträger nicht zur Verfügung, da es sich um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt.

## 1.8 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan umfasst das Vorhaben in Lage- und Dachaufsichtsplan einschließlich Freiraumgestaltung sowie die Vorhabenbeschreibung und bildet die inhaltliche Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans EGS737 "Photovoltaik-Freiflächenanlage in Egstedt". Er ist als gesondertes Plandokument herzustellen und Gegenstand des Planverfahrens. Der Vorhaben- und Erschließungsplan hat selbst keine Rechtswirkungen, er bekommt diese erst als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Bei der Transformation des Vorhaben- und Erschließungsplans in die kommunale Satzung werden zur Vermeidung von Problemen im Vollzug bewährte und in der Kommentierung und Rechtsprechung ausdeutende Planzeichen und Festsetzungsmöglichkeiten verwendet.

### *bauliche Anlagen und Konzept:*

Der Vorhabenträger beabsichtigt im Geltungsbereich eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Im Plangebiet sollen ca. 11.500 Hochleistungsmodule mit einer Nennleistung von ca. 330 Watt (Wp) aufgestellt werden. Dies ergibt eine Gesamtleistung von ca. 3,8 MWh. Damit erzeugen die Photovoltaik-Module jährlich ca. 3,5 Millionen kWh Strom. Der durch die Photovoltaikanlage erzeugte Strom wird für die Dauer von 20 Kalenderjahren zzgl. des Inbetriebnahmejahres auf Grundlage des § 48 EEG 2017 vergütet und in das öffentliche Netz eingespeist. Anschließend kann der erzeugte Strom weiterhin zum Marktpreis verkauft werden. Seitens des Vorhabenträgers wird somit von einer Anlagenlaufzeit von 25 bis 30 Jahren ausgegangen. Es kommen 60 Wechselrichter zum Einsatz (60 Stück Wechselrichter x 60 kWh = 3,6 MWh).

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird nach Ablauf der Nutzungsdauer wieder abgebaut und die Wertstoffe werden dem Wertstoffkreislauf zugeführt. Nach Ablauf des Betriebszeitraumes ist nach heutigem Sachstand somit eine Nutzung des Plangebietes als landwirtschaftliche Fläche denkbar.

### *Modulgestelle der Photovoltaik-Freiflächenanlage:*

Die Module werden mit einer Neigung zwischen 20° und 30° nach Süden ausgerichtet, starr aufgeständert. Die Aufständering der Freiflächen-Photovoltaik-Module erfolgt mittels einer Aluminium-Tragkonstruktion. Das System ist korrosionsbeständig und kann nach Stilllegung der Anlage wieder dem Wertstoffkreislauf zugeführt werden.

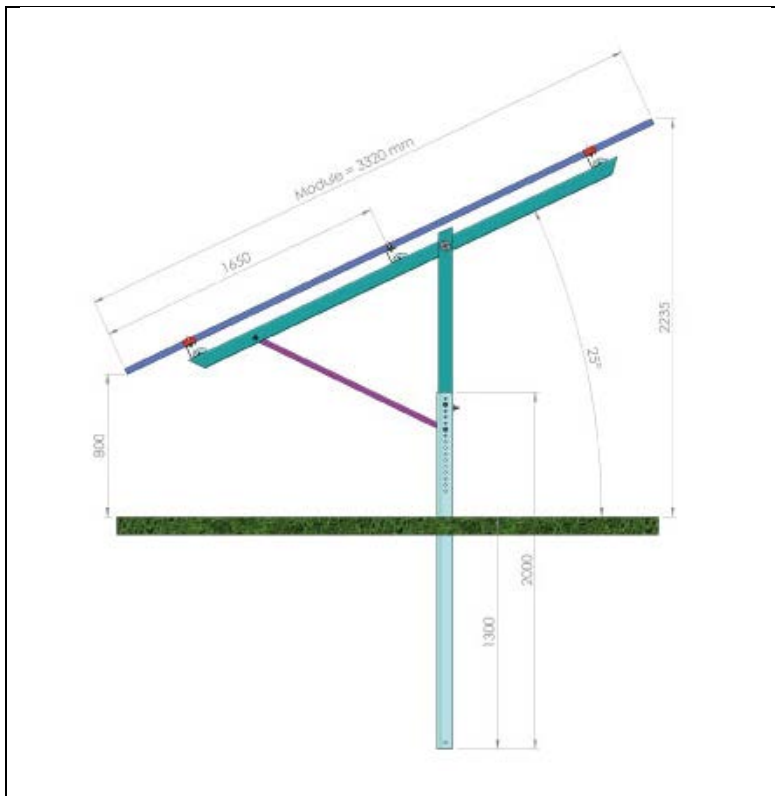


Abb. 4: Schema zur Modulaufständerung

Die Fundamentierung erfolgt mittels Rampaufständerung, welche in einem Abstand von ca. 6 Meter ins Erdreich eingebracht werden. Die Flächen unter den Solarmodulen werden nicht befestigt. Nach der Stilllegung der Anlage werden die Rampaufständerung aus dem Boden gezogen und dem Wertstoffkreislauf zugeführt.

#### Höhenlage und Höhe der baulichen Anlage:

Um die Fernwirkung zu begrenzen, ist eine Höhenbeschränkung der Photovoltaikanlage auf maximal 2,80 Meter über dem vorhandenen natürlichen Gelände vorgesehen. Eine Veränderung der Geländeoberfläche wird nicht beabsichtigt.

Dies lässt zu, dass die Modulreihen so hoch aufgeständert werden, dass eine ausreichende Belichtung der darunter liegenden Vegetation gewährleistet werden kann. Zudem wird die Mahd unter den Modulen erleichtert (vgl. Abb. 5 und 6).

Für die Funktionsgebäude soll die Höhe auf maximal 3,00 Meter beschränkt werden.

#### Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

Zum Erhalt der ökologischen Qualität im Planungsgebiet wird über den gesamten Geltungsbereich eine Maßnahme zur Bewirtschaftung festgesetzt. Präzise Festsetzungen hierzu sowie erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden aus der Umweltprüfung abgeleitet und in dem zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan im weiteren Planverfahren zu erstellenden Grünordnungsplan fixiert.



*Abb. 5 und 6: Beispiel für bodenschonend aufgestellte Photovoltaik-Elemente*

Nebenanlagen:

Zur Pufferung von Leistungsspitzen ist die Installation eines Akkuspeichers geplant. Dieser ist innerhalb des Geltungsbereichs des Plangebietes vorgesehen. Darüber hinaus sind für die elektrischen Anlagen zwei Technikstationen mit Trafo mit den Abmessungen von ca. 3,40 m x 2,4 m x 1,80 m, eine Übergabestation mit den Abmessungen ca. 2,40 m x 2,10 m x 1,80 m sowie 2 Stück Container mit Stromspeicher mit den Abmessungen 6,00 m x 2,40 m x 2,40 m erforderlich.

Für das Plangebiet ist eine Videoüberwachung sowie ein Monitoring zur Fernüberwachung der Anlage vorgesehen.

#### Einfriedung:

Zum Schutz der Photovoltaik-Freiflächenanlage vor unbefugtem Betreten wird das Plangebiet mit einem 2,40 Meter hohen Stabmattenzaun einschließlich waagrechtem Übersteigschutz und einem Zufahrtstor eingefriedet. Diese Einfriedung ist aus versicherungstechnischen Gründen notwendig.

Um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger und Kleinlebewesen zu sichern, wird die Einfriedung mit einem Bodenabstand von 0,20 Meter hergestellt. Aufgrund der Topografie kann der Bodenabstand auf 50% der Länge des Zaunes jedoch unterschritten werden.

#### Abgrabungen und Aufschüttungen:

Zur Vermeidung von Eingriffen in den Boden, zum Erhalt der schützenswerten Vegetation und zur Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild werden Abgrabungen und Aufschüttungen nicht vorgenommen.

## 1.9 Erschließung des Plangebietes

#### Verkehr:

Das Plangebiet wird über den nördlichen gelegenen Egstedter Grenzweg, der von der Landesstraße 3004 / Kreisstraße K 35 abzweigt, erschlossen. Dieser ist jedoch nur teilweise dem öffentlichen Verkehr gewidmet ist. Für die Nutzung des nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Wegeabschnittes sind entsprechende Wegerechte/ Baulasten erforderlich. Die o.a. Erschließung dient während der Bauphase zur Ein- und Ausfahrt der Bau- und Lieferfahrzeuge. Zur Wartung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie zur Nutzung durch die Feuerwehr im Brandfall werden Flächen innerhalb des Plangebietes genutzt.

#### Brandschutz:

Die Zufahrt in das Plangebiet erfolgt von der Landesstraße 3004 / Kreisstraße K 35 kommend über den nördlichen Wirtschaftsweg. Die erforderlichen Abstimmungen zu den Belangen des Brandschutzes sind im Rahmen der weiteren Planungsstufen durch den Vorhabenträger mit dem Amt für Brandschutz der Stadt Erfurt zu führen.

#### Wasserversorgung / Abwasserentsorgung:

Für die Photovoltaik-Freiflächenanlage ist kein Anschluss an das Netz des Versorgungsträgers erforderlich.

## 1.10 Durchführungsvertrag

Die Aufstellung des Bebauungsplanes kann nur durchgeführt werden, wenn der Vorhabenträger den erforderlichen Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB zur Vorbereitung und Durchführung dieses Bebauungsplanverfahrens mit der Landeshauptstadt Erfurt abschließt. Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Realisierung des Vorhabens, welches eine Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich zugehöriger Betriebs- und Transformatorengelände sowie der Nebenanlagen und der erforderlichen Ausgleichsflächen umfasst. Die Planungs- und Erschließungskosten trägt der Vorhabenträger. Die Regelungen des Durchführungsvertrages, des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und des Vorhaben- und Erschließungsplanes lassen sich somit zu Deckung bringen und widersprechen sich nicht.

Zur Sicherung der Anwendungsvoraussetzungen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird im Durchführungsvertrag ausdrücklich geregelt, dass der Vorhabenträger soweit er sich im Innenverhältnis

Dritter bedienen sollte, dafür Sorge zu tragen hat, dass sich an seinen unbedingten Durchführungspflichten gegenüber der Stadt Erfurt nichts ändert und diese tatsächlich und rechtlich durch ihn erfüllbar bleiben. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, dass er bis zur erfolgten Durchführung des Vorhabens bereit und in der Lage bleibt, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen durchzuführen. Des Weiteren verpflichtet er sich, dass die Verfügbarkeit über das Baugrundstück (Fläche des Baugebietes) bis zur erfolgten Umsetzung der Durchführungspflichten gegeben ist.

### **1.11 Inhalt des Bebauungsplans**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik- Freiflächenanlage“ entwickelt werden. Zugelassen werden sollen:

- Photovoltaikanlagen zum Zwecke der Stromerzeugung,
- technische und bauliche Nebenanlagen, die für die Betreibung der Photovoltaikanlagen erforderlich sind sowie
- Betriebs- und Transformatorengelände

### **1.12 erforderliche Gutachten/ weiteres Vorgehen**

Mit dem Bebauungsplan wird die Anfertigung folgender Gutachten notwendig:

- Umweltbericht
- Um Verbotstatbestände des §44 BNatSchG auszuschließen, ist für den Planungsraum eine artenschutzrechtliche Prüfung vorzunehmen,
- Grünordnungsplan (§ 11 Abs. 2 BNatSchG) einschließlich Biotoptypenkartierung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, SAP, Flächen für ggf. erforderlichen externen Ausgleichsbedarf sind vorzuschlagen.
- Für die Abklärung des Altlastenverdachts nach Bundesbodenschutzverordnung ist eine orientierende Untersuchung erforderlich und im Verlauf des Bauleitplanverfahrens entsprechend durchzuführen.
- Für die Planung ist eine FNP-Änderung erforderlich. Der hierzu notwendige Umweltbericht ist vom Vorhabenträger bereitzustellen.

## **2 Folgekosten für die Gemeinde**

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen einschließlich der Herstellung der extensiven Ausgleichsflächen. Die Planungs- und Erschließungskosten trägt der Vorhabenträger. Es entstehen der Stadt durch die Realisierung der Planung keine investiven Kosten.