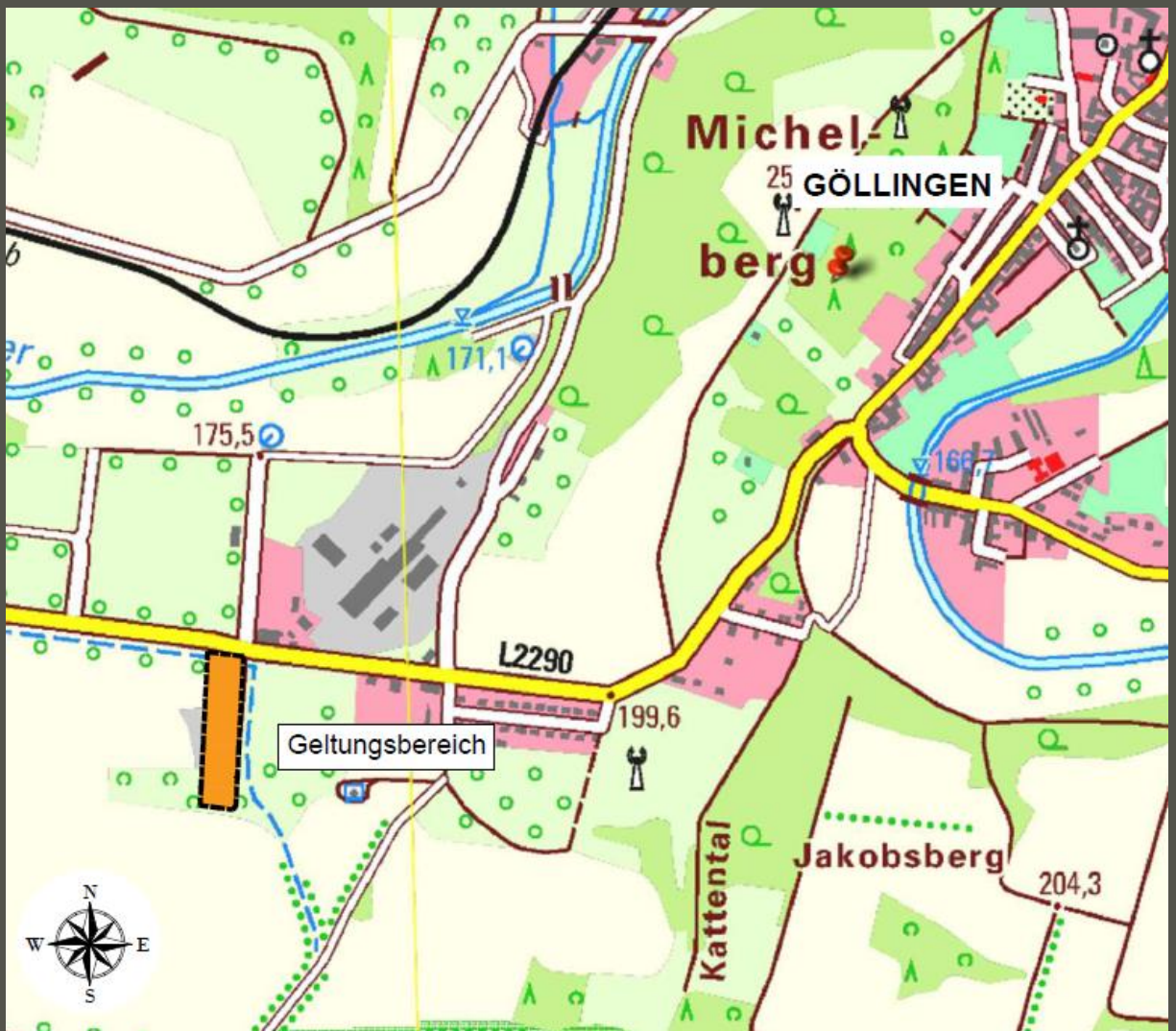


Gemeinde Kyffhäuserland

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 01/2017  
„PV-Freiflächenanlage Am Schacht 5-351/285“



Begründung

Februar 2020

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1.</b>	<b>AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	4
<b>4.</b>	<b>VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES</b>	<b>8</b>
5.1	Ausgangssituation	8
<b>6.</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>9</b>
6.1	Städtebauliches Konzept	9
6.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	9
6.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	12
6.5	Örtliche Bauvorschriften	12
6.6	Umweltprüfung	13
6.7	Verkehrskonzept	14
<b>7.</b>	<b>IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>14</b>
<b>8.</b>	<b>WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>15</b>
8.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	15
8.2	Gewässer	15
8.3	Telekommunikation	15
8.4	Abfallrecht	15
8.5	Brandschutz	16
<b>9.</b>	<b>DENKMALSCHUTZ</b>	<b>17</b>
9.1	Baudenkmale	17
9.2	Bodendenkmale	17
<b>10.</b>	<b>UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>17</b>
<b>11.</b>	<b>EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>18</b>

## **1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS**

Der Gemeinderat der Gemeinde Kyffhäuserland hat am 08.11.2017 den Beschluss über die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 01/2017 „PV-Freiflächenanlage Am Schacht 5-351/285“ gefasst.

Mit Antrag vom 25.02.2020 hat die *SUNfarming GmbH* aus Erkner die Übernahme des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt.

Der Planungsraum umfasst das Gelände einer ehemaligen Tierhaltungsanlage südwestlich der Ortslage Göllingen. Durch die bisherige Nutzung ist das Areal als Konversionsfläche anzusehen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen gelten nicht als privilegiertes Vorhaben im Sinne von § 35 BauGB. Demzufolge fordern die gesetzlichen Regelungen die Aufstellung eines Bebauungsplans, weil regelmäßig anzunehmen ist, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch als sonstige Vorhaben im Außenbereich unzulässig wären und die Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gänzlich auszuschließen ist.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien darüber hinaus auch der Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation des globalen Klimawandels bei.

Die planungsrechtliche Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ sieht die Gemeinde Kyffhäuserland als wichtigen Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Zielsetzung der Bundesregierung.

## 2. Grundlagen der Planung

### 2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- **Gesetz des Landes Thüringen zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (Thür-NatG)) i. d. F. der Bekanntmachung vom 30. August 2006, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340)
- **Thüringer Bauordnung** (ThürBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. März 2014, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 341)
- **Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung** (Thüringer Kommunalordnung - ThürKO -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Januar 2003, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Oktober 2019 (GVBl. S. 429, 433)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Kyffhäuser** in der aktuellen Fassung

### 2.2 Planungsgrundlagen

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Thüringer Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation, Katasterbereich Artern vom 11.10.2019

## 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes beläuft sich auf eine Fläche von 1,30 ha. Er erstreckt sich auf dem Flurstück 351/285 der Flur 5 in der Gemarkung Göllingen.

#### 4. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Kyffhäuserland ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- **Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPIG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 11. Dezember 2012 (GVBl. 2012, 450), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 762)
- **Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP 2025)** vom 5. Juli 2014
- **Landesverordnung über den Regionalplan Nordthüringen** vom 29.10.2012

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der Freiflächen-Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen, die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Die in den raumordnerischen Grundsätzen formulierten Standortprioritäten werden mit dem gewählten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 01/2017 „PV-Freiflächenanlage Am Schacht“ vollständig erfüllt.

Laut des Landesentwicklungsplans Thüringen soll die Errichtung großflächiger Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf baulich vorbelasteten Flächen erfolgen oder auf Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential vorweisen. Eine zusätzliche Freirauminanspruchnahme soll vermieden werden. **(LEP 5.2.3 G)**

Vorliegend soll der Bereich einer ehemaligen Tierhaltungsanlage überplant und die Voraussetzungen für die Gewinnung von Energie auf der Basis solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Es handelt sich demnach um eine wirtschaftliche Konversionsfläche.

Der Regionalplan Nordthüringen konkretisiert und vertieft die Ziele des Landesraumentwicklungsplanes Thüringen 2004 und berücksichtigt dabei raumrelevante Planungsabsichten der kommunalen Gebietskörperschaften sowie der verschiedenen Fachplanungen.

Gemäß Regionalplan Nordthüringen soll die Stromerzeugung aus Solarenergie mittels großflächiger Photovoltaikanlagen insbesondere auf nicht mehr genutzten Deponiekörpern und Rückstandshalden sowie Brach- und Konversionsflächen erfolgen. **(Regionalplan, G 3-21)**

Diesem Grundsatz wird mit der vorliegenden Planung Rechnung getragen.

Der vorliegende Bebauungsplan erscheint somit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

### ***Flächennutzungsplan***

Die Gemeinde Kyffhäuserland ist noch nicht in der Lage, ein Flächennutzungsplankonzept für das gesamte Gemeindegebiet zu erarbeiten. Demgegenüber erfordert die geordnete städtebauliche Entwicklung, dass für das o. g. Vorhaben die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch einen vorzeitigen Bebauungsplan geschaffen werden.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans dient der Umsetzung eines Vorhabens zur Energieerzeugung auf der Basis solarer Strahlungsenergie. Die zeitnahe Errichtung und der Betrieb des geplanten Solarparks liegen im besonderen Interesse der Kommune.

Durch eine Verzögerung der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wäre die zeitnahe Verwirklichung der danach auch im öffentlichen Interesse der Gemeinde liegenden Investitionsentscheidung in Frage gestellt.

Der Gemeinde entstünde durch die Nichtaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Nachteil, dass der Vorhabenträger dann die Investition an einem anderen Standort außerhalb des Gemeindegebietes realisieren wird.

Dieser hat deutlich gemacht, dass er auf eine zeitnahe Umsetzung der Planung angewiesen ist. Aus gewerbesteuerlicher Sicht ist davonauszugehen, die am Ort anfallenden Gewinne in der Gemeinde Kyffhäuserland der Gewerbesteuer unterworfen werden.

Für die Bereitstellung einer Fläche für das sonstige Sondergebiet spricht zudem, dass hierfür auch unter übergeordneten Gesichtspunkten ein Bedarf besteht. Eine zeitnahe Realisierung des mit dem Bebauungsplan vorgesehenen Vorhabens ist nämlich angesichts der Zielstellung des Gesetzes über den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) geboten.

§ 1 Abs. 2 EEG 2017 legt fest, dass der Anteil Erneuerbarer Energien bis zum Jahre 2025 bei 40 bis 45 Prozent betragen soll.

Um das Ziel im Jahre 2025 zu erreichen, ist die zügige Umsetzung von Investitionen erforderlich. Für die Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplans spricht daher neben dem Bedarf an Standortflächen für Erneuerbare Energien im Gemeindegebiet, dass für den geplanten Solarpark ein dringendes öffentliches Interesse streitet.

Es sind also erhebliche Nachteile zu befürchten, würde die Gemeinde nicht nach Maßgabe von § 8 Abs. 4 BauGB handeln.

Der Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplans stehen ferner keine anderweitigen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Kyffhäuserland entgegen.

Die Rechtsprechung verlangt insoweit

*„eine gewisse Einbettung des vorzeitigen Bebauungsplans in die zum Zeitpunkt seiner Aufstellung vorhandenen Vorstellungen der Gemeinde von ihrer städtebaulichen Entwicklung“ (VGH München, U. v. 15.01.1997 – 26 N 96.2907 – juris, Rn. 18).*

Dies ist vorliegend nicht zweifelhaft. Für das Plangebiet und seine Umgebung liegen keine konkreten Planungs- und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Kyffhäuserland vor, die einer Verwirklichung des auf dem Plangebiet beabsichtigten Vorhabens entgegenstünden.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB bestünde auch die Möglichkeit der Aufstellung eines selbstständigen Bebauungsplans.

Auch hier ist ein wirksamer Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der selbstständige Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dieser setzt allerdings voraus, dass ein weiterer Koordinierungs- und Steuerungsbedarf über das Plangebiet des Bebauungsplans hinaus in der Gemeinde nicht besteht.

Aufgrund der geringfügigen Plangebietsgröße im Verhältnis zur Gesamtgemeindefläche ist der vorliegende Bebauungsplan nicht in der Lage, den städtebaulichen bzw. planungsrechtlichen Koordinierungs- und Steuerungsbedarf der Gemeinde Kyffhäuserland abzudecken.

## 5. Beschaffenheit des Plangebietes

### 5.1 Ausgangssituation

Der Planungsraum erstreckt sich über ein ca. 1,3 ha großes Areal südlich der Ortslage Göllingen und umfasst das Gelände einer ehemaligen Tierhaltungsanlage. Aufgrund der anthropogenen Vorprägung des Standortes ist dieser als wirtschaftliche Konversionsfläche anzusehen.



**Abb. 1:** Blick auf den Planungsraum, Blickrichtung Süden (Quelle: SUNfarming GmbH)

Erschlossen wird der Standort über eine bestehende Zufahrt ausgehend der Straße „Am Schacht“ über die Flurstücke 471 und 315 der Flur 5 in der Gemarkung Göllingen.

Im Geltungsbereich befinden sich z.T. stark verfallene Stallgebäude und Nebenanlagen. Die Freiflächen dominiert eine Ruderalflur mit vereinzelt Sträuchern.

Nördlich der Straße „Am Schacht“ befindet sich ein weiterer Solarpark

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparks „Kyffhäuser“. Weitere nahegelegene Schutzgebiete sind das Vogelschutzgebiet „Hainleite – Westliche Schmücke“ in ca. 330 m Entfernung sowie das Naturschutzgebiet „Kahler Berg – Kuhberg“, das FFH-Gebiet „Hainleite – Wipperdurchbruch“ sowie das Landschaftsschutzgebiet „Hainleite“ in ca. 380 m Entfernung.



Weitere nationale sowie europäische Schutzgebiete befinden sich nicht im Einflussbereich des geplanten Vorhabens.

## **6. Inhalt des Bebauungsplans**

### **6.1 Städtebauliches Konzept**

Der Standort ist aus städtebaulicher Sicht ausdrücklich gut geeignet, weil er durch seine Vorprägung als wirtschaftliche Konversionsfläche keine Nutzungskonkurrenz mit anderen möglichen städtebaulichen Entwicklungszielen bestehen.

Negative Beeinflussungen des Ortsbildes werden so gering wie möglich gehalten. Die geplanten Investitionen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit den umweltpolitischen Vorgaben der Bundesregierung zur Optimierung der Erzeugung von erneuerbaren Energien.

Aus Sicht der Gemeinde Kyffhäuserland drängt sich kein augenscheinlich besserer Standort für die Ansiedlung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf.

### **6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Die Gemeinde Kyffhäuserland nutzt vorliegend die Möglichkeit, ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ wird durch die Definition der Baugebiete nach den §§ 2 - 10 BauNVO nicht gedeckt.

Unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Standortbedingungen einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind vielfältige Faktoren entscheidend für die Festlegung der Baufelder.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf Gestellen gegen Süden platziert werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit des Geländes, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 2 und 3 m für die Module auf dem Gelände. Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert ebenfalls aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform.

Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst. Zur Aufständigung und optimierten Exposition der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt.

Die einzelnen Tische werden auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Durch die sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Zentralwechselrichter angeschlossen werden.

Die Abführung der erzeugten elektrischen Energie und die Einspeisung werden in Absprache mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen gesondert vertraglich geregelt und sind entsprechend nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, das überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen. Man kann in der Praxis also davon ausgehen, dass ca. 50 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 50 % der Fläche erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können.

Entsprechend wurde die Grundflächenzahl (GRZ) abweichend von der für sonstige Sondergebiete zur Verfügung stehenden Obergrenze auf 0,50 begrenzt.

Im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Vorhabenträger eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Boden- und Lebensraumfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht beeinträchtigt.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Vorhabengrundstücks festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über DHHN zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Für die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Kyffhäuserland.

*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungsflächen, Fahrwege und Zäune. Zaunanlagen sind als Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,5 Metern auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
2. Die festgesetzten Nutzungen sind nur insoweit zulässig, soweit sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und § 12 Abs. 3 a BauGB).
3. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO auf 0,50 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO ist ausgeschlossen.
4. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 3,50 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 92.

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

Die von den Modultischen überstandene Fläche gilt nicht als versiegelte Fläche. Die unter den Modultischen vorhandenen Bodenfunktionen werden nicht verändert. Anfallendes Niederschlagswasser kann auch weiterhin hier versickern, sofern das betreffende Areal nicht auch derzeit schon mit Betonplatten versiegelt ist.

Gleichfalls kann sich eine natürliche Vegetationsdecke ausbilden, die im weiteren Verlauf als Lebensraum für verschiedene Arten dienen wird.

Eine Begrünung mit gebietsheimischem Saatgut kann sich durch Selbstbegrünung und Sukzession sehr gut einstellen. Sofern der Vorhabenträger eine Ansaat vorzieht, muss heimisches und autochthones Saatgut verwendet werden.

*Folgende Festsetzung wurde getroffen:*

1. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ sind nicht versiegelte Flächen als naturnahe Wiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Wiesenbrütern nicht vor Mitte Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

### **6.4 Örtliche Bauvorschriften**

Die Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden.

Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 88 der Bauordnung des Landes Thüringen (ThürBO) gegeben. Für den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden keine örtlichen Bauvorschriften getroffen.

## 6.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen. Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden. Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Der Planungsraums und die angrenzenden Flächen sind bereits anthropogen vorgeprägt. Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt.

Für die Artengruppen Reptilien, Amphibien und Brutvögel werden entsprechende Kartier- und Erfassungsarbeiten durchgeführt.

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm und Staub während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch sowie Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

## 6.6 Verkehr

Erschlossen wird der Standort über eine bestehende Zufahrt ausgehend der Straße „Am Schacht“ über die Flurstücke 471 und 315 der Flur 5 in der Gemarkung Göllingen.

Für die Bauphase wird sich hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Lieferfahrzeuge und Montagepersonal nicht vermeiden lassen.

Innerhalb der Betriebsphase sind jedoch keine Einflüsse auf das bestehende Verkehrsaufkommen zu erwarten.

## 7. Immissionsschutz

### *Blendwirkungen*

Bei der Produktion von Strom durch eine Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Transmission und die Absorption der Sonnenstrahlung technisch verstärkt. Die Reflektion wird dabei so gering wie möglich gehalten. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.<sup>1</sup>

Bei tief stehender Sonne können Reflexblendungen östlich und westlich der Anlage auftreten. Durch die dann ebenfalls (in Blickrichtung) tief stehende Sonne werden diese Störungen jedoch relativiert, da die Reflexbindung der Module unter Umständen von der Direktblendung der Sonne überlagert wird.

„Schon in kurzer Entfernung (wenige Dezimeter) von den Modulreihen ist bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen.“<sup>2</sup>

Aufgrund der südlichen Ausrichtung der Modultische ist mit keinen Blendwirkungen auf die öffentlichen Verkehrsflächen nördlich den Planungsraumes zu rechnen. Wohngebäude befinden sich direkt nordöstlich sowie östlich in einem Abstand von ca. 180 m und somit außerhalb von möglichen Reflexwirkungen.

Die Solarmodule sind nach dem Stand der Technik mit Antireflexoberflächen durch mikrotexturierende Oberflächenstrukturen und weitere Entspiegelungstechniken ausgestattet.

### *Betriebliche und sonstige Immissionen*

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

<sup>1</sup> R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

<sup>2</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

## **8. Wirtschaftliche Infrastruktur**

### **8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung**

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Weitere Ver- und Entsorgungsmedien sind innerhalb des Geltungsbereiches nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Das mit der Planung in Verbindung stehende Vorhaben „Errichtung von Modultischen für solare Energiegewinnung“ erzeugt kein zusätzliches Niederschlagswasser.

### **8.2 Gewässer**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin auf der Vorhabenfläche versickern.

### **8.3 Telekommunikation**

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Telekom.

### **8.4 Abfallrecht**

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

## 8.5 Brandschutz

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen.

Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich angebracht.

Auf Grund der Nähe angrenzender Landwirtschafts- und Waldflächen und dem damit möglichem Brandüberschlag, werden für die objektbezogene Löschwasserversorgung mindestens 30 m<sup>3</sup>/h vorgehalten. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

- Löschwasserteiche (DIN 14210) oder
- Löschwasserbrunnen (DIN 14220) oder
- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230).

Die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen zu den Objekten darf 300 m nicht überschreiten.

Die notwendigen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) im und zum Plangebiet müssen den Anforderungen an Feuerwehrezufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ – in der aktuellen Fassung – entsprechen.

Die Brandlasten innerhalb der Anlage sind zu minimieren, z.B. durch regelmäßige Mahd, Beräumen des Grasschnittes usw.; Leitungsführungen sind durch entsprechende Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Zum Schutz der Anlage vor äußerlichen Brandeinwirkungen sowie von der Anlage selbst ausgehende Brandgefahren ist ein brandlastfreier Streifen von 5,0 m zur Anlage sicher zu stellen.

Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehr-Zufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerweherschalter] und Trafostationen usw.) zu erstellen.

Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus.

Über die Wege zwischen den Modultischen sowie den Abständen der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PVA in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.



Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsystemen und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert.

Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes (siehe Anlagen) unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten.

Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schalthandlungen.

## **9. Denkmalschutz**

### **9.1 Baudenkmale**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Bundeslandes Thüringen eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

### **9.2 Bodendenkmale**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 16 ThürDSchG vom 14. April 2004 (GVBl. S. 731, 735) die Denkmalfachbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt eine Woche nach Zugang der Anzeige.

## **10. Umsetzung des Bebauungsplans**

### *Kosten*

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen des Durchführungsvertrags zur Übernahme sämtlicher Planungskosten sowie zur Vorlage und Abstimmung eines Vorhaben- und Erschließungsplans mit der Gemeinde Kyffhäuserland gemäß § 12 Absatz 1 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde Kyffhäuserland damit nicht vorhersehbar.

## 11. Eingriffsregelung

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grünflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.“

Hinsichtlich des o.g. Vorhabens werden Neu-, Aus- und Umbauten als Eingriff bewertet. Insbesondere stellt die Befestigung (Versiegelung) einer bisher unbefestigten Fläche einen Eingriff dar. Der Eingriffstatbestand ist fallweise zu prüfen.

Weiterhin sind in § 13 BNatSchG die Grundsätze der Eingriffsregelung formuliert:

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleich- oder Ersatzmaßnahmen oder durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Dabei werden vermeidbare Eingriffe bzw. deren Folgen ausgeschlossen. Unvermeidbare Eingriffe sind auf das notwendige Maß zu minimieren.

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts sind auszugleichen bzw. im erforderlichen Umfang (Kompensationsfaktor) zu ersetzen (§ 15 BNatSchG).

Die Eingriffe bzw. Konflikte sind sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen zu bewerten. Im Falle des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 01/2017 „PV-Freiflächenanlage Am Schacht 5-351/285“ sind folgende Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ zu untersuchen:

- Baubedingte Auswirkungen
  - Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
  - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Bauwege, Lagerflächen
  - Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
  - Baufeldfreimachung
- Anlagebedingte Auswirkungen
  - Flächenverlust durch Versiegelung
  - Auswirkungen auf die Bodenfunktionen
  - kleinklimatische Auswirkungen
  - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Umsetzung der Planungen setzt eine vollständige Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe voraus. Die beeinträchtigten Funktionen der einzelnen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes sind gleichartig oder gleichwertig sowie nachhaltig auszugleichen und wiederherzustellen.

**Grobkonzept der Eingriffskompensation**

<b>Eingriff</b> Defizit / Konflikt	<b>Kompensation</b> Vermeidung / Minimierung / Ausgleich / Ersatz
<b>Schutzgut Boden</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Errichtung von Modultischen</li> <li>- Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen</li> <li>- Veränderung des Bodengefüges im Bereich der Neuversiegelungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuversiegelungen finden nur in einem sehr geringen Maße statt</li> <li>- Errichtung nach dem neusten Stand der Technik</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener Wegetrassen</li> <li>- Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten auf grundwassernahen Flächen, Verhalten bei Havarien mit Wasserschadstoffen</li> </ul>
<b>Schutzgut Klima / Luft</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase)</li> <li>- Schadstoffemission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Anlagenflächen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Fahrbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß</li> </ul>
<b>Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase)</li> <li>- Emission und Immissionen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß</li> <li>- Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs</li> <li>- Nutzung eines anthropogen vorgeprägten Areals</li> </ul>

### Schutzgut Landschaftsbild, Erholung

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lärm- / Schadstoffemission, in der Bauphase</li> <li>- optische Dominanz der Anlage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung eines bereits anthropogen vorgeprägten Areals</li> <li>- Die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen.</li> </ul> |
|---|---|

### Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichflächen erfolgt auf der Grundlage einer Gegenüberstellung der Wertermittlung der Biotoptypen zum Ausgangszeitpunkt mit denen nach Umsetzung der Planung gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan.

Grundlage der Wertermittlung der Biotoptypen bilden die Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), 1999) und das Bilanzierungsmodell für den Freistaat Thüringens (TMLNU, 2005).

**Eingriffsbewertung****Kompensationserfordernis auf Grund betroffener Biotoptypen****Berechnung des Eingriffsflächenwertes (Kompensationsbedarf):**

Eingriffsfläche	Flächengröße	Bestand Biotoptyp	Bestand Bedeutungsstufe	Planung Biotoptyp	Planung Bedeutungsstufe	Bedeutungsstufendifferenz Eingriffsschwere	Flächenäquivalent Wertverlust
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G=F-D</b>	<b>H=BxG</b>
Bereich des Sondergebietes innerhalb der Baugrenze	10.300	4710 Ruderalfluren auf frischen Standorten	20	9318 Scherrasen	18	-2	<b>-20.600</b>
Bereich des Sondergebietes innerhalb der Baugrenze	760	4110 Ackerland	9	9318 Scherrasen	18	9	<b>6.840</b>
Bereich des Sondergebietes innerhalb der Baugrenze	1.734	9154 versiegelte Fläche	0	9154 versiegelte Fläche	0	0	<b>0</b>
<b>Summe</b>							<b>-13.760</b>

**1.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust**

Da eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig ist und die Vegetationsdecke erhalten werden kann, findet keine direkte Biotopbeseitigung statt.

**2. Gesamtbedarf an Kompensationsflächen**

von 1.1 bis 1.2

**-13.760****Gesamtsumme:****-13.760**

Der zu kompensierende Wertverlust des Planungsraumes hat ein Flächenäquivalent von -13.760.