

Stadt Schwarzenbach a. d. Saale

Vorhabenbezogener BEBAUUNGSPLAN

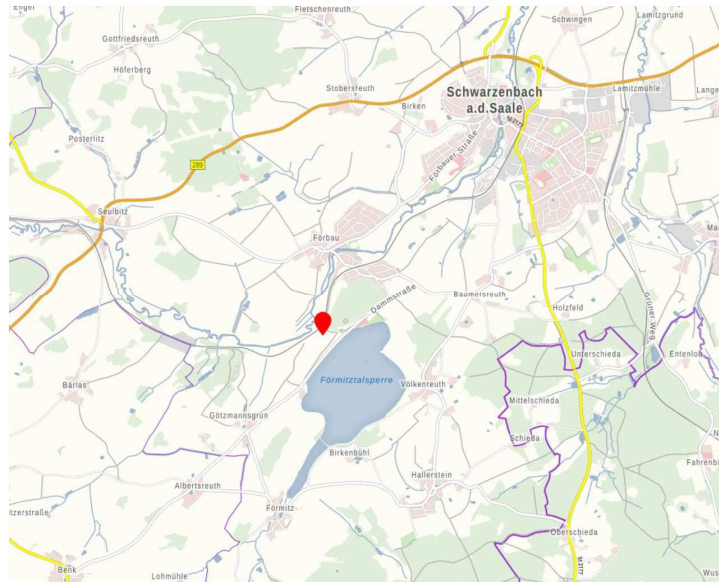
mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan,

„Solarpark Förmitzalsperre I“, Gemarkung Förbau

STAND 10.09.2020

ENTWURF

Begründung mit Umweltbericht



Stadt Schwarzenbach a.
d. Saale

95126 Schwarzenbach a.
d. Saale

Bearbeiter:
Ingenieurbüro Weber GmbH & Co. KG
Schillerstraße 33
95346 Stadtsteinach
www.ib-weber.gmbh
mail@ib-weber.gmbh

Inhalt

1. Angaben zur Kommune.....	4
1.1. Lage im Raum	4
1.2. Einwohnerzahl, Fläche.....	4
1.3. Standort für Gewerbe und Dienstleistung.....	4
1.4. Überörtliche Verkehrsanbindung	5
2. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes „Solarpark Förmitztalsperre I“	5
3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen	6
3.1. Raumplanung und benachbarte Gemeinden	6
3.2. Fachplanungen	6
3.3. Schutzzonen.....	6
3.4. Nachrichtliche Übernahmen	6
4. Örtliche Planungen.....	8
4.1. Flächennutzungsplan	8
4.2. Städtebaulicher Rahmenplan	8
4.3. Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen.....	8
5. Angaben zum Plangebiet.....	8
5.1. Lage im Stadtgebiet.....	8
5.2. Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches	8
5.3. Topographie	8
5.4. Klimatische Verhältnisse.....	9
5.5. Hydrologie.....	9
5.6. Vegetation	9
5.7. Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten.....	9
5.8. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung.....	10
6. Städtebaulicher Entwurf	10
6.1. Flächenbilanz	10
6.2. Bauliches Konzept.....	10
7. Verkehrskonzeption.....	10
8. Grün- und Freiflächenkonzept	11
9. Planungsrechtliche Festsetzungen	11
10. Maßnahmen zur Verwirklichung.....	12
10.1. Entwässerung	12
10.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon	12
10.3. Müllentsorgung	13
10.4. Bodenordnung	13
11. Kosten und Finanzierung.....	13
12. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze	14
12.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.....	14
12.2. Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts.....	14
12.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege	14
12.3.1. Blendwirkung	14
12.3.2. Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung.....	16
12.3.3. Elektrische und magnetische Felder	16
12.3.4. Landschafts- und Naturschutz	16
12.3.5. Luftreinhaltung	17
12.4. Wirtschaft	17
12.5. Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes	17
13. Umweltbericht	17
13.1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben.....	17
13.2. Beschreibung der Umwelt und Bevölkerung im Planbereich	17

13.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile.....	17
13.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation.....	17
13.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen	18
13.4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen.....	19
13.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten.....	19
13.6. Zusätzliche Angaben	19
13.6.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	19
13.6.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen	19
13.6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	20
13.6.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	20
13.7. Zusammenfassung.....	20
14. Entwurfsverfasser.....	24

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Die Stadt Schwarzenbach an der Saale liegt im Süden des Landkreises Hof am Nordrand des Fichtelgebirges.

Höchste Erhebung des Stadtgebiets ist der Schindelberg im Fichtelgebirge mit einer Höhe von 737 Metern über NN, tiefste Stelle das Tal der Sächsischen Saale an der nördlichen Stadtgrenze mit rund 488 Metern über NN.

Neben dem Hauptort Schwarzenbach an der Saale besteht die Stadt aus dem Kirchdorf Förbau, den Pfarrdörfern Hallerstein und Martinlamitz, den Dörfern Baumersreuth, Fletschenreuth, Förmitz, Gottfriedsreuth, Langenbach, Nonnenwald, Schwingen, Seulbitz, Stobersreuth und Völkenreuth, den Weilern Birken, Götzmannsgrün, Lamitzmühle, Quellenreuth und Stollen sowie einigen Einzeln.

Nachbarkommunen sind im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge die Stadt Kirchenlamitz, sowie im Landkreis Hof die Gemeinden Weißdorf und Konradsreuth, der Markt Oberkotzau und die Stadt Rehau.

1.2. Einwohnerzahl, Fläche

Die Fläche der Stadt Schwarzenbach an der Saale umfasst 59,18 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 7.116 am 31. Dezember 2016. Die Einwohnerzahl der Stadt fiel von 9.921 am 27. Mai 1970 auf 8.174 am 25. Mai 1987; von da an sank die Bevölkerungszahl weiter von 7.620 am 31. Dezember 2007. Seither sind die Zahlen weiterhin rückläufig mit 7.290 am 31. Dezember 2010, 7.141 am 31. Dezember 2015 und 7.116 am 31. Dezember 2016. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 120 Einwohnern pro km² (Landkreis Hof 107, Regierungsbezirk Oberfranken 147, Freistaat Bayern 184).

Die Stadt Schwarzenbach an der Saale versucht, in den nächsten Jahren die Bevölkerungszahlen weiter zu stabilisieren und nach Möglichkeit auszubauen.

1.3. Standort für Gewerbe und Dienstleistung, Infrastruktur

Die Stadt Schwarzenbach an der Saale ist im Regionalplan der Planungsregion Oberfranken-Ost (5) als Unterzentrum ausgewiesen. In ihren unterzentralen Versorgungsaufgaben soll die Stadt gestärkt und weiter ausgebaut werden.

Unterzentren bieten durch ihr größeres und vielfältigeres Angebot an zentralörtlichen Einrichtungen und Arbeitsplätzen eine qualifizierte Grundversorgung für ihren Nahbereich, teilweise auch für die Nahbereiche benachbarter Kleinzentren. Entsprechend ihrer unterschiedlichen Schwerpunktbildung und Größe bestehen erhebliche Ausstattungsunterschiede, die neben der notwendigen Sicherung der bisherigen Versorgungsfunktion in allen Unterzentren der Region auch einen weiteren Ausbau erfordern.

1.4. Überörtliche Verkehrsanbindung

Die Stadt Schwarzenbach an der Saale ist mit Bahnhöfen und Haltepunkten in den Ortsteilen Seulbitz, Förbau, Martinlamitz und Schwarzenbach an der Saale an das Schienennetz für Personenverkehr der Deutschen Bahn angeschlossen. Öffentliche Bushaltestellen befinden sich in allen größeren Ortsteilen.

Das Planungsgebiet grenzt an die Bahnlinie Bamberg-Hof an.

Schwarzenbach an der Saale liegt an der Bundesstraße B 289 (Coburg-Lichtenfels-Burgkunstadt-Kulmbach-Münchberg-Rehau). Eine weitere wichtige Verbindungsstraße ist die Staatsstraße 2177 Oberkotzau – Schwarzenbach an der Saale – Kirchenlamitz

Der nächstgelegene Flugplatz befindet sich in Hof-Pirk (Flughafen Hof-Plauen, Entfernung etwa 14 Kilometer).

2. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes „Solarpark Förmitztalsperre I“

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Im Regionalplan wird ausgeführt, dass die Probleme im Bereich Umweltschutz und langfristige Sicherung der Energieversorgung sich auf Dauer nur durch die Nutzung von umweltverträglichen Energiequellen wie z.B. Wasserkraft, Sonnen- und Umweltenergie, Windkraft, Biomasse, Klärgas, Müll und Erdwärme lösen lassen, die erneuerbar oder nach menschlichen Maßstäben unerschöpflich sind. Es ist deshalb notwendig, alle technisch möglichen und wirtschaftlich sowie ökologisch vertretbaren neuen Technologien zu nutzen, durch die sich der Energiebedarf reduzieren lässt oder neue Energiequellen erschlossen werden können.

Um diese Aussagen des Regionalplans umsetzen zu können, wird im auf dem Gebiet der Stadt Schwarzenbach an der Saale im Bereich zwischen den Ortsteilen Götzmannsgrün und Förbau im Flächennutzungsplan ein Gebiet dargestellt, in dem Photovoltaik-Anlagen errichtet werden sollen. Auf einer Teilfläche des Grundstückes Flur-Nummer 205 der Gemarkung Förbau soll eine Fläche von rund 1,02 Hektar mit Photovoltaik-Modulen bebaut werden. Für diesen Bereich wird nun der vorliegende Bebauungsplan aufgestellt.

Der Vorhabenträger, die Fa. M. Münch Elektrotechnik GmbH & Co.KG, Energiepark 1, 95365 Rugendorf, vertreten durch den Geschäftsführer, Herrn Mario Münch verfolgt das Ziel, Strom aus Photovoltaik-elementen zu produzieren und in das öffentliche Netz einzuspeisen.

Das Grundstück Flur-Nummer 205 der Gemarkung Förbau ist im Flächennutzungsplan der Stadt Schwarzenbach an der Saale als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die hier überplante Fläche wird für eine bestimmte Zeit als Fläche für Photovoltaik-Anlagen ausgewiesen; nach Ablauf dieser Nutzung kann die Fläche wieder anderweitig genutzt werden (Landwirtschaft).

Es handelt sich um ein vorhabenbezogenes Verfahren nach §12 BauGB.

3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen

3.1. Raumplanung und benachbarte Gemeinden

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Der Mittelbereich Schwarzenbach an der Saale gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibung 2018 zu den ländlichen Teilräumen, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Schwarzenbach an der Saale ist im Regionalplan für die Planungsregion Oberfranken-Ost (5) als Unterzentrum ausgewiesen, welches in seinen unterzentralen Versorgungsaufgaben gestärkt und weiter ausgebaut werden soll. Besonderes Augenmerk soll auf folgenden Aspekten liegen:

Sicherung der Versorgungsinfrastruktur sowie ihre Erweiterung und Verbesserung im Kultur- und Bildungswesen einschließlich des Sports.

Schaffung weiterer nichtlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze im Versorgungs- und Siedlungskern, vor allem im Handwerk.

Entlastung des Versorgungs- und Siedlungskerns vom Durchgangsverkehr.

Schwarzenbach an der Saale besitzt eine regionalplanerische Mittelpunktswirkung (Unterzentrum), eine regionalplanerische Funktion im Bereich des Bildungs- und Erziehungswesens und der Kultur sowie eine regionalplanerische Funktion im Bereich der Erholung.

3.2. Fachplanungen

Keine Fachplanungen bekannt.

3.3. Schutzzonen

Leitungsschutzzonen der Freileitung sind im beiliegenden zeichnerischen Teil der Bauleitplanung dargestellt.

3.4. Nachrichtliche Übernahmen

Die in der Bebauungsplanzeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung, Höhenschichtlinien udglm.).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude.

Im Bereich der Planung sind archäologische Bodendenkmäler bislang nicht bekannt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG): Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4. Örtliche Planungen

4.1. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes bezüglich der hier überplanten Flächen wird im Parallelverfahren durchgeführt.

4.2. Städtebaulicher Rahmenplan

Die Stadt Schwarzenbach hat zusammen mit anderen Kommunen das interkommunale städtebauliche Entwicklungskonzept „Zukunft Nördliches Fichtelgebirge“ erarbeitet. Das Vorhaben widerspricht den Leitlinien des Konzepts nicht.

4.3. Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Förmitztalsperre I“ grenzen keine weiteren Bebauungspläne an.

5. Angaben zum Plangebiet

5.1. Lage im Stadtgebiet

Das Planungsgebiet liegt nordöstlich der Ortslage Götzmannsgrün unmittelbar an der Bahnstrecke Bamberg – Hof nördlich der Förmitztalsperre.

5.2. Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Westen und Norden durch einen Wirtschaftsweg begrenzt, im Nordosten durch die Förmitz und im Süden durch landwirtschaftliche Nutzflächen.

5.3. Topographie

Das Planungsgebiet liegt auf einer Höhe zwischen rund 510 Metern über NN im Westen und 500 Metern über NN im Osten. Das Gelände fällt im Allgemeinen nach Nordosten ab. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt; sie befindet sich im Tal der Sächsischen Saale. Das bestehende Gelände wird in seiner Höhenlage nicht verändert.

5.4. Klimatische Verhältnisse

Das Klima am Nordrand des Fichtelgebirges ist nicht so kontinental geprägt, wie in den Höhenlagen von Fichtelgebirge und Frankenwald, allerdings auch nicht so stark ozeanisch beeinflusst wie etwa im Maintal. Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen zwischen 6° und 7° C. Die Dauer der frostfreien Zeit liegt im Jahresmittel bei rund 140 Tagen im Jahr. Aufgrund der Lage am Nordrand des Fichtelgebirges ist mit hohen Niederschlägen bis zu 1.000 mm im Jahr zu rechnen. Spätfröste und lange Schneebedeckung treten häufig auf.

5.5. Hydrologie

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer.

Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Im Nordosten des Planungsgebietes überschneidet sich der Geltungsbereich der Änderung teilweise mit einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet (HQ100). Die vorläufige Sicherung der Fläche erfolgte am 25.10.2014. Der entsprechende Bereich darf nicht überbaut werden.

5.6. Vegetation

Das Planungsgebiet wird derzeit als Acker- bzw. Grünlandfläche landwirtschaftlich genutzt; in der Umgebung grenzen weitere Acker- und Grünlandflächen sowie Wald an. Entlang der Bahnstrecke und der Förmitz bestehen Hecken- und Gehölzstrukturen, welche durch die Planung nicht berührt werden.

5.7. Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten

Das Gebiet um Götzmannsgrün und Förbau und somit auch das Planungsgebiet gehören naturräumlich zur Münchberger Hochfläche.

Die Bodenart im Planungsgebiet ist stark lehmiger Sand; die Ertragsfähigkeit ist schlecht, die Ertragsmesszahlen liegen zwischen 30 und 39, was für den Landkreis Hof durchschnittliche Werte darstellt.

Geologisch datiert das Planungsgebiet aus dem Altpaläozoikum bis Oberen Proterozoikum. Durch die im Zuge der variskischen Gebirgsbildung entstandenen geologischen Verwerfungen spiegeln sich in einer Vielzahl von Gesteinen wider, darunter Amphibolite, Metababbro, Metadiabas, Prasinit, Eklogit, Periodit und Serpentin. Diese Vielfalt macht die Münchberger Hochfläche im Allgemeinen, aber auch das Planungsgebiet zu einem geologisch überaus vielfältigem Raum.

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU der mit StMIS vom 18.04.02, Az. IIB5-4611.110-007/91, in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird vorsorglich hingewiesen.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

5.8. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Gebiet „Solarpark Förmitztalsperre I“ umfasst des Grundstücks Flur-Nummer 205 der Gemarkung Förbau. Das Grundstück befindet sich in Privatbesitz. Mit der Planung besteht Einverständnis.

6. Städtebaulicher Entwurf

6.1. Flächenbilanz

Sondergebiet:	10.200,00 m ²
Ausgleichsfläche:	2.040,00 m ²
Zufahrt:	45,00 m ²
Grünfläche:	5.917,93 m ²
Summe:	18.202,93 m ²

6.2. Bauliches Konzept

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die Anlage wird eingefriedet.

7. Verkehrskonzeption

Die Zufahrt erfolgt über das öffentliche Straßennetz der Stadt Schwarzenbach an der Saale sowie ab Götzmannsgrün über die bestehenden Wirtschaftswege (Fl.-Nr. 956, Gemarkung Seulbitz und Fl.-Nr. 203, Gemarkung Förbau).

Die Zufahrt zu angrenzenden Flächen und deren Bewirtschaftung während und nach Errichtung der Anlage muss gewährleistet bleiben.

8. Grün- und Freiflächenkonzept

Die privaten Grünflächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen oder zu mulchen.

Innerhalb der privaten Grünflächen ist gemäß den Planeintragungen ein Feldgehölz aus standortgerechten Sträuchern und Bäumen zu pflanzen, zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

9. Planungsrechtliche Festsetzungen

Für den Bebauungsplan „Solarpark Förmitztalsperre I“ werden folgende verbindliche Festsetzungen getroffen:

1. **Grenze des räumlichen Geltungsbereiches:** Gemäß § 9 Abs. 7 BauGB muss jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss.
2. **Mindestfestsetzungen eines qualifizierten Bebauungsplanes:**
 - 2.1. Art der baulichen Nutzung:
Sondergebiet
 - 2.2. Maß der baulichen Nutzung:
Modulfläche
Höhe baulicher Anlagen
 - 2.3. Überbaubare Grundstücksflächen:
Baugrenze
3. **Grünflächen/Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
Pflanzgebot für Bäume und Sträucher
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
4. **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**
Fasadengestaltung
Dächer
Oberflächengestaltung der Solarmodule
Einfriedungen
5. **Hauptversorgungsleitungen**
Freileitung
Maststandorte entlang der Freileitung
6. **Sonstige Festsetzungen**
Hinweis auf die Meldepflicht von Bodendenkmälern

10. Maßnahmen zur Verwirklichung

10.1. Entwässerung

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder anderes gewerbliches Schmutzwasser an.

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben oder auch nur zeitweilige wasserführende Kleingewässer gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit der Stadt Schwarzenbach an der Saale als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

10.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon

Zuständig für die öffentliche Wasserversorgung ist die Stadt Schwarzenbach an der Saale. Ein Anschluss an das städtische Trinkwassernetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs steht in einer Entfernung von rund 700 Metern das Ortsnetz von Förbau zur Löschwasserbereitstellung zur Verfügung. Die Förmitztalsperre befindet sich in einer Entfernung von 150 Metern. Die Löschwasserversorgung ist daher in jedem Fall sichergestellt. Die Gemeinde schuldet jedoch eine ausreichende Löschwasserdeckung nicht. Es ist alleinige Aufgabe des Vorhabenträgers den Brandschutz sicherzustellen, etwaige Bevorratungen abzustimmen und zu gewährleisten.

In Förbau befindet sich eine freiwillige Feuerwehr in einem Kilometer Entfernung.

Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen

(Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.000 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen.

Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Für die Anlage ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen; vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Einweisung der örtlichen und der zuständigen Stützpunktfeuerwehr stattfinden. Auch muss an den Zugängen der Anlage eine Tafel mit den Kontaktdaten des Anlagenbetreibers angebracht werden.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk AG angeschlossen; die Details müssen noch zwischen dem Bayernwerk und dem Investor abgestimmt werden.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Es besteht keine generelle Verpflichtung, Photovoltaik-Anlagen an das öffentliche Telekommunikationsnetz anzuschließen.

10.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstoffeffassung des Landkreises Hof ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

10.4. Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

11. Kosten und Finanzierung

Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen.

12. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze

12.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Die Belange des Denkmalschutzes wurden berücksichtigt; auf Punkt 3.4. dieser Begründung wird verwiesen.

12.2. Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts

Diese Erfordernisse werden von den Kirchen selbst festgestellt und können somit in der Regel von der Stadt kaum abgewogen werden.

12.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

12.3.1. Blendwirkung

Photovoltaik-Anlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Nachbarschaft durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die dafür grundlegenden Voraussetzungen sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand, fest montierte Solarmodule, Immissionsorte im Nahbereich und Immissionsorte im möglichen Einwirkungsbereich für Reflexionen. Diese Bedingungen gelten kumulativ. Von einer erheblichen Belästigung durch Lichtimmissionen und damit von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist auszugehen, wenn die tägliche Immissionsdauer über 30 Minuten oder die jährliche Immissionsdauer über 30 Stunden liegt. Die Immissionsdauer ist für jeden Immissionsort individuell zu ermitteln.

Streifender Lichteinfall auf die Module:

Die Bedingung „streifender Lichteinfall auf die Module“ durch einen tiefen Sonnenstand ist aus astronomischen Gründen immer erfüllt (in den Wintermonaten sowie in den Morgen- und Abendstunden).

Montageart der Module:

Für eine maximale Energieausbeute müssen die Module optimal auf die Sonne ausgerichtet und deshalb dem Sonnenstand nachgeführt werden. Erfolgt die Nachführung zweiachsig nach Azimut und Neigungswinkel, trifft das Sonnenlicht stets senkrecht auf die Moduloberflächen auf. Dann gilt das Reflexionsgesetz der Optik Einfallswinkel=Ausfallswinkel, d.h. das reflektierte Licht wird größtenteils in Richtung Sonne zurück gespiegelt. Blendwirkungen auf die Umgebung werden so vermieden. Im vorliegenden Fall wird die Anlage aus Kostengründen mit fest montierten Modulen ausgestattet.

Immissionsorte im Nahbereich:

Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern von denen die Anlage eingesehen werden kann, beträgt rund einem Kilometer. Es sind keine störenden Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen zu erwarten.

Immissionsorte im Einwirkungsbereich für Reflexionen:

Als Immissionsort in diesem Sinne gelten Fenster zu Wohn- und Schlafräumen sowie Balkone und Terrassen jeweils mit Sichtverbindung zur Photovoltaik-Anlage.

Als Einwirkungsbereich sind in erster Linie die östlich bzw. südöstlich und westlich bzw. südwestlich an die Photovoltaik-Anlage angrenzenden Flächen zu berücksichtigen, wie im vorliegenden Fall die Ortslage von Götzmannsgrün. In Ausnahmefällen sind bei sehr geringen Neigungswinkeln der Module Reflexionen auch in nördliche Richtungen möglich. Dies ist dann zu beachten, wenn sich dort in Bezug auf die Photovoltaik-Anlage höher gelegene Immissionsorte befinden.

Die nächstgelegenen Wohngebäude, von denen die Anlage eingesehen werden kann, befinden sich in südwestlicher Richtung in einem Abstand von rund einem Kilometer (Ortslage Götzmannsgrün)..

Allgemein ist durch den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage mit Blendwirkungen und Lärmimmissionen an der angrenzenden Bebauung zu rechnen. Nach dem Mustergutachten des LfU kommt es bei fest installierten Modulen in den Morgen- und Abendstunden zu Blendwirkungen in der Nachbarschaft. Prinzipiell treten erhebliche Blendwirkungen nur auf, wenn die Module in einer Entfernung von weniger als 100 Metern zum nächstgelegenen Wohngebäude aufgestellt werden und sie sich dort im Einwirkungsbereich von Reflexionen befinden.

Bei Entfernungen der Module zu Wohngebäuden über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Jedoch können Blendwirkungen nicht völlig ausgeschlossen werden.

Die nächstgelegene Gemeindeverbindungsstraße befindet sich in einer Entfernung von mehr als 120 Metern.

Es ist im vorliegenden Fall daher nicht davon auszugehen, dass die gesetzlich zulässigen Grenzwerte überschritten werden.

Durch ein Blendgutachten ist dennoch ermitteln zu lassen, inwieweit die zulässige Blendwirkung für die Wohnbebauung ausgeschlossen werden kann sowie keine relevanten Blendwirkungen für den Bahnverkehr der direkt angrenzenden Bahnstrecke Bamberg-Hof auftreten kann.

Das entsprechende Gutachten, ausgefertigt von der FA. IBT4light GmbH vom 26.07.2018 liegt vor und bescheinigt, dass keine störenden Blendwirkungen von der Anlage ausgehen.

12.3.2. Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

12.3.3. Elektrische und magnetische Felder

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Erfahrungsgemäß sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung zu erwarten.

12.3.4. Landschafts- und Naturschutz

Das Planungsgebiet berührt keine nach Naturschutzrecht geschützten Bereiche; eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Ausmaß.

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Sondergebietsfläche umfasst rund 1,02 Hektar. Bei einem Ausgleichsfächenfaktor von 0,20 ergibt sich somit ein Bedarf an Ausgleichsflächen von rund 2.040,00 m².

Da Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 2.040,00 m² vorgesehen sind, werden die erforderlichen Ausgleichsflächen bereitgestellt.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt.

Es sind standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Der Bereich unterhalb der Freileitung darf nicht mit Bäumen bepflanzt werden.

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG werden auf den im Plan mit den entsprechenden Planzeichen gekennzeichneten Flächen durchgeführt. Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden den im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Förmitztalsperre I“ festgesetzten Bauflächen zugeordnet.

Sämtliche Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde bei Landratsamt Hof abzustimmen. Ausgleichsflächen dürfen nicht eingefriedet werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

12.3.5. Luftreinhaltung

Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt nicht; durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden.

12.4. Wirtschaft

Belange der gewerblichen Wirtschaft werden nicht berührt.

Die Belange von Land- und Forstwirtschaft werden durch den Bebauungsplan berührt; die überplanten Flächen werden teilweise landwirtschaftlich genutzt. Somit werden diese Flächen zumindest für einen begrenzten Zeitraum aus der Produktion herausgenommen.

12.5. Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes

Nach dem bisherigen Erkenntnisstand werden von der Bebauungsaufstellung Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes nicht berührt.

13. Umweltbericht

13.1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 1,82 Hektar. Eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Umfang.

13.2. Beschreibung der Umwelt und Bevölkerung im Planbereich

13.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Die überplanten Bereiche werden derzeit landwirtschaftlich genutzt; sie sind über öffentliche Gemeindeverbindungsstraßen und Wirtschaftswege an das Straßennetz der Stadt Schwarzenbach an der Saale angebunden.

13.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung der Stadt Schwarzenbach an der Saale.

13.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Das Planungsgebiet berührt keine nach Naturschutzrecht geschützten Bereiche; eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Ausmaß.

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Sondergebietsfläche umfasst rund 1,02 Hektar. Bei einem Ausgleichsfächenfaktor von 0,25 ergibt sich somit ein Bedarf an Ausgleichsflächen von rund 2.040,00 m².

Da Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 2.040,00m² vorgesehen sind, werden die erforderlichen Ausgleichsflächen bereitgestellt.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden auf dem Grundstück der Photovoltaik-Anlage durchgeführt.

Sämtliche Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde bei Landratsamt Hof abzustimmen. Ausgleichsflächen dürfen nicht eingefriedet werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

Zur Vermeidung oder Minderung weiterer Umweltbelastungen wurden insbesondere folgende Festsetzungen getroffen:

- **Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:**
Eine Bodenversiegelung erfolgt nicht; Niederschlagswasser vom Betriebsgebäude bzw. von den Photovoltaik-Elementen versickert auf dem Grundstück.
- **Verkehrliche Maßnahmen:**
Ein Anstieg des Verkehrsaufkommens erfolgt lediglich während der Bauzeit und nicht während des Betriebs der Anlage.
- **Schallschutzmaßnahmen:**
Gemäß dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen vom 28. November 2007, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, treten störende Geräusche nur während der Bauphase, nicht während des Betriebs der Anlage auf. Stationäre Lärmschutzmaßnahmen (Wälle, Wände) sind daher nicht erforderlich.
- **Rückbauverpflichtung:**
Zwischen dem Betreiber der Photovoltaik-Anlage und der Stadt Schwarzenbach an der Saale wird ein Vertrag abgeschlossen, der einen Rückbau der Anlage regelt.
- **Maßnahmen zur Konfliktvermeidung:**
Bei den Einfriedungen soll der Abstand des Zauns zum Boden mindestens 15 Zentimeter betragen, sodass Kleinsäuger, Hasen und Rebhühner unverletzt Zugang zu den Flächen haben.

Die Räumung des Baufeldes und somit die Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf dienender Bestände erfolgt von Mitte August bis Ende Februar und damit außerhalb der Brutzeit von Offenlandarten. Falls der Baubeginn in die Brutzeit fällt, wird vor Baubeginn eine Kontrolle des Baufeldes durch eine fachkundige Person durchgeführt, um Gelegeverluste oder Beeinträchtigungen von Jungtieren der möglicherweise vorhandenen Offenlandbrüter zu vermeiden. Der Boden muss dann bis Baubeginn vegetationsfrei gehalten werden (Schwarzbrache).

13.4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Wie bereits im vorigen Punkt ausgeführt wurde, erfolgt keine nennenswerte Versiegelung des Bodens. Stärkere Verkehrsströme werden in geringfügigem Ausmaß nur in der Bauphase hervorgerufen. Maßnahmen zur Minderung dieser geringfügigen Auswirkungen sind nicht erforderlich.

13.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Die Anlage wird gemäß §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. c) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf einer Fläche errichtet, welche in einer Entfernung bis zu 110 Meter längs von Schienenwegen liegt. Besagter Schienenweg ist die Bahnstrecke Bamberg – Hof.

Weitere mögliche Standorte im Stadtgebiet befinden sich nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. c) EEG entlang der Bahnstrecke Hof-Marktredwitz und im weiteren Verlauf der Bahnstrecke Bamberg - Hof. Speziell entlang der Bahnstrecke sind andere Standorte aufgrund sehr großer Nähe zu Wohngebäuden, sowie naturschutzrechtlich geschützten Bereichen oder auch einer ungünstigen Exposition weit weniger gut geeignet. Das Vorhaben lässt sich im überplanten Bereich wirtschaftlich vernünftig und im Hinblick auf die Schutzgüter konfliktarm umsetzen.

13.6. Zusätzliche Angaben

13.6.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Maßnahmen zur Verringerung der Bodenversiegelung, zur Verbesserung der Verkehrssituation und zur Verringerung von Schallemissionen sind nicht erforderlich.

13.6.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen

Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Eventuell abgeschobener Humus und unbelasteter Erdaushub (im Bereich von Transformatorenstation) wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Referat „Abfallwirtschaft“ beim Landratsamt Hof verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist innerhalb des Planungsgebietes nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgegangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Leckagen auf Grund von Unfälle oder Unachtsamkeiten in der Bauphase nicht ausgeschlossen werden, bei denen trotz aller sofort eingeleiteten Gegenmaßnahmen z.B. Motoröle oder Kraftstoffe in den Untergrund gelangen.

Das Gelände wird in seiner Höhenlage nicht verändert; im Bereich von Betriebsgebäuden sind vermutlich geringfügige Auffüllungen zur Untergrundbegradigung und -stabilisierung erforderlich.

13.6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es liegen keine detaillierten Untersuchungen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens und über Grundwasserstände und –strömungen vor.

13.6.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Durch die Maßnahme entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Die Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Hof regelmäßig einmal im Jahr vor Ort überprüft. Dabei sollte festgelegt werden, welche Pflegemaßnahmen erforderlich sind bzw. ob Nachpflanzungen wegen Verlust erforderlich werden.

13.7. Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen belegen, die Bauleitplanung löst weder eine UVP-Pflicht noch eine Vorprüfungspflicht aus, da nachteilige Umweltauswirkungen in erheblichem Umfang auf Grund der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten sind. Wie den Angaben dieses Umweltberichtes entnommen werden kann, ist eine Betroffenheit aus folgenden Überlegungen nicht gegeben:

Schutzgut Mensch/Siedlung:

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind.

Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt.

In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen. Visuelle Störungen beschränken sich auf den Nahbereich, da aufgrund des bewegten Geländes die betroffenen Flächen aus größerer Entfernung kaum einsehbar sind. Diese geringe Beeinträchtigung wird jedoch durch bestehende Gehölzstrukturen relativiert und durch die festgesetzten Eingrünungs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen. Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme kaum beeinträchtigt werden; im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Im Planungsgebiet sind keine Vorkommen streng geschützter Arten, nach FFH oder Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten bekannt. Von einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird daher abgesehen.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine kartierten Biotope oder nach Naturschutzrecht geschützte Gebiete.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine gewisse Trennungsfunktion, da die Flächen für Photovoltaik-Anlagen eingefriedet werden. Jedoch wird die Einfriedung so vorgenommen, dass sie für kleine und mittlere Säugetiere passierbar ist. Für größere Tierarten wird keine relevante Beeinträchtigung bestehender Wanderwege entstehen, da die Anlage unmittelbar an die Bahnstrecke grenzt, die für diese Arten ein Hindernis darstellt.

Falls eine Beleuchtung der Anlage erforderlich wird, werden Kaltstrahler eingesetzt, um nachtaktive Insekten zu schonen. Es wird jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass eine Beleuchtung nicht vorgenommen wird.

Die privaten Grünflächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen, das Mähgut ist abzufahren. Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ebenfalls ein- bis zweimal im Jahr zu mähen.

Es ist folgende Nutzung vorgesehen:

-Entwicklung Grünland-

Angepasste extensive Mahdnutzung, Einsaat von autochthones Saatgut.

Die Wiesenflächen unter Paneelen dürfen höchstens zwei Mal im Jahr gemäht werden. Randbereiche und freie Wiesenflächen innerhalb des Parks ohne Paneele sind vom Mähen auszusparen, bzw. nur einmal im Jahr ab Anfang September zu mähen.

Eine Beweidung mittels dauerhafter Standweide ist ausgeschlossen.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist ausgeschlossen.

Die Räumung des Baufeldes und somit die Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf dienender Bestände erfolgt von Mitte August bis Ende Februar und damit außerhalb der Brutzeit von Offenlandarten. Falls der Baubeginn in die Brutzeit fällt, wird vor Baubeginn eine Kontrolle des Baufeldes durch eine fachkundige Person durchgeführt, um Gelegeverluste oder Beeinträchtigungen von Jungtieren der möglicherweise vorhandenen Offenlandbrüter zu vermeiden. Der Boden muss dann bis Baubeginn vegetationsfrei gehalten werden (Schwarzbrache).

Schutzgut Boden:

Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung.

Die durch die Maßnahme in Anspruch genommenen Flächen besitzen geringe Bodenwertigkeiten. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund der leichten Hanglage nicht

ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht.

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

Während der Bauphase ist teilweise mit erheblichen Belastungen des Bodens zu rechnen. Je nach Anlagentyp, Aufständermethode und Modulgröße sind diese jedoch sehr unterschiedlich. Bodenverdichtungen entstehen vor allem dann, wenn der Boden zu einem ungünstigen Zeitpunkt befahren wird, etwa bei anhaltender Bodennässe. Die Belastung des Bodens durch Baufahrzeuge kann dabei zu einer nachhaltigen Veränderung des Bodengefüges und damit der abiotischen Standortfaktoren führen. Eine völlige Zerstörung der vorhandenen Bodenstruktur erfolgt durch die Umlagerung von Boden. Dies geschieht vor allem beim Aushub der Kabelgräben und Fundamente, aber auch bei reliefverändernden Maßnahmen. Diese Konflikte sind auf stark überprägten Konversionsstandorten im Allgemeinen geringer einzuschätzen als auf weniger vorbelasteten Standorten. Vergleichsweise geringe Beeinträchtigungen sind durch die Modulhalterungen zu erwarten, die in den Boden eingerammt werden, wie eben bei dieser Anlage geplant. Je nach Beschaffenheit des Untergrunds sind während der Bauzeit geschotterte Baustraßen oder Lagerflächen erforderlich, die eine zusätzliche Beeinträchtigung des Bodens darstellen.

Sofern sich unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten eine geschlossene Vegetationsdecke ausbilden kann, ist in der Regel nicht mit erheblichem Bodenabtrag durch Wind oder Wassererosion zu rechnen. Problematisch sind allenfalls Standorte mit hoher Erosionsempfindlichkeit und einer standortbedingt schütterer Pflanzendecke.

Schutzgut Wasser:

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutz-zonen. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Die Fähigkeit eines Bodens Wasser zu speichern, hängt im Wesentlichen von seinem Tongehalt ab; je höher der Tongehalt im Boden, desto größer sein Vermögen, Wasser zu speichern bzw. desto geringer seine Wasserdurchlässigkeit. Eine Veränderung der Grundwasserströme wird nicht hervorgerufen. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten.

Die Fläche für die geplante Photovoltaik-Anlage fällt nach Nordosten; sollte bei extremen Niederschlagsereignissen Oberflächenwasser aus den Gebieten austreten, so verläuft es über die Förmitz in die Sächsische Saale. Teiche oder andere stehende Gewässer werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden.

Im Nordosten des Planungsgebietes überschneidet sich der Geltungsbereich der Änderung teilweise mit einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet (HQ100). Die vorläufige Sicherung der Fläche erfolgte am 25.10.2014. Der entsprechende Bereich darf nicht überbaut werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben negative Auswirkungen auf die wasserwirtschaftliche Funktionsfähigkeit des Überschwemmungsgebietes entstehen. Die Fläche ist einerseits ziemlich klein, andererseits darf der Bereich nicht überbaut werden. Darüber hinaus ist durch die Entwicklung einer dauerhaften Vegetationsdecke ein Abtrag an Oberboden durch Hochwasserereignisse reduziert.

Schutzgut Klima/Luft:

Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar.

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes ist nicht mit kleinräumigen Luftaustauschprozessen bzw. Kaltluftströmen von bewaldeten Höhen zu rechnen. Der relativ geringe Umfang des Vorhabens und die niedrige Oberkante der Modulflächen sowie deren Anordnung sorgen für keine relevante Unterbrechung der lokalen Luftzirkulation.

Einem Satellitenbild der Region kann entnommen werden, dass der Bereich südlich von Schwarzenbach an der Saale aufgrund des Waldreichtums im Süden des Stadtgebietes einen klimatischen Ausgleichsraum darstellt. Die angesprochenen Waldgebiete befinden sich jedoch in einiger Entfernung.

Schutzgut Landschaft:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung wird jedoch durch bestehende und geplante Eingrünungen abgemildert. Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt. Naturraumtypische Besonderheiten werden auf Grund des relativ geringen Umfangs des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Für den örtlichen Erholungssuchenden stellt das Vorhaben eine gewisse Beeinträchtigung dar, da Wirtschaftswege entlang des Gebietes verlaufen. Bodenveränderungen finden nur in untergeordnetem Maßstab statt. Eine Änderung der Vegetation tritt ein, weil durch die Solarelemente eine Beschattung von Flächen erfolgt.

Die Fläche liegt außerhalb von festgesetzten landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

Die Fläche östlich Götzmannsgrün weist keine erhebliche Fernwirkung auf, die Einsehbarkeit ist nur im Nahbereich gegeben. Um diese Beeinträchtigung des

Landschaftsbildes auszugleichen, werden im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen festgesetzt.

Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand und keine bekannten Bodendenkmäler. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes von Götzmannsgrün findet nicht statt, weil die Anlage sich in einiger Entfernung zur Bebauung befindet und aufgrund vorhandenen Gehölzbestandes von weiten Bereichen nicht eingesehen werden kann. Eine temporäre Veränderung der Landnutzungsformen findet statt. Diese ist jedoch zeitlich begrenzt und kleinräumig. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten.

14. Entwurfsverfasser

Mit der Ausarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde beauftragt:

Fa. Ingenieurbüro Weber GmbH & Co KG

Schillerstraße 33

95346 Stadtsteinach

mail@ib-weber.gmbh

www.ib-weber.gmbh

Tel.: 09225 2048039

Fax: 09225 2042076