

<b>SO-PV</b>	
GRZ	OK
0,6	3,0m

**PLANZEICHENERKLÄRUNG**

- SO-PV** Sondergebiet PV-Freiflächenanlage
- GRZ** Grundflächenzahl
- OK** Oberkante baulicher Anlagen in m
- Baugrenze**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs**
- 90/1** Flurstück und Flurstücksnummer
- Flur 5** Flurgrenze und -nummer
- Gemeindegrenze**

**Bebauungsplan Nr. 2  
der Stadt Schwalmstadt  
"PV-Freiflächenanlage  
nördlich von Michelsberg"  
-VORENTWURF-**



Maßstab: **1: 2.000 in DIN A3** Datum: **14.02.2024**

**akp\_** Stadtplanung + Regionalentwicklung  
Höger König Kunze Partnerschaft Dipl.-Ing. Stadt- und Landschaftsplanung  
Friedrich-Ebert-Str. 153 34119 Kassel Tel. 0561.70048-68 Fax 70048-69

# Stadt Schwalmstadt

## Bebauungsplan Nr. 2 "PV-Freiflächenanlage nördlich von Michelsberg"

### Schwalmstadt-Michelsberg

-Vorentwurf- 14.02.2024

## TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

### 1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 Abs. 1 BauGB)

#### 1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)

Das Sondergebiet PV-Freiflächenanlage ‚SO-PV‘ dient gemäß § 11 BauNVO der Unterbringung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie. Zulässig sind Anlagen zur Gewinnung und Speicherung von solarer Energie, ergänzende funktionale Anlagen (wie Trafo- und Übergabestationen, Speicher, etc.), betriebs- oder brandschutztechnisch notwendige Zuwegungen und eine Umzäunung.

#### 1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16ff.BauNVO)

1.2.1 Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Höhe der baulichen Anlage (OK) entsprechend den Angaben in der Planzeichnung bestimmt.

1.2.2 Die Angabe der GRZ bezieht sich auf die überbaubaren Flächen und die maximal zulässige Überdeckung durch Solaranlagen in der Draufsicht der Sondergebietsfläche (60%). Der Anteil an überbaubarer Fläche für die Funktionsgebäude (z.B. Trafostationen etc.) wird auf eine maximale Größe von 800 m<sup>2</sup> begrenzt.

1.2.3 Bei der Bestimmung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen gilt als Bezugspunkt für die Oberkante baulicher Anlagen (OK) die Höhenlage der oberen Anlagenbegrenzungskante. Der untere Bezugspunkt ist die Höhe des anstehenden Geländes.

#### 1.3 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

1.3.1 Die baulichen Anlagen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu errichten. Eine Umzäunung ist auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. § 16 des Hessischen Nachbarrechtsgesetz ist hierbei zu beachten.

#### 1.4 Maßnahmen zum Schutz,

## zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1.4.1 Notwendige Zuwegungen sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie Schotterrasen oder Rasengittersteine zu befestigen und zu begrünen.

1.4.2 Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die verbleibenden Flächen außerhalb von Zuwegungen und Nebenanlagen durch die Ansaat mit regionalem Saatgut als extensives naturnahes Grünland anzulegen. Das Grünland kann durch Mahd (max. 2x/Jahr) oder extensive Weidenutzung gepflegt werden. Auf den Einsatz von mineralischem Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

### 1.5 Rückbauverpflichtung

(§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

1.5.1 Nach Beendigung der Nutzung der Flächen für PV-Freiflächenanlagen sind die Anlagen innerhalb einer Frist von 12 Monaten rückzubauen und nach den geltenden Regeln der Technik zu entsorgen. Der Rückbau schließt auch Bodenbefestigung und Zaunanlagen ein. Als Folgenutzung wird eine Fläche für die Landwirtschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 18a BauGB) festgesetzt.

## 2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 91 HBO)

### 2.1 Gestaltung baulicher Anlagen

(§ 91 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 HBO)

2.1.1 Als Einfriedung der Anlagen sind Zäune bis 2,50 m über der Höhe des anstehenden Geländes zulässig. Um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten, ist eine Bodenfreiheit von i.d.R. 15 cm einzuhalten.

## 3 HINWEISE

3.1 Als vorlaufende Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) gemäß § 44 BNatSchG ist die Anlage von mindestens 4.500 m<sup>2</sup> Blühstreifen bzw. Buntbrachen mit einer Breite von mindestens 10 m und einer Länge von mindestens 100 m vorzunehmen. Die Anlage ist im zeitlichen Vorlauf zum Baubeginn bis Mitte März des jeweiligen Jahres durch die Ansaat mit einer einheimischen, standortheimischen Wildkräutermischung zu erfolgen. Die dauerhafte Eignung ist durch Pflegemaßnahmen (Mahd oder Mulchen) in den Folgejahren zu gewährleisten, hierbei dürfen Pflegemaßnahmen nur außerhalb des Brutzeitraums (Mitte März bis Mitte August) erfolgen. Die entsprechenden Flächen werden im Aufstellungsverfahren noch bestimmt und durch städtebaulichen Vertrag oder durch zeichnerische Festsetzungen gesichert und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

3.2 Zudem ist mit Verweis auf § 44 BNatSchG über eine vertragliche Regelung die Einrichtung von 21 Lerchenfenstern (jeweils ca. 20 m<sup>2</sup>) im räumlichen Zusammenhang als vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) zu sichern. Die Lage der Fenster kann jährlich variieren.

- 3.3** Mit Verweis auf § 44 BNatSchG darf im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Rodung bestehender Gehölzbestände zum Schutz von Vögeln nur vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar durchgeführt werden.
- 3.4** Bodenfunde sind gemäß § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz zu behandeln. Funde sind dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, der Stadtverwaltung Schwalmstadt oder der Unteren Denkmalbehörde (Schwalm-Eder-Kreis) zu melden.
- 3.5** Der Planbereich liegt innerhalb der Schutzzone IIIb des Wassergewinnungsgebiets Haarhausen (634-124), das Trinkwasserschutzgebiet befindet sich derzeit in der Neufestsetzung. Die Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.
- 3.6** Eine Blendwirkung für Verkehrsteilnehmer durch Solaranlagen ist mit Verweis auf § 16 HBO auszuschließen.
- 3.7** Zufahrtswege und Stellflächen für die Feuerwehr sind gem. der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr für 16-t-Fahrzeuge und mit der erforderlichen Mindestbreite herzustellen. Die örtliche Feuerwehr ist bei der Planung zu beteiligen.
- 3.8** Bei der weiteren Verwendung von Erdaushub an anderer Stelle sind die „Handlungsempfehlungen zur rechtlichen Behandlung von Aufschüttungen und beim Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf Böden“ (StAnz. 46/2015, S. 1150 ff.) zu berücksichtigen.
- 3.9** Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Mutterboden und Unterboden sollen getrennt gelagert und getrennt wieder eingebaut werden (nach Möglichkeit innerhalb des Plangebietes). Bodenverdichtungen der nicht überbaubaren Flächen z.B. durch Befahren während der Bauphase sind auf ein unabdingbares Maß zu beschränken und nach Abschluss der Bauphase wieder aufzulockern.

**Stadt Schwalmstadt**



**Bebauungsplan Nr. 2**

**"PV-Freiflächenanlage nördlich von Michelsberg"**

**Stadtteil Michelsberg**

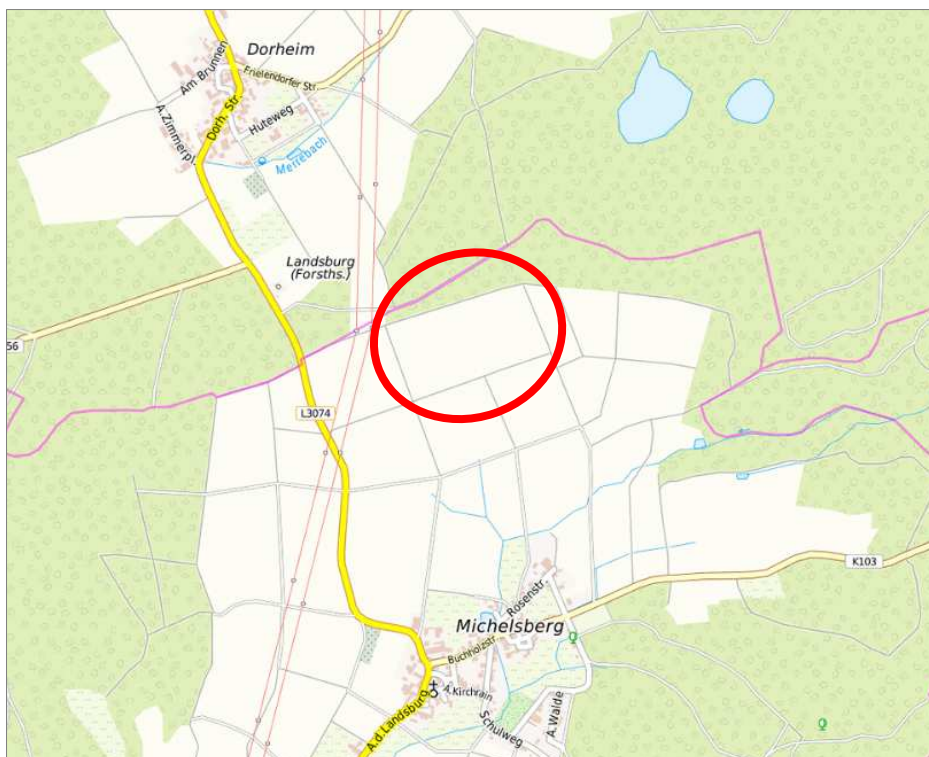
**im Parallelverfahren zur Änderung Nr. I/25 des Flächennutzungsplans**

**Begründung**

**mit Umweltbericht**

**gemäß § 2a und § 9 Abs. 8 BauGB**

*- Vorentwurf -*



**akp\_** Stadtplanung + Regionalentwicklung

**akp\_** Höger König Kunze Partnerschaft • Dipl.-Ing. Stadt- und Landschaftsplanung

**adresse\_** Friedrich-Ebert-Straße 153 • 34119 Kassel

**telefon\_** 0561.70048-68 **telefax\_** -69 **e-mail\_** post@akp-planung.de

tk/wu/gö 14.02.24

## Inhalt

1	GRUNDLAGEN .....	3
1.1	Planungsziele .....	3
1.2	Geltungsbereich und aktuelle Nutzung .....	3
1.3	Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen .....	4
1.4	Vorgaben und Rahmenbedingungen.....	4
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG .....	7
2.1	Bauliche Nutzung.....	7
2.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Freiflächen.....	8
2.3	Erschließung: Verkehr.....	8
2.4	Erschließung: Ver- und Entsorgung .....	8
2.5	Erschließung: Kostenschätzung .....	9
2.6	Flächenbilanz .....	9
3	UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFS- AUSGLEICHSPANUNG.....	10
3.1	Einleitung und Planungsziele, Detailierungsgrad der Umweltprüfung .....	10
3.2	Vorgaben aus Fachplänen und Fachgesetzen, Berücksichtigung der Planungsziele	10
3.3	Bestandssituation und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....	12
3.4	Artenschutzbeitrag .....	12
3.5	Eingriffstiefe .....	12
3.6	Auswirkung auf die Schutzgüter (Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen) .	12
3.7	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	17
3.8	Zusammenfassende Bewertung .....	17
3.9	Entwicklungsprognosen und Planungsalternativen .....	18
3.10	Eingriffsminimierung und Ausgleich.....	18
3.11	Verfahren und Monitoring .....	19
3.12	Zusammenfassung.....	19
4	ANHANG: .....	21
	Überschlägige Biotopwertbilanzierung	
	Artenschutzrechtliche Einschätzung (Büro BANU)	

# 1 Grundlagen

## 1.1 Planungsziele

Durch den Bebauungsplan soll die Errichtung eines Freiflächen-Solarparks im Gebiet der Stadt Schwalmstadt planungsrechtlich vorbereitet werden. Die Entwicklung des Solarparks entspricht dem Ziel der Stadt Schwalmstadt die Erzeugung regenerativer Energien in ihrem Gemeindegebiet zu forcieren. Das Plangebiet ist hierbei ein Teil einer Fläche, die im Rahmen einer gemeindeweiten Untersuchung als für Freiflächensolar geeigneter Standort festgestellt wurde. Dieses Standortkonzept wurde am 07.09.2023 von der Stadtverordnetenversammlung als gemeindliches Entwicklungskonzept gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen und ist i.d.S. bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Neben Windenergie und solarer Strahlungsenergie kann die Errichtung von Freiflächensolaranlagen einen Beitrag zu regenerativer, dezentraler Stromerzeugung leisten.

## 1.2 Geltungsbereich und aktuelle Nutzung

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung liegt ca. 500 m nördlich des Stadtteils Michelsberg und östlich der L 3074 Richtung Dorheim. Er umfasst die Flurstücke 18/1, 21/1, 25, 26/1, 26/2, 98/71, 99/24 und 100/24, der Flur 2, Gemarkung Michelsberg. Der Geltungsbereich weist eine Größe von rund 8 ha auf.



Luftbild mit Lage des Plangebiets

Das Planungsgebiet liegt an einem vorwiegend südlich geneigten Hang mit durchschnittlich 9 % Gefälle in dieser Ausdehnung. Die vom Geltungsbereich umfassten Flächen sind zur Zeit von



Ackernutzung geprägt und auf allen Seiten von Feldwegen umgeben. Die Flächen westlich, östlich und südlich des Geltungsbereichs stellen sich überwiegend als Acker dar; westlich ist kürzlich auf der Ackerfläche eine Umspannstation für die in der Nähe errichteten Windkraftanlagen erbaut worden (noch nicht in den verfügbaren Luftbildern erfasst). Hier verläuft in Nord-Süd-Richtung auch die Freileitung, in welche die Energie der Windkraftanlagen eingespeist wird. Im Norden schließt sich nach dem Feldweg ein mindestens 200 m tiefer Waldstreifen an.

### 1.3 Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen

Die Stadt Schwalmstadt hat am 07.09.2023 ein Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen beschlossen. Darin wurden gemeindeweit Flächen ermittelt, die für eine Nutzung durch Solarfreiflächenanlagen geeignet erscheinen.

Hierzu wurden zunächst anhand von ‚harten Tabukriterien‘, die sich überwiegend aus den Vorrangflächen des Regionalplans Nordhessen zusammensetzen, die Flächen ermittelt, die aus rechtlichen Gründen nicht für eine Solarfreiflächenutzung zur Verfügung stehen. In einem zweiten Schritt wurden Flächen, die aufgrund von ‚weichen Tabukriterien‘ (z.B. Siedlungsabstand) nicht geeignet erscheinen ebenfalls als potenzielle Standortflächen ausgeschlossen. Bei den verbliebenen Flächen wurde im Rahmen einer Einzelbetrachtung die Flächeneigenschaften anhand von vergleichbaren Kriterien bewertet. So konnten die Flächen gemäß ihrer Eignung für Solarflächenanlagen gewichtet werden. Die geeignetsten Flächen im Rahmen des kommunalen Ziels von 2 % der Gemeindefläche sind hierdurch als Eignungsflächen im Standortkonzept ermittelt worden. Hierin sind Flächen enthalten, die gemäß BauGB privilegiert sind, Flächen, die den Vorgaben des Teilregionalplans Energie Nordhessen entsprechen und Flächen, für deren Ausweisung auf Bauleitplanebene zusätzlich ein Abweichungsverfahren von den Zielen des Regionalplans erforderlich ist, da sie z.B. in einem Vorranggebiet Landwirtschaft, wenn auch mit niedrigen Bodeneignungswerten, liegen. Dies ist im vorliegenden Aufstellungsverfahren der Fall.

Das kommunale Standortkonzept kann auf der Seite der Stadt Schwalmstadt eingesehen werden (<https://schwalmstadt.de/wirtschaft,-bauen-verkehr/standortkonzept-pv-freiflaechen.html>).

### 1.4 Vorgaben und Rahmenbedingungen

#### ***Regionalplan Nordhessen***

Im Regionalplan Nordhessen 2009<sup>1</sup> wird der Geltungsbereich als Vorrangfläche Landwirtschaft dargestellt. Dies wird zudem mit der Darstellung eines Vorbehaltsgebiets oberflächennaher Lagerstätten überlagert.

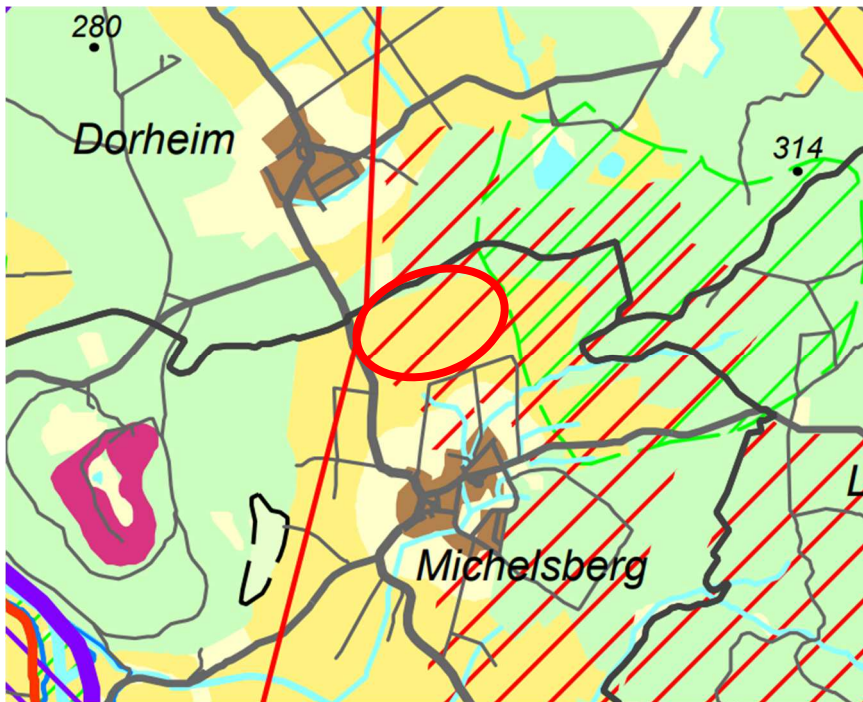
Da die Darstellung als Vorrangfläche Landwirtschaft (Ziel 2 des RPN) der Nutzung als Solarfreiflächenstandort entgegensteht, ist hierfür ein Abweichungsverfahren von den Zielen der Raumordnung erforderlich. Als Grundlage für den Abweichungsantrag kann das von der Stadtverordnetenversammlung beschlossene gemeindeweite Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen dienen. Darin wird dargelegt, dass der Umfang der gut geeigneten PV-Freiflächenstandorte, gemäß den Vorgaben des Teilregionalplans Energie (regionalplankonform), nicht ausreichend ist, um das Flächenziel der Gemeinde zu erreichen. So dass dies durch weitere Flächen aufgefüllt

---

<sup>1</sup> Veröffentlicht im Staatsanzeiger Nr. 11 v. 15.03.2010



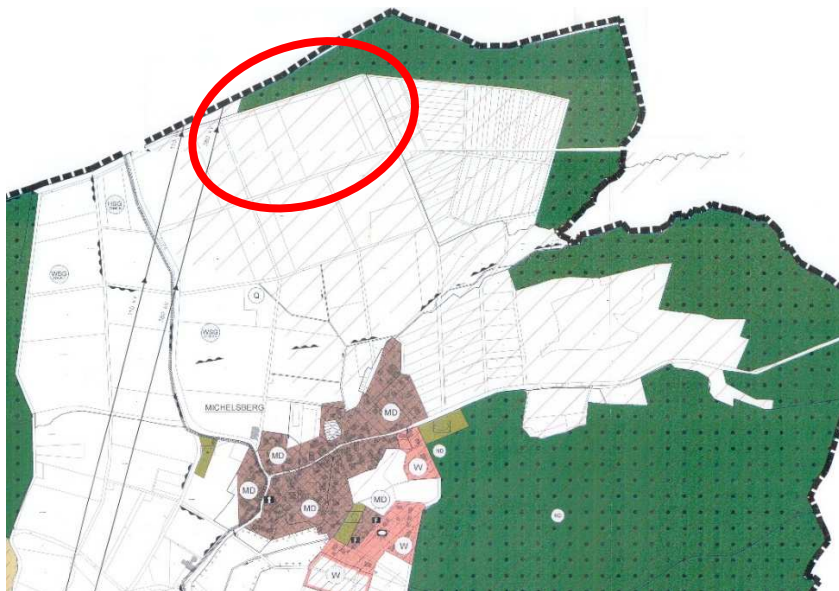
werden muss, die von den Zielen des Regionalplans abweichen.



Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen mit Lage des Plangebiets (roter Kreis)

#### **Flächennutzungsplan und Landschaftsplan**

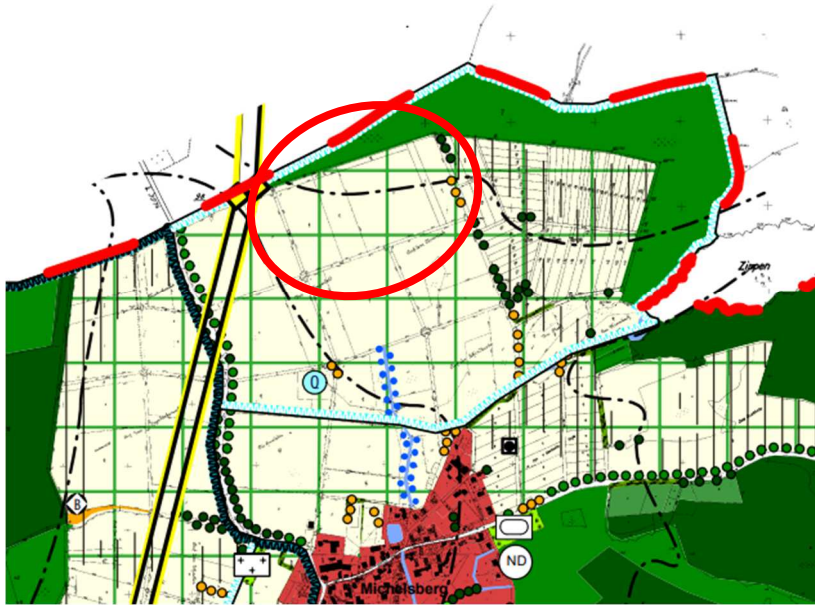
Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2006 wird der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Als nachrichtliche Darstellung ist zudem eine Schraffur für Bereiche oberflächennaher Lagerstätten (gemäß Regionalplan) enthalten. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt gem. § 8 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Lage des Plangebiets (roter Kreis)

In der Karte des Landschaftsplans (Entwurf) liegt der Geltungsbereich innerhalb einer großflächigen Maßnahme ‚Gliederung der landwirtschaftlichen Fläche mit Gehölzstrukturen. Am

östlichen Rand werden einzelne Obst- und andere Gehölze kartiert.



Auszug aus dem Landschaftsplan mit Lage des Plangebiets (roter Kreis)

### **Bestehende Erschließung**

Die Planfläche liegt innerhalb des Feldwegenetzes in der Gemarkung Michelsberg. Die herumführenden Feldwege sind überwiegend bewachsene Feldwege mit zwei zum Teil befestigten Fahrspuren. Im Süden führt ein asphaltierter Feldweg bis an die Planfläche. Im Nordwesten ist der Weg von der Landesstraße bis zum Rand der Planfläche im Zuge des Aufbaus der angrenzenden Trafostation mit einem neuen Schotterbett ertüchtigt worden, um die Tragfähigkeit zur Anlieferung der Bauteile zu erhöhen.

### **Schutzgebiete**

Der Planbereich liegt innerhalb der Schutzzone IIIb des Wassergewinnungsgebiets Haarhausen (634-124), das Trinkwasserschutzgebiet befindet sich derzeit in der Neufestsetzung.

Durch die Aufständigung ergibt sich keine flächige Versiegelung, es werden lediglich (Stahl-)Pfeiler für die Unterkonstruktion - je nach Bodenbeschaffenheit bis zu einer Tiefe von ca. 1,80 m - eingerammt. Aufgrund des geringen Eingriffs in den Boden sind negative Auswirkungen auf das Schutzziel des Wasserschutzgebiets nicht zu erwarten.

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

## 2 Städtebauliche Planung

### 2.1 Bauliche Nutzung

#### **Art der baulichen Nutzung**

Das Sondergebiet PV-Freiflächenanlage ‚SO-PV‘ dient gemäß § 11 BauNVO der Unterbringung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie. Zulässig sind Anlagen zur Gewinnung und Speicherung von solarer Energie, ergänzende funktionale Anlagen (wie Trafo- und Übergabestationen, Speicher, etc.), betriebs- oder brandschutztechnisch notwendige Zuwegungen und eine Umzäunung.

Derzeit wird die Verortung der für die Umsetzung der Planung notwendige vorlaufende Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) ‚Blühfläche/Buntbrache‘ geprüft. Diese wird im Laufe des Verfahrens unmittelbar in den Geltungsbereich oder als Teilgeltungsbereich B in Benachbarung zur PV-Fläche als ‚Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft‘ in die Planzeichnung aufgenommen. Alternativ kommt auch die Sicherung über einen städtebaulichen Vertrag in Betracht.

#### **Maß der baulichen Nutzung**

Die festgesetzte GRZ von 0,6 bezieht sich auf die Überdeckung durch die Solarpanels in einer senkrechten Draufsicht auf die Planfläche. Die tatsächliche Versiegelung des Bodens beschränkt sich auf die Standflächen der Trafo- und Übergabestationen sowie auf die Schnittflächen der eingedrehten oder geramnten Ständer. Für die Funktionsgebäude (z.B. Trafostationen etc.) wird eine max. zulässige Grundfläche (GR) von 800 m<sup>2</sup> festgesetzt, die in der GRZ von 0,6 beinhaltet ist. Diese differenzierte Festsetzung begrenzt hierbei den zulässigen Anteil vollständig versiegelter Bereiche.

Zudem wird die max. Höhe baulicher Anlagen gemäß den Angaben in der Planzeichnung zur Oberkante baulicher Anlagen festgelegt. Als oberer Bezugspunkt gilt hierbei die Höhenlage der oberen Anlagenbegrenzungskante, als unterer Bezugspunkt gilt die Höhenlage des anstehenden Geländes.

#### **Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenze festgelegt. Die Baugrenze verläuft in einem Abstand von drei Metern zur äußeren Grundstücksgrenze und ermöglicht somit eine weitgehende und variable Ausnutzung der Planungsfläche zur solaren Energieerzeugung. Die Errichtung eines Zaunes ist außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Gemäß § 16 des Hessischen Nachbarrechtsgesetz ist hierbei ein Grenzabstand von 0,5 m zu Grundstücken, die außerhalb der Ortslage und nicht als Bauland ausgewiesen sind, zu beachten.

#### **Rückbauverpflichtung**

Nach Beendigung der Nutzung der Flächen für PV-Freiflächenanlagen sind die Anlagen innerhalb einer Frist von 12 Monaten rückzubauen und nach den geltenden Regeln der Technik zu entsorgen. Der Rückbau schließt auch Bodenversiegelungen und Zaunanlagen ein. Als Folgenutzung wird eine Fläche für Landwirtschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 18a BauGB) festgesetzt. Nach Beendigung der Solarnutzung soll die Fläche wieder uneingeschränkt einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt werden, somit kann die Fläche auch wieder -wie bislang- als Ackerfläche genutzt werden, die Bauleitplanung ist aufzuheben.

### **Gestaltung baulicher Anlagen**

Als Einfriedung der Anlagen sind Zäune bis 2,50 m über der Höhe des anstehenden Geländes zulässig, um einen ausreichenden Schutz der technischen Einrichtungen vor Vandalismus und Diebstahl zu gewährleisten. Gleichzeitig soll durch die Höhenbegrenzung die Wirkung auf das Landschaftsbild und auch für erholungssuchende Spaziergänger und Wanderer minimiert werden. Um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten, ist eine Bodenfreiheit von i.d.R. 15 cm einzuhalten.

### **2.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Freiflächen**

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die verbleibenden Flächen außerhalb von Zuwegungen und baulicher Anlagen (Trafostationen...) durch die Ansaat mit regionalem Saatgut als naturnahes extensives Grünland anzulegen. Das Grünland kann durch Mahd oder extensive Weidenutzung gepflegt werden. Auf den Einsatz von mineralischem Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Die Mahd ist hierbei auf max. 2x/Jahr begrenzt

Zudem sind notwendige Zuwegungen sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie Schotterrasen oder Rasengittersteine zu befestigen und zu begrünen.

#### *Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen*

Aufgrund der Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind weitere unterschiedliche vorlaufende CEF-Maßnahmen erforderlich, die im weiteren Aufstellungsverfahren noch abschließend gesichert werden. Die Sicherung erfolgt hierbei je nach abschließend gewähltem Standort über eine zeichnerische Festsetzung und/oder über städtebaulichen Vertrag, der vor Satzungsbeschluss vorliegen muss.

Als erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen ist vorlaufend zur Baumaßnahme (CEF-Maßnahmen) die Anlage von 21 Feldlerchenfenster sowie die Anlage von 4.500 m<sup>2</sup> Blühstreifen in festgelegten Mindestgrößen vorzusehen. Ein entsprechender Hinweis findet sich unter Nr. 3.1 und 3.2 der Textlichen Festsetzungen. Siehe hierzu zudem Kap. 3.10 sowie den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Anhang.

### **2.3 Erschließung: Verkehr**

Die Planfläche ist von Wirtschaftswegen umgeben. An zwei Stellen ist sie über asphaltierte oder bereits mit einem Schotterbett für Schwerlastverkehr ertüchtigte Wege angebunden. Im Laufe des Verfahrens wird geprüft, inwiefern ein weiterer Ausbau von vorhandenen Wirtschaftswegen erforderlich ist.

### **2.4 Erschließung: Ver- und Entsorgung**

Ein Anschluss an das öffentliche Ver- und Entsorgungsnetz (Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikation) ist nicht erforderlich. Die Anbindung an den nächstgelegenen Einspeisepunkt erfolgt durch den Betreiber der PV-Anlagen ebenso wie eine mögliche kabelgebundene oder funkbasierte Datenverbindung.

## 2.5 Erschließung: Kostenschätzung

Es sind keine öffentlichen Erschließungsmaßnahmen erforderlich.

## 2.6 Flächenbilanz

<b>Geplante Flächennutzung</b>	<b>Flächengröße (überschlägig)</b>
Sondergebiet PV-Freiflächenanlage	ca. 82.850 m <sup>2</sup>
<i>davon überbaubare/mit Solarpanels überdeckte Fläche (GRZ 0,6)</i>	<i>ca. 49.700 m<sup>2</sup></i>
<i>darin bereits enthaltene Grundfläche für Funktionsgebäude</i>	<i>ca. 800 m<sup>2</sup></i>
<b>SUMME</b>	<b>82.850 m<sup>2</sup></b>

### **3 Umweltbericht mit Eingriffs- Ausgleichsplanung**

**gemäß § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und der Anlage zum BauGB**

#### **3.1 Einleitung und Planungsziele, Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

Durch den Bebauungsplan soll die Errichtung eines Freiflächen-Solarparks im Gebiet der Stadt Schwalmstadt planungsrechtlich vorbereitet werden. Die Entwicklung des Solarparks entspricht dem Ziel der Stadt Schwalmstadt die Erzeugung regenerativer Energien in ihrem Gemeindegebiet zu forcieren. Das Plangebiet ist hierbei ein Teil einer Fläche, die im Rahmen einer gemeindefreien Untersuchung als für Freiflächensolar geeignete Standorte festgestellt wurden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird folglich als Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage“ festgesetzt.

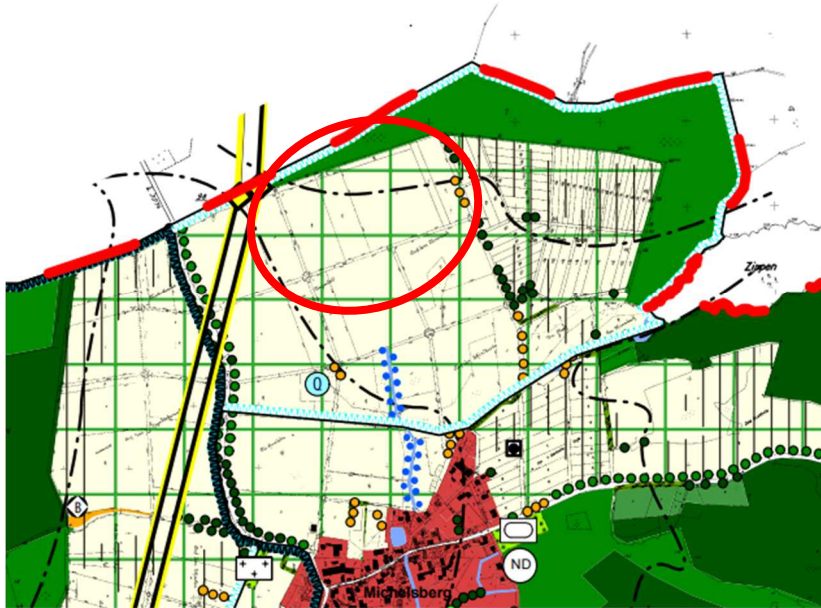
Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 8 ha befindet sich ca. 500 m nördlich des Stadtteils Michelsberg und östlich der L 3074 Richtung Dorheim. Unmittelbar angrenzend befindet sich eine Trafostation, die zur Einspeisung der erzeugten Energie von Windrädern errichtet wurde, sowie zwei Hochspannungsleitungen.

Nach § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht – als Bestandteil der Begründung – entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch beschrieben und bewertet werden. In den Umweltbericht integriert ist die Berücksichtigung der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB (Bodenschutzklausel, Eingriffsregelung nach BNatSchG).

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Gem. Baugesetzbuch sind hierbei die *erheblichen* Umweltauswirkungen, die mit der Planung verbunden sind und welche *erheblichen* Einwirkungen auf die mithilfe des Bebauungsplans vorbereiteten Nutzungen anzunehmen sind, zu prüfen. Hierzu werden regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

#### **3.2 Vorgaben aus Fachplänen und Fachgesetzen, Berücksichtigung der Planungsziele**

In der Karte des Landschaftsplans liegt der Geltungsbereich innerhalb einer großflächigen Maßnahme ‚Gliederung der landwirtschaftlichen Fläche mit Gehölzstrukturen‘. Am östlichen Rand werden einzelne Obst- und andere Gehölze kartiert.



Auszug aus dem Landschaftsplan mit Lage des Plangebiets (roter Kreis)

Im Bodenviewer des HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) wird in der Karte ‚Bodenschutz in der Planung‘ die Bodenfunktionale Gesamtbewertung als gering (2) eingestuft

Für die Planungsfläche sind keine FFH-, Vogelschutzgebiete oder Naturschutzgebiete ausgewiesen. Entsprechende Verordnungen oder Entwicklungspläne, die zu beachten sind, liegen daher nicht vor.

Über die vorgenannten Aspekte hinaus sind für die Flächen keine weiteren über die allgemeinen Anforderungen des BNatSchG, des HAGBNatSchG sowie des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und des § 1a BauGB hinausgehende, in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte spezifische Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung.

#### *Berücksichtigung der Planungsziele*

Der Landschaftsplan sieht als großflächige Maßnahme für den gesamten Landschaftsbereich eine Gliederung der landwirtschaftlichen Fläche mit Gehölzstrukturen vor. Dieser Maßnahmenvorschlag sollte durch den Erhalt der östlich an das Plangebiet anschließenden linearen Gehölzstrukturen Berücksichtigung finden. Zudem erfolgt durch die als CEF-Maßnahmen erforderlichen und noch zu verortenden Blühstreifen und Lerchenfenster eine weitere optische Gliederung der Landschaft, die dieses formulierte Ziel unterstützt. Eine Aufnahme von Gehölzen in den unmittelbaren Planungsbereich kann aufgrund der hieraus resultierenden Verschattung der Solarpaneele allerdings keine Berücksichtigung finden.

Hinsichtlich der geringen Wertigkeit der Bodenfunktion erscheint der Standort wiederum für die avisierte Nutzung gut geeignet.



### **3.3 Bestandssituation und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Derzeit wird das Plangebiet als intensive Ackerfläche genutzt.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer fortlaufenden landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche mit den damit möglicherweise verbundenen Bodeneinträgen auszugehen.

### **3.4 Artenschutzbeitrag**

Zur Einschätzung der Auswirkungen der Planung auf die Fauna und zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG wurde durch das Büro BANU – Cloos/Angersbach ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet („Artenschutzrechtliche Einschätzung - Bebauungsplan Nr. 2 – PV-Freiflächenanlage nördlich von Michelsberg, Spangenberg den 15.01.2024), der dem Bebauungsplan als Anhang beigelegt ist. Dieser kommt zu dem Ergebnis, bei Einhaltung der genannten CEF-Maßnahmen (s. Kap 3.6, Überschrift Flora und Fauna, Artenschutz und Kap. 3.10) das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle geprüften Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden kann. Als erforderliche artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen ist hierbei vorlaufend die Anlage von 21 Feldlerchenfenster sowie die Anlage von 4.500 m<sup>2</sup> Blühstreifen in festgelegten Mindestgrößen vorzusehen.

### **3.5 Eingriffstiefe**

Die Planungsfläche verfügt über ein leichtes Südgefälle und soll großflächig mit Solarpanels belegt werden. Die Solarpanels werden in Reihen aufgeständert und mit einer flachen Neigung nach Süden ausgerichtet. Durch die Aufständigung ergibt sich keine flächige Versiegelung, es werden lediglich (Stahl-)Pfeiler für die Unterkonstruktion - je nach Bodenbeschaffenheit bis zu einer Tiefe von ca. 1,80 m - eingerammt. Die festgesetzte GRZ von 0,6 bezieht sich hierbei auf die Überdeckung durch die Solarpanels in einer senkrechten Draufsicht auf die Planfläche. Die tatsächliche Versiegelung des Bodens beschränkt sich auf die Standflächen der Trafo- und Übergabestationen sowie auf die Schnittflächen der eingedrehten oder gerammten Ständer. Für die Funktionsgebäude (z.B. Trafostationen etc.) wird eine max. zulässige Grundfläche (GR) von 800 m<sup>2</sup> festgesetzt, die bereits in der GRZ berücksichtigt ist.

### **3.6 Auswirkung auf die Schutzgüter (Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen)**

#### ***Schutzgut Boden und Wasser***

Das Plangebiet liegt laut Geologieviewer des HLNUG im Strukturraum der Niederhessischen Senke. Die Kartiereinheit ist als Jüngere Braunkohlenstufe (Hauptgesteinseinheit: Sand mit Quarziten) mit einer Insel Ergussgesteine (Basalt) angegeben.

Im Bodenvuewider des HLNUG wird in der Karte ‚Bodenschutz in der Planung‘ die Bodenfunktionale Gesamtbewertung als gering (2) eingestuft. Die Flächen weisen ein mittleres Ertragspotenzial (3), jedoch nur eine geringe Feldkapazität (2) sowie ein geringes Nitratrückhaltevermögen (2) auf.

## Bodenfunktionale Gesamtbewertung

### (BFD5L)

2 - gering

Gemarkung-Nr.	1985	
Gesamtbewertung	2	gering
Standorttypisierung	3	mittel
Ertragspotenzial	3	mittel
Feldkapazität	2	gering
Nitratrückhalte- vermögen	2	gering

Die Bodenmesszahlen des geplanten SO-PV liegen im Bereich zwischen 20-45. Der überwiegende Teil der Flächen liegen unter der Bodenmesszahl von 40, die dem Gemarkungsdurchschnitt entspricht. Lediglich ca. 8% liegen im Bereich 40-45.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als gering zu bewerten, da es durch die Solarpanel zwar zu einer großflächigen Überdeckung kommt, sich der Anteil an realer Versiegelung des Bodens auf ein sehr geringes Maß für die Trafogebäude (beschränkt auf 1% der Gesamtfläche) und die Ständer der Halterungen der Panels beschränkt. Zudem werden lediglich wenig gut geeignete landwirtschaftliche Flächen beansprucht und der Futter- und Lebensmittelproduktion entzogen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind ebenfalls lediglich als gering zu bewerten. Die Fläche wird zwar zum Teil durch die Solarpanels überdeckt, jedoch weist die geplante Nutzung nur einen sehr geringen Versiegelungsgrad auf, der sich auf die Betriebsgebäude und die Rammposten der Halterungen beschränkt. Die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist weiterhin möglich, wird hierbei jedoch auf den Traufbereich der Solarpanels konzentriert. Daher kann es kleinräumig unter den Solarpanels zu einer Austrocknung des Bodens kommen, dem steht jedoch auch die Verschattung durch die Solarpanels gegenüber. Zudem wird durch die festgesetzte Anlage eines extensiven Grünlandes das Wasserrückhaltevermögen des Bodens deutlich verbessert, so dass insgesamt auch in dieser Hinsicht keine wesentlichen negative Auswirkungen zu erwarten sind.

### **Klima und Luft**

Durch die Überdeckung von Teilen der Fläche durch die Solaranlagen kommt es zu einer verstärkten Beschattung des Bodens, was zu einer Veränderung des Kleinklimas führen kann. Die Planfläche liegt am Rand eines im Landschaftsplan (Karte 5 -Klima-) dargestellten Kaltluftentstehungsbereichs. Die Umwandlung in ein naturnahes Grünland kann sich hier positiv auf die Kaltluftentstehungsfunktion auswirken.

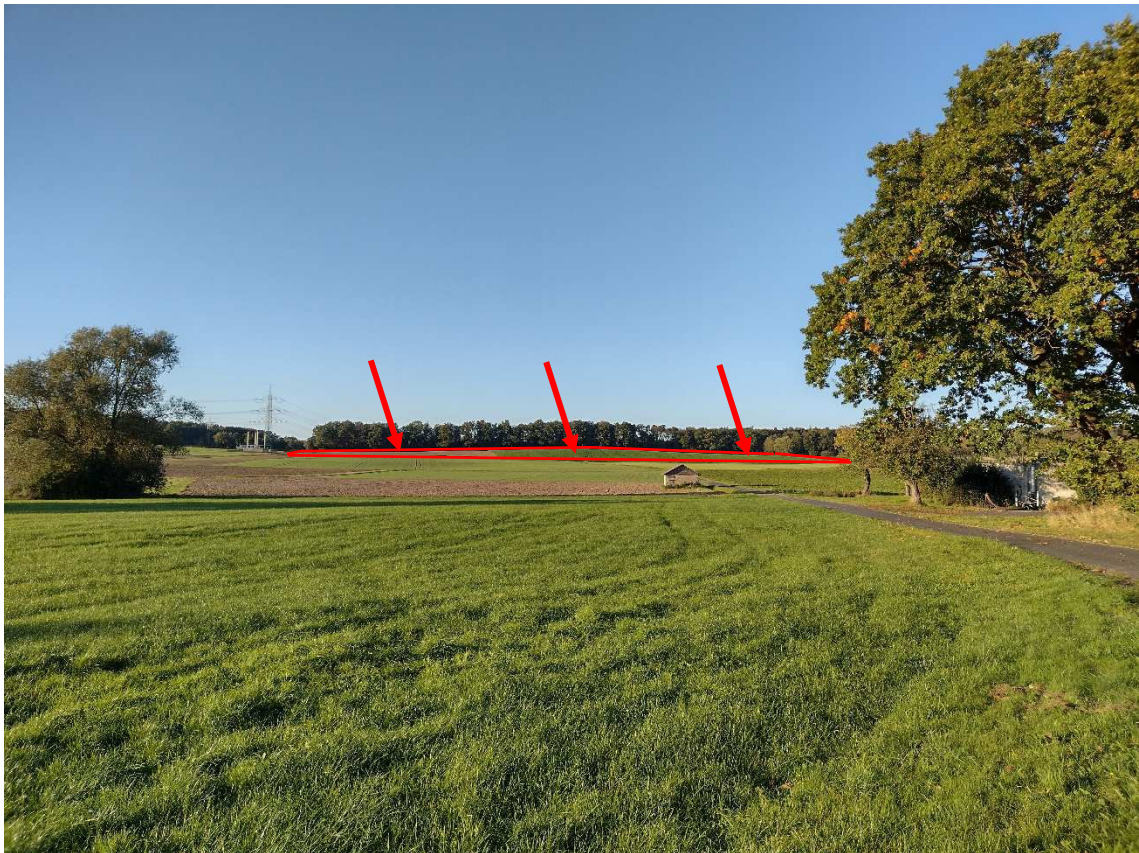
Zudem wirkt sich die Erzeugung regenerativer Energie durch die geplanten Solarmodule insgesamt positiv auf die Klimabilanz aus, da hierdurch ein Beitrag zur Reduzierung der Energieerzeugung aus klimaschädlichen Energieträgern geleistet wird.

Vom Eintreten negativer Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft ist insofern nicht auszugehen.

### **Orts- und Landschaftsbild**

Aufgrund der Entfernung von über 500 m zu den nächstgelegenen Wohngrundstücken in Michelsberg und der geringen zulässigen Höhe der Solaranlagen vor dem Waldrand, der die Anlagen deutlich überragt, ist von keiner besonders starken Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild auszugehen. Für die in ca. 600 m nördlich liegende Ortslage Neuental-Dorheim ist das Plangebiet durch den angrenzenden Waldstreifen (mindestens 200 m tief) nicht einsehbar. Auch weiter südlich liegende Ortsteile sind ebenfalls durch Wald oder Topografie abgeschirmt.

Um die räumliche Wirkung der Anlage zu minimieren, wird die Höhe der Solarpanels auf 3,50 m und die Höhe der Umzäunung auf 2,50 m beschränkt. Zudem ist durch die angrenzende oberirdische Hochspannungsleitung bereits eine Vorbelastung hinsichtlich des Landschaftsbilds gegeben.



*Blick von der rückwärtigen Grenze der Grundstücke an der Rosenstraße auf das Plangebiet (rot markiert), links von der Planfläche sind Hochspannungsleitungen und Umspannstation zu erkennen*

### **Flora und Fauna, Artenschutz**

Die Auswirkungen auf Flora, Fauna und Artenschutz wurden in einem artenschutzrechtlichen Beitrag untersucht und die wesentlichen Ergebnisse des Beitrags in die Bauleitplanung übernommen. Zudem ist der Artenschutzbeitrag als Anhang der Begründung in die Planung integriert.

Der Artenschutzbeitrag hat die Planungsfläche hinsichtlich der vorkommenden Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie betrachtet. Für die Gruppen der Fledermäuse, der Amphibien und Reptilien, der Käfer, Libellen und Schmetterlinge sowie der Haselmaus konnten keine artenschutzrechtlichen Konflikte ermittelt werden. Diese Gruppen konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden und es fehlt überwiegend an der entsprechenden Biotopausstattung für ein

potenzielles Vorkommen. In Gehölze, die Fledermäusen als Leitstruktur dienen könnten, wird nicht eingegriffen.

Hinsichtlich der Avifauna sind insbesondere die Brutvögel und Nahrungsgäste der offenen Feldflur betrachtet worden. Hierbei wurde festgestellt, dass im Plangebiet 3 Reviere der Feldlerche vorhanden sind. Da im unmittelbaren Umfeld kein Ausweichen der betroffenen Paare möglich ist (durch weitere angrenzende Reviere oder eine ungeeignete Biotopausstattung) ist ein artenschutzrechtlicher Ausgleich notwendig. Dieser erforderliche Maßnahmenkatalog ist vorläufig zur Baumaßnahme (CEF-Maßnahmen) umzusetzen und sieht die Anlage von 21 Feldlerchenfenster (jeweils ca. 20 m<sup>2</sup>) sowie die Anlage von 4.500 m<sup>2</sup> Blühstreifen bzw. Buntbrachen mit einer Breite von mindestens 10 m und einer Länge von mindestens 100 m vor. Siehe hierzu auch Kap. 3.10) sowie den artenschutzrechtlichen Beitrag im Anhang.

Die Anlage des Blühstreifens hat im zeitlichen Vorlauf zum Baubeginn bis Mitte März des jeweiligen Jahres durch die Ansaat mit einer einheimischen, standortheimischen Wildkräutermischung zu erfolgen. Die dauerhafte Eignung ist durch Pflegemaßnahmen (Mahd oder Mulchen) in den Folgejahren zu gewährleisten, hierbei dürfen Pflegemaßnahmen nur außerhalb des Brutzeitraums (Mitte März bis Mitte August) erfolgen. Die entsprechenden Flächen werden im Aufstellungsverfahren noch bestimmt und durch städtebaulichen Vertrag oder durch zeichnerische Festsetzungen gesichert und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Bezüglich der Nahrungsgäste der Vogelarten der nahen Umgebung wird von einer unerheblichen Beeinträchtigung ausgegangen, da ein Ausweichen in Nahrungsräume im Umfeld angenommen werden kann.

Für die Brutvögel der angrenzenden Gehölzbiotope werden nur geringe Beeinträchtigungen erwartet, da nicht unmittelbar in Gehölze eingegriffen wird.

Eine regelmäßige Nutzung des Plangebietes durch Zugvögel ist nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Der Artenschutzbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der genannten CEF-Maßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle geprüften Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden kann.

Bezüglich der Flora ist davon auszugehen, dass sich durch die Ansaat eines naturnahen Grünlands mit extensiver Pflege die Artenvielfalt im Vergleich zu bisherigen intensiven Ackernutzung deutlich erhöht und somit – abgesehen von den Offenlandbrütern - auch zu einer Verbesserung der Situation für die Fauna beigetragen wird.





*Blick von der nordwestlichen Ecke über das Plangebiet*

### ***Mensch (Erholung, Gesundheit, Immissionen und Emissionen)***

Die Wege zwischen Ortslage und Wald werden neben der landwirtschaftlichen Nutzung auch für Spaziergänge genutzt. Entlang der östlichen und nördlichen Grenze der Planungsfläche verläuft der überörtliche Wanderweg X 16 „Lulluspfad“, der sich vom Edersee bis zum Rennsteig in Thüringen erstreckt. Die Nutzung des Feldwegenetzes zur Erholung bzw. für Spaziergänge wird durch die Anlage nicht unterbunden und ist weiterhin möglich.

Durch die Anlage selbst und durch den Betrieb sind keine erheblichen Auswirkungen durch Schadstoffe oder Lärm zu erwarten. Auch erhebliche Auswirkungen (Blendwirkungen) auf die Umgebung sind aufgrund der flachen Ausrichtung nicht zu erwarten.

Die PV-Anlagen dienen letztlich der ressourcenschonenden Energieerzeugung und leisten einen wichtigen Beitrag zur klimaneutralen Energieerzeugung.

### ***Sach- und Kulturgüter***

Im näheren Umfeld der Planfläche sind keine Sach- und Kulturgüter bekannt, die von der Planung betroffen sein könnten. Negative Auswirkungen sind folglich nicht anzunehmen.

### ***Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen***

Neben den o.g. Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden sind keine weiteren Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen zu erwarten.

Weitere Planungen in der Umgebung, die zu einer negativen Kumulation von Umweltauswirkungen führen, liegen nicht vor.

### 3.7 Weitere Belange des Umweltschutzes

#### *Baubedingte Auswirkungen auf*

- o.g. Schutzgüter sind aufgrund von Bodenverdichtung während der Bauzeit aufgrund von Lieferverkehr und Baufahrzeugen etc.
- sowie aufgrund von (Lärm-)Emissionen durch Lieferverkehr während des Baues sowie beim Bauen selbst zu erwarten.

Bei Baumaßnahmen sind bei fachgerechter Ausführung und entsprechenden Schutzmaßnahmen keine wesentlichen Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser zu erwarten.

#### *Abfälle (bau- und betriebsbedingt)*

Die bei Baumaßnahmen anfallenden Bauabfälle sind nach den gültigen Rechtsvorschriften zu behandeln und schadensfrei zu entsorgen oder der Wiederverwertung zuzuführen. Aufgrund des Betriebs der Anlagen fallen keine Abfälle an.

#### *Schonender Umgang mit Boden, Flächenverbrauch*

Die Bebauungsplanaufstellung berücksichtigt bei der Wahl des Standortes auch das Gebot des schonenden Umgangs mit Boden.

So wurde im Rahmen Standortkonzeptes für PV-Freiflächenanlagen der Stadt Schwalmstadt eine Alternativenprüfung durchgeführt. Darin wurden gemeindeweit Flächen ermittelt, die für eine Nutzung durch Solarfreiflächenanlagen geeignet erscheinen und die vorliegende Fläche ist eine dieser geeigneten Flächen. Somit kann die Beeinträchtigung von Böden mit einer besseren Eignung für landwirtschaftliche Nutzung sowie anderweitiger naturschutzfachlich höherwertigerer Flächen vermieden werden. Zudem steht die Fläche nach Beendigung der Solarnutzung wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

#### *Erhebliche nachteilige Auswirkungen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB, Störfallbetriebe*

Vorhaben die dem Bundesimmissionsschutzgesetz unterliegen werden durch die vorliegende Bauleitplanung nicht vorbereitet. Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen ist folglich nicht anzunehmen.

### 3.8 Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden sind als gering zu bewerten, da es durch die geplante Nutzung zwar zu einer größeren Überdeckung der Fläche kommt, die eigentliche Versiegelung aber nur in einem sehr geringen Umfang erfolgt. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist weiterhin möglich. Zudem sind bei der Auswahl der Fläche durch das gemeindeweite Standortgutachten zu PV-Freiflächenanlagen bereits die Belange des Schutzguts Boden berücksichtigt, da hierbei die besonders wertvollen Böden ausgeklammert wurden. Gleiches gilt für naturschutzfachlich wertvollere oder Landschaftsbild sensible Flächen, die durch das Standortkonzept ebenfalls für eine PV-Freiflächenanlage ausgeschlossen wurden.

Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft, Sach- und Kulturgüter sowie Mensch sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Durch die Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen ergeben sich bezüglich des Klimas positive Auswirkungen. Hinsichtlich des Landschaftsbilds sind

zudem lediglich geringe Auswirkungen zu erwarten, da die Nutzung auf eine geringe Höhenentwicklung beschränkt ist und durch die Lage am Waldrand eine Kulisse gegeben ist, die eine besondere Exponierung vermeidet.

Der Artenschutzbeitrag hat die Auswirkungen auf Flora und Fauna untersucht und stellt bei Einhaltung der vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle geprüften Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden kann. Die erforderlichen CEF-Maßnahmen werden im weiteren Aufstellungsverfahren verbindlich gesichert.

### **3.9 Entwicklungsprognosen und Planungsalternativen**

Im Rahmen des Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen wurden im gesamten Gemeindegebiet potenzielle Flächen für Freiflächenphotovoltaik untersucht. Die vorliegende Fläche wurde hierbei im Sinne einer Alternativenprüfung als eine der geeignetsten Flächen eingestuft.

### **3.10 Eingriffsminimierung und Ausgleich**

#### ***Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (incl. Bau- und Betriebsphase)***

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind verbindlich festgesetzt:

- Als vorlaufende Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) gemäß § 44 BNatSchG ist die Anlage von mindestens 4.500 m<sup>2</sup> Blühstreifen bzw. Buntbrachen mit einer Breite von mindestens 10 m und einer Länge von mindestens 100 m vorzunehmen. Die Anlage ist im zeitlichen Vorlauf zum Baubeginn bis Mitte März des jeweiligen Jahres durch die Ansaat mit einer einheimischen, standortheimischen Wildkräutermischung zu erfolgen. Die dauerhafte Eignung ist durch Pflegemaßnahmen (Mahd oder Mulchen) in den Folgejahren zu gewährleisten, hierbei dürfen Pflegemaßnahmen nur außerhalb des Brutzeitraums (Mitte März bis Mitte August) erfolgen. Die Lage der Blühflächen wird im Laufe des Verfahrens verortet und verbindlich gesichert.
- Mit Verweis auf § 44 BNatSchG ist über eine vertragliche Regelung die Einrichtung von 21 Lerchenfenstern (jeweils ca. 20 m<sup>2</sup>) im räumlichen Zusammenhang als vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) zu sichern. Die Lage der Fenster kann jährlich variieren.
- Notwendige Zuwegungen sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie Schotterrasen oder Rasengittersteine zu befestigen und zu begrünen. Die überbaubare Fläche für Funktionsgebäude, die mit einer vollständigen Versiegelung verbunden ist, wird auf eine Fläche von 800 m<sup>2</sup> beschränkt. Dies entspricht ca. 1 % der Plangebietsfläche.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die verbleibenden Flächen außerhalb von Zuwegungen und Nebenanlagen durch die Ansaat mit regionalem Saatgut als extensives naturnahes Grünland anzulegen.
- Bodenverdichtungen der nicht überbaubaren Flächen z.B. durch Befahren während der Bauphase sind auf ein unabdingbares Maß zu beschränken und nach Abschluss der Bauphase wieder aufzulockern.



- Bei der Detailplanung wird auf die Gefahr der Blendwirkung von Menschen eingegangen und diese durch entsprechende Neigungen und Ausrichtungen minimiert.

Die oben genannten CEF-Maßnahmen dienen insbesondere dazu, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Die meisten übrigen Maßnahmen dienen insbesondere dem Schutz von Boden und Wasser, wie die geringe Versiegelung, Zuwegungen mit wasserdurchlässigen Materialien und Auflockerungen von Bodenverdichtungen nach der Bauphase. Die Ansaat von naturnahem Grünland kommt vordergründig der Artenvielfalt von Flora und Fauna zugute, wirkt sich jedoch auch auf das Schutzgut Boden und Wasser aus, da hierdurch die Rückhaltekapazität des Bodens vor Ort begünstigt wird (im Vergleich zu einer intensiven Ackerfläche).

### **Ausgleich**

Aufgrund der Anlage eines naturnahen Grünlands auf einer bisherigen Ackerfläche entsteht bei der überschlägigen Biotopwertbilanzierung ein Punkteüberschuss von ca. 480.000 Punkten, so dass über die artenschutzrechtlich bedingten CEF-Maßnahmen hinaus keine weiteren zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

### **3.11 Verfahren und Monitoring**

Durch die dezidierte Schutzgüterbetrachtung konnten die potenziellen Auswirkungen auf die zu berücksichtigenden Schutzgüter in angemessener Tiefe ermittelt.

Die Umsetzung der im Bauleitplan enthaltenen Festsetzungen lassen keine erheblichen Umweltauswirkungen, die über die nach § 61 HBO durch die Bauaufsicht wahrzunehmenden Aufgaben hinaus besondere Überwachungsmaßnahmen erforderlich machen würden, erwarten.

Mit Verweis auf § 44 BNatSchG sind allerdings die Vorgaben zum Artenschutz (vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen zugunsten der Feldlerchenpopulation im Planungsraum) im weiteren Verfahren und Bebauungsablauf zu berücksichtigen.

### **3.12 Zusammenfassung**

Durch den Bebauungsplan soll die Errichtung eines Freiflächen-Solarparks im Gebiet der Stadt Schwalmstadt planungsrechtlich vorbereitet werden. Die Entwicklung des Solarparks entspricht dem Ziel der Stadt Schwalmstadt die Erzeugung regenerativer Energien in ihrem Gemeindegebiet zu forcieren. Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 8 ha ist hierbei Teil einer Fläche, die im Rahmen einer gemeindeweiten Untersuchung als für Freiflächensolar geeigneter Standorte festgestellt wurden und entspricht insofern dem seitens der Stadt Schwalmstadt beschlossenen städtebaulichem Entwicklungskonzept (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB).

Durch die Planung entstehen nur geringe Versiegelungen, die mit Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser verbunden sind. Durch die Ansaat eines naturnahen Grünlands kann die Artenvielfalt auf der bisherigen Ackerfläche gesteigert werden, so dass auch rechnerisch der Eingriff naturschutzfachlich mehr als ausgeglichen erscheint.

Zusammenfassend erscheint die Planung somit sowohl hinsichtlich des gewählten Standorts als auch der konkreten Planungsinhalte auch in Hinblick auf potentielle Umweltauswirkungen sachgerecht. Den geplanten Eingriffen insbesondere in die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Flora und Fauna stehen gleichzeitig positive Effekte durch die Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen gegenüber, durch die der zulässige Eingriff als ausgeglichen angesehen werden kann. Zudem werden durch entsprechende vorlaufende CEF-Maßnahmen mögliche

artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen.

akp\_ 14.02.24  
wu/gö

Referenzliste:

Büro BANU – Cloos/Angersbach: Artenschutzrechtliche Einschätzung - Bebauungsplan Nr. 2 – PV-Freiflächenanlage nördlich von Michelsberg, Spangenberg den 15.01.2024

Landschaftsplan der Stadt Schwalmstadt (Entwurf)

Geologische Karte von Hessen

Bodenviewer des HLNUG

Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2011

Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung, 2014

Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen, StAnz. 10/14

Energiekonzept der Bundesregierung: Energiekonzept für eine Umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, 28. September 2010

**4 Anhang:****Überschlägige Biotopwertbilanzierung**

Typ. Nr.	Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wert punkt je m <sup>2</sup>	Flächenan- teil (m <sup>2</sup> ) je Biotop-/Nut- zungstyp		Biotopwert	
			vor der Maß- nahme	nach der Maß- nahme	vorher	nachher
	<b>Bestand</b>					
11.191	Acker, intensiv	16	82.853			1.325.648
	<b>Planung</b>					
10.530	Befestigte Fläche für Trafohäuser	3		800		2.400
6.370	Naturnahe Grünlandanlage, Neuein- saat (nicht überdeckte Fläche 0,4 )	25		33.141		828.525
6.370	Naturnahe Grünlandanlage, Neuein- saat (überdeckte Fläche 0,6 abzüg- lich befestigte Flächen)*	20		48.912		978.240
	<b>Summen</b>		<b>82.853</b>	<b>82.853</b>	<b>1.325.648</b>	<b>1.809.165</b>

**Biotopwertdifferenz: 483.517**

136,47%

\* Punkteabwertung, da Überdeckung/Verschattung durch Solaranlagen und eingerammte Masten

# ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

## BEBAUUNGSPLAN NR. 2 "PV-FREIFLÄCHENANLAGE NÖRDLICH VON MICHELSBERG" STADTTEIL MICHELSBERG



**Bearbeitung:** BANU - Dipl.-Biologe T. Cloos & Dipl.-Forstwirt R. Angersbach  
Neuendorfer Str. 8  
34286 Spangenberg  
Tel.: 05663 / 931768  
Mobil: 01590 / 3009933

## Inhalt

1. Planungsanlass.....	3
2. Lage des Plangebietes, Projektbeschreibung und Einschätzung der Eingriffserheblichkeit	3
3. Methodik.....	4
4. Artenschutzrechtliche Einschätzung zu den einzelnen Arten/Artengruppen .....	4
a) Avifauna .....	5
b) Fledermäuse.....	8
c) Amphibien und Reptilien.....	8
d) Käfer, Libellen und Schmetterlinge.....	9
e) Haselmaus.....	9
f) Weitere relevante Arten nach FFH-Richtlinie.....	9
5. Zusammenfassung .....	10
6. Verwendete und zitierte Literatur .....	11

## 1. Planungsanlass

Durch den Bebauungsplan soll die Errichtung eines Freiflächen-Solarparks im Gebiet der Stadt Schwalmstadt planungsrechtlich vorbereitet werden. Die Entwicklung des Solarparks entspricht dem Ziel der Stadt Schwalmstadt die Erzeugung regenerativer Energien in ihrem Gemeindegebiet zu forcieren. Das Plangebiet ist hierbei ein Teil einer Fläche, die im Rahmen einer gemeindeweiten Untersuchung als für Freiflächensolar geeignete Standorte festgestellt wurden. Evtl. ist geplant die Fläche später noch nach Westen bis zur Landstraße hin zu erweitern.

Die geänderte Gesetzeslage durch die sogenannte "kleine Artenschutznovelle" im Rahmen der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) von Dezember 2007 erfordert seither bei der Vorhabenzulassung die Beachtung und fachliche Auseinandersetzung mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben. Nach dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV, 3. Fassung Dezember 2015) ist ein artenschutzrechtlicher Beitrag immer dann erforderlich, "wenn es bei Vorhaben und Plänen begründete Hinweise gibt, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden können". Aus diesem Grund ist bei oben genanntem Vorhaben eine Einschätzung zu den artenschutzrechtlichen Belangen v. a. hinsichtlich der dort möglicherweise vorkommenden Feldvogelarten notwendig. Hierbei ist die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorzunehmen. Im Folgenden wird die Endfassung der artenschutzrechtlichen Bearbeitung dargestellt und evtl. notwendige Maßnahmen erläutert.

## 2. Lage des Plangebietes, Projektbeschreibung und Einschätzung der Eingriffserheblichkeit

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung liegt ca. 500 m nördlich des Stadtteils Michelsberg und östlich der L 3074 Richtung Dorheim. Er umfasst die Flurstücke 18/1, 21/1, 25, 26/1, 26/2, 98/71, 99/24 und 100/24, der Flur 2, Gemarkung Michelsberg. Der Geltungsbereich weist eine Größe von rund 8 ha auf. Die vom Geltungsbereich umfassten Flächen sind zur Zeit von Ackernutzung geprägt und auf allen Seiten von Feldwegen umgeben. Die Flächen westlich, östlich und südlich des Geltungsbereichs stellen sich überwiegend als Acker dar, westlich ist kürzlich auf der Ackerfläche eine Umspannstation für die in der Nähe errichteten Windkraftanlagen erbaut worden. Hier verläuft in Nord-Süd-Richtung die Freileitung, in welche die Energie der Windkraftanlagen eingespeist wird. Im Norden schließt sich nach dem Feldweg ein mindestens 200 m tiefer Waldstreifen an.

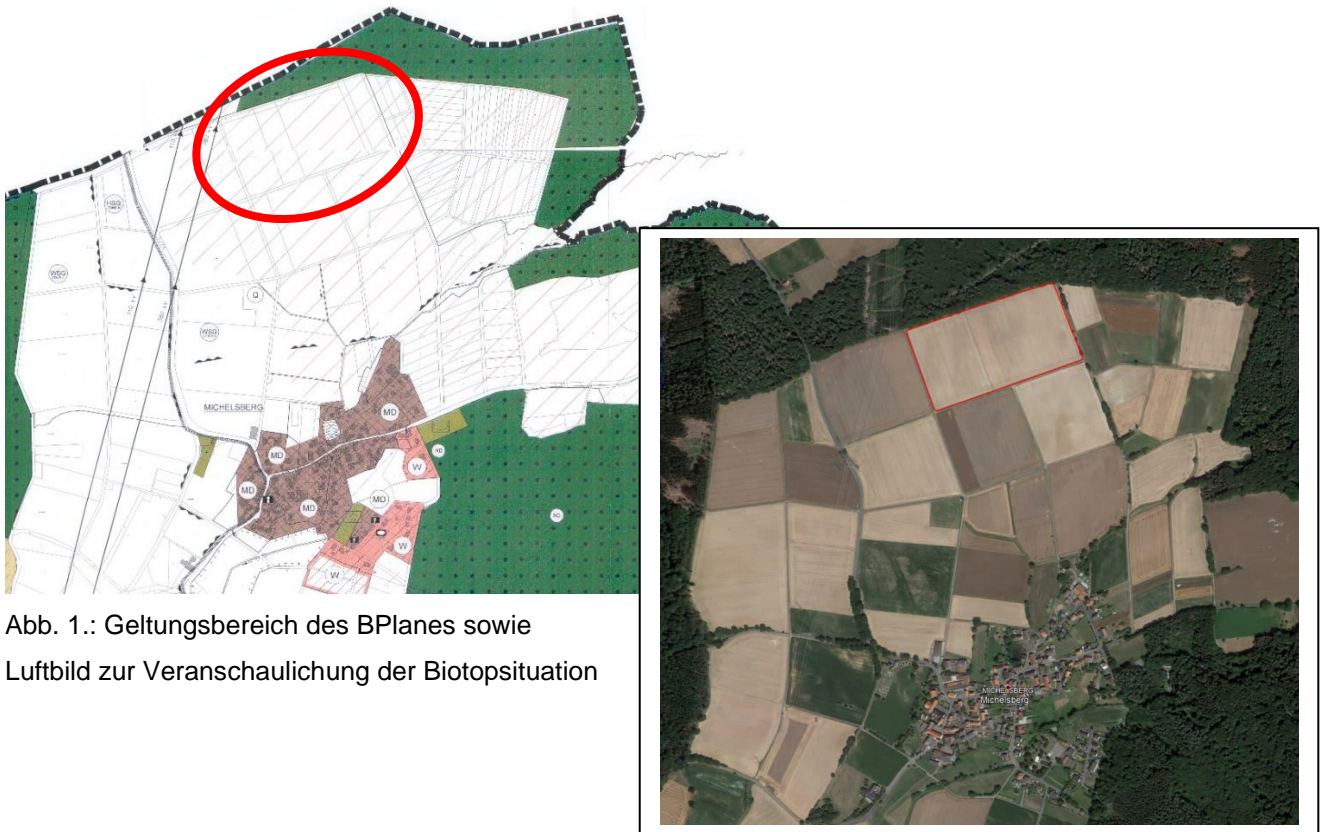


Abb. 1.: Geltungsbereich des BPlanes sowie Luftbild zur Veranschaulichung der Biotopsituation

**Vom Vorhaben betroffen ist somit ausschließlich die offene Feldflur mit landwirtschaftlicher Nutzung.** Weiterhin beeinträchtigt sind in geringem Umfang Wegsäume und in ebenso geringem Maße die angrenzenden Gehölze (nur baubedingte Störung). Details zum Vorhaben sind den Unterlagen des beteiligten Planungsbüros zu entnehmen.

### 3. Methodik

Zur Ersteinschätzung wurde ein Ortstermin am 21.04.2023 zur Abschätzung des faunistischen Potentials und zur Absicherung des notwendigen Bearbeitungsumfangs sowie der erste Erfassungsdurchgang durchgeführt. Die zusätzlichen Kartierdurchgänge fanden am 17.05., 27.06. und 30.07.23 statt. Die u. g. Aussagen basieren auf den erlangten Ergebnissen.

### 4. Artenschutzrechtliche Einschätzung zu den einzelnen Arten/Artengruppen

Im speziellen Artenschutz sind laut der Darstellung im aktuellen Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen die jeweils vorkommenden Arten der FFH- (Anhang IV) und der Vogelschutzrichtlinie bedeutend. Alle weiteren nach BNatschG besonders oder streng geschützten Arten sollen – wenn nötig - über die allgemeine Eingriffsregelung abgearbeitet werden. In den von den



geplanten Veränderungen betroffenen Flächen des Plangebietes gab es dahingehend keine Hinweise – die in diesem Zusammenhang bedeutenderen Gehölzbereiche sind wie oben genannt nicht betroffen und werden erhalten. Im Folgenden wird die Einschätzung zum Artenschutz hinsichtlich der realen Eingriffsflächen gegeben und entsprechende Schlussfolgerungen dargestellt.



Abb. 2: Planfläche mit nördlich angrenzenden Gehölzbeständen (im Hintergrund)

### a) Avifauna

Grundsätzlich sind alle heimischen Vogelarten als "europäische Brutvogelarten" in der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und somit im Artenschutz zu berücksichtigen. Da das Vorhaben v.a. die Vogelfauna der offenen Feldflur – hier Brutvögel und Nahrungsgäste - betrifft, muss auf diese besonders eingegangen werden.

Im Rahmen der Erfassungsarbeiten konnte erwartungsgemäß **ein Vorkommen von Feldvogelarten (hier 3 Reviere Feldlerche)** im Plangebiet bzw. dessen direkter Umgebung festgestellt werden (vgl. Abb. 1). Da ein Ausweichen in benachbarte Flächen nicht möglich ist, da diese entweder nicht geeignet oder schon von Revieren „belegt“ sind, ist ein entsprechender Ausgleich nötig (vgl. weiter unten).

## ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG zum Vorhaben „PV-Anlage Michelsberg

Das Offenland des Plangebietes wird weiterhin u.a. von den folgenden Arten zur Nahrungssuche genutzt:

Bachstelze, Mäusebussard, Rabenkrähe, Rotmilan, Ringeltaube, Star und Turmfalke.

Bei der Betrachtung der o.a. **Nahrungsgäste**, die sich i.d.R. aus den Vogelarten der nahen Umgebung zusammensetzt, kann von einer unerheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden. Insbesondere da im Umfeld genügend Ausweichräume zur Verfügung stehen. Essentielle Nahrungsräume sind nicht betroffen.

Für die **Brutvögel der angrenzenden Gehölzbiotope (Wald/Hecken)** wie Dorngrasmücke und Goldammer aber auch verschiedene Meisenarten, Buchfink, Rotkehlchen und Zilpzalp sind v.a. auf Grund der geringen zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Ausgleichsmaßnahmen nötig. Die Störung während der Bautätigkeit kann bei dem geplanten Vorhaben als nicht erheblich eingestuft werden. Und auch die Beeinträchtigung im Betrieb der Anlage ist als gering einzustufen. Jedoch sollte zu allen Gehölzen ein Abstand von mind. 5–10 m eingehalten werden. Dieser Bereich sollte möglichst störungsarm sein und als artenreicher Blühstreifen ausgestaltet werden.

Ein Vorhandensein von regelmäßig durch Zugvögel genutzten Rastplätzen ist im Plangebiet nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Somit verbleiben die Offenlandarten und im vorliegenden Vorhaben die Feldlerche als genauer zu betrachtende Arten. Im Untersuchungsraum konnten 9 Reviere festgestellt werden. Auf Grund der Entfernung zum Eingriffsbereich kann für drei Reviere der Feldlerche von einer Beeinträchtigung ausgegangen werden (s. Abb. 3). Somit sind für diese Reviere Artenschutz-Maßnahmen nötig. Weiterhin muss bei den Feldvögeln auch die mögliche projektbedingte Tötung von Individuen beachtet werden. Entsprechende Vergrämuungsmaßnahmen müssen – je nach geplanter Bauzeit – zur Vermeidung dieses artenschutzrechtlichen Tatbestandes herangezogen werden.

Im Folgenden sind die entscheidenden Aspekte des artenschutzrechtlichen Ausgleichs für die Offenlandarten - hier Feldlerche – aufgeführt:

- Schaffung von mind. 4.500qm Ausweichfläche als CEF-Maßnahme für die betroffenen Reviere durch Lebensraumoptimierung z.B. als insgesamt mind. 10 m breite und jeweils 100m lange Blühstreifen bzw. Buntbrachen – diese Flächen sollten in räumlicher Nähe zur Eingriffsfläche liegen (5- max. 10 km). Zusätzlich sind 21 Feldlerchenfenster im räumlichen Zusammenhang anzulegen, dabei kann die Lage der Feldlerchenfenster räumlich von Jahr zu Jahr variieren. Die jeweilige Lage der Blühstreifen sollte fix sein.

## ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG zum Vorhaben „PV-Anlage Michelsberg

- der Ausgleich muss je nach Baubeginn im zeitlichen Vorlauf zu diesem geschaffen sein (d.b. bis Mitte März des jeweiligen Jahres), die Eignung der Flächen muss auch in den Folgejahren durch eine angepasste Pflege / Nutzung weiter gewährleistet werden
- falls der Baubeginn in die Brutzeit der festgestellten Feldvogelarten fallen sollte, werden Vergrämungsmaßnahmen für gesamten Brutzeitraum von Mitte März bis Mitte August jedoch mindestens bis zum Baubeginn mit regelmäßigen Baubetrieb nötig (Ausbringen von Flatterband oder z.B. regelmäßiges Grubbern bzw. regelmäßiger Baubetrieb)
- Achtung: die CEF-Maßnahmenflächen dürfen keine Kulissennähe aufweisen – ein Mindestabstand von 50 m muss gewährleistet sein – weiterhin müssen, um innerartliche Konkurrenz zu vermeiden, die Ausgleichsflächen eine solche Form haben, dass zwischen den einzelnen „geplanten“ Revierzentren einen Abstand von ca. 150-200 m möglich ist – die genaue Lage und Ausprägung der Flächen ist mit einem entsprechend qualifizierten Vogelkundler abzustimmen

Die zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Reviere der Feldvögel) werden durch die o.g. CEF-Maßnahme ausgeglichen. Die genannten Maßnahmen kommen auch weiteren Arten der offenen Feldflur zugute. Zu nennen sind hier z.B. Rebhuhn und Wachtel. Auch der im Plangebiet angetroffene Rotmilan, wird von diesen Maßnahmen profitieren, sodass auch für diese Art keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und bei Etablierung der genannten Ausgleichsmaßnahme werden keine Vogel-Individuen getötet. Darüber hinaus sind somit für die lokalen Populationen der Arten im untersuchten Raum durch das Vorhaben keine erhebliche Störung zu erwarten. „Betriebsbedingt“ ergeben sich unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ebenso keine erheblichen Störungen.

Zusammenfassend kann daher die Frage nach dem Eintreffen der **Verbotstatbestände** für die Avifauna - bei **Beachtung der genannten Vorgaben für die Feldvogelarten** - mit **nein** beantwortet werden.

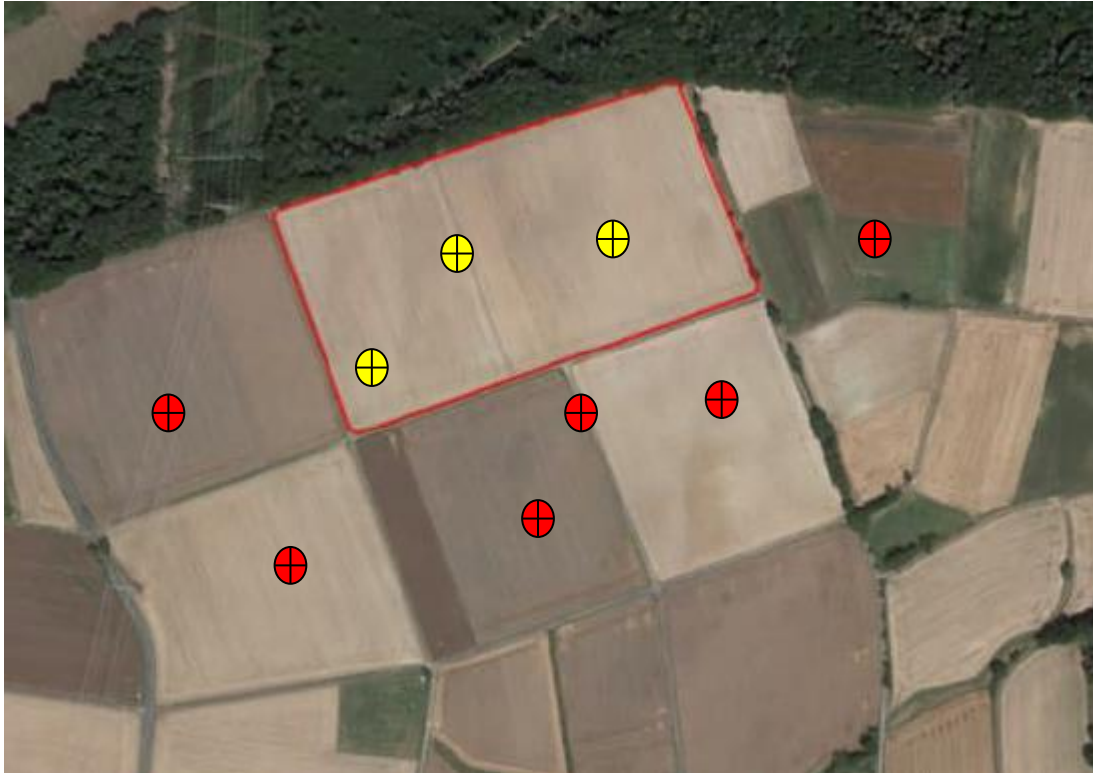


Abb. 3: Vorkommen von Feldvogelarten im Plangebiet (rot = Feldlerche, betroffen: gelb)

#### b) Fledermäuse

Das eigentliche Eingriffsgebiet hat für Fledermausarten wegen fehlender Gehölzstrukturen keine wesentliche Bedeutung. Da alle umgebenden Gehölzstrukturen erhalten werden, sind diese für die Fledermäuse grundsätzlich bedeutenden Leitstrukturen und Jagdräume auch in Zukunft gegeben. Es lassen sich somit erhebliche Beeinträchtigungen für die lokale Population der vorkommenden Fledermausarten ausschließen. Im angrenzenden Wald konnten auch keine Hinweise auf entsprechende nutzbare Höhlungen gefunden werden. Jedoch sollte zu allen Gehölzen ein Abstand von mind. 5–10 m eingehalten werden. Dieser Bereich sollte möglichst störungsarm sein und als artenreicher Blühstreifen ausgestaltet werden.

#### c) Amphibien und Reptilien

Auf Grund der vorgefundenen Biotopstrukturen im Planungsbereich (direkter Eingriffsbereich) können Vorkommen von EU-rechtlich geschützten Amphibienarten ausgeschlossen werden. Auch ein Vorkommen relevanter Reptilienarten ist nicht zu erwarten und wurde auch während der Erfassung nicht nachgewiesen. Es ergeben sich somit keine artenschutzrechtlichen Probleme.

### d) Käfer, Libellen und Schmetterlinge

Im Plangebiet konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Käfer-, Libellen- oder Schmetterlingsarten (auch Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) bzw. deren notwendige Lebensraumrequisiten festgestellt werden. Es ergeben sich somit keine artenschutzrechtlichen Probleme.

### e) Haselmaus

Auf Grund der vorgefundenen Biotopstrukturen im konkreten Eingriffsbereich können Vorkommen von der EU-rechtlich geschützten Haselmaus (FFH-Anh.IV) ausgeschlossen werden. Die möglicherweise besiedelten Gehölzbiotope sind vom Vorhaben nicht betroffen.

### f) Weitere relevante Arten nach FFH-Richtlinie

Alle weiteren in Hessen vorkommenden relevanten FFH-Anhangsarten wie Fischotter (FFH-Anh.II&IV), Biber (FFH-Anh.II&IV), Feldhamster (FFH-Anh.IV), Wildkatze (FFH-Anh.IV), Luchs (FFH-Anh.II&IV) oder Wolf (FFH-Anh.IV) sowie die relevanten Farn- und Blütenpflanzen sind auf Grund ihrer aktuellen Verbreitung bzw. Ökologie sowie der Biotopausstattung des Untersuchungsraumes nicht zu erwarten bzw. nutzen das Plangebiet allenfalls sporadisch zum Transfer.



## 5. Zusammenfassung

Aus den oben genannten Erläuterungen ergibt sich für den Artenschutz folgendes Ergebnis:

- a) **Avifauna:** Zusammenfassend kann die Frage nach dem Eintreffen der Verbotstatbestände **bei Beachtung der genannten Vorgaben** für die Feldvogelarten mit **nein** beantwortet werden.
- b) **Fledermäuse:** Zusammenfassend kann die Frage nach dem Eintreffen der Verbotstatbestände **bei Beachtung der genannten Vorgaben** durchgängig mit **nein** beantwortet werden.
- c) **Amphibien & Reptilien:** Das Vorhaben ist aus Sicht dieser Artengruppen als artenschutzrechtlich **unproblematisch** einzustufen.
- d) **Käfer, Libellen, Schmetterlinge:** Das Vorhaben ist aus Sicht dieser Arten/Artengruppen als artenschutzrechtlich **unproblematisch** einzustufen.
- e) **Haselmaus:** Das Vorhaben ist aus Sicht dieser Arten/Artengruppen als artenschutzrechtlich **unproblematisch** einzustufen.
- f) **weitere relevante Arten nach FFH-Richtlinie:** Das Vorhaben ist aus Sicht dieser Arten/Artengruppen als artenschutzrechtlich **unproblematisch** einzustufen.

Mit den vorliegenden Erläuterungen werden die artenschutzrechtlichen Vorgaben gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für den BPlan Nr. 2 „PV-Freiflächenanlage nördlich von Michelsberg“ der EAM Natur Energie GmbH abgearbeitet. **Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für alle geprüften Arten/Artengruppen ausgeschlossen werden.**

Eine Prüfung der Ausnahmeverraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist aus diesem Grund nicht notwendig.

Aufgestellt: Spangenberg, 15.01.2024



BANU - Diplom-Biologe T. Cloos & Dipl.-Forstwirt R. Angersbach

## 6. Verwendete und zitierte Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ HESSEN (AGFH) (1999): Die Fledermäuse Hessens. Verlag Manfred Hennecke, Remshalden-Buoch, 248 S.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ HESSEN (AGFH) (2002): Die Fledermäuse Hessens II. Eigenverlag, 66 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. AULA, Wiebelsheim, 3 Bnde.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 & 2, 743 S. & 693 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bnd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70(1). 386 S.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103, 22. Jg.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206, 35. Jg.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW, Eching.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOTMANN, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800 S.
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren – Leitfaden für die Praxis. SchrR. Natur und Recht, Bd. 7, 503 S.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer, Stuttgart, Jena. 825 S.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ - HGON (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. - Echzell.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) (Hrsg.) (1993-2000): Avifauna von Hessen - Eigenverlag, Echzell.
- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (HMILFN) (Hrsg.) (1996ff): Rote Listen der Säugetiere, Fische, Tagfalter, Libellen, Heuschrecken und Amphibien & Reptilien Hessen. Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (Hrsg.) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 55 S. & Anhang. Wiesbaden.



## ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG zum Vorhaben „PV-Anlage Michelsberg

- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMULV) (Hrsg.) (2007): Natura 2000 praktisch in Hessen. Artenschutz in Feld und Flur. 240 S. Eigenverlag, Mainz-Kastel.
- HMULV (2006): Natura 2000 – Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Wiesbaden. 158 S.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ – KREUZIGER, J. & F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, Bnd. 44, 08/2012, S. 229-237.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ – MÖLLER, A. & A. HAGER (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 2: Reptilien und Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung, Bnd. 44, 10/2012, S. 307-315.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (ITN) (2003): Artenschutzsteckbriefe zu den verschiedenen Fledermausarten Hessens. HDLGN, Gießen.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, S. 12-17.
- LANGE, A. C. & BROCKMANN, E. (2008): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand 06.04.2008. Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Verbraucherschutz & Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen, 23 S.
- LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2003): Schmetterlinge der Anhänge II und IV in Hessen - hier *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* & *teleius*. Ungeprüfter Vorabzug, Gutachten im Auftrag des HDLGN, Gießen.
- LUKAS, A., WÜRSIG, T. & TESSMER, D. (2011): Artenschutzrecht. Recht der Natur, Sonderheft Nr. 66. Frankfurt, 88S.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV – HRSG) (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, 75 S.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer, Stuttgart, 452 S.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (SVSW & HGON) (2006): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens - 9. Fassung, Januar 2006. Wiesbaden.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (SVSW & PNL) (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Unveröff. Gutachten, 18 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung.

## **ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG zum Vorhaben „PV-Anlage Michelsberg**

- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH Norderstedt. 234 S.
- WERNER, MATTHIAS, BAUSCHMANN, GERD, HORMANN, MARTIN & DAGMAR STIEFEL (2014), (Hrsg.: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN; RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND – HGON & SVSWH) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung, März 2014).