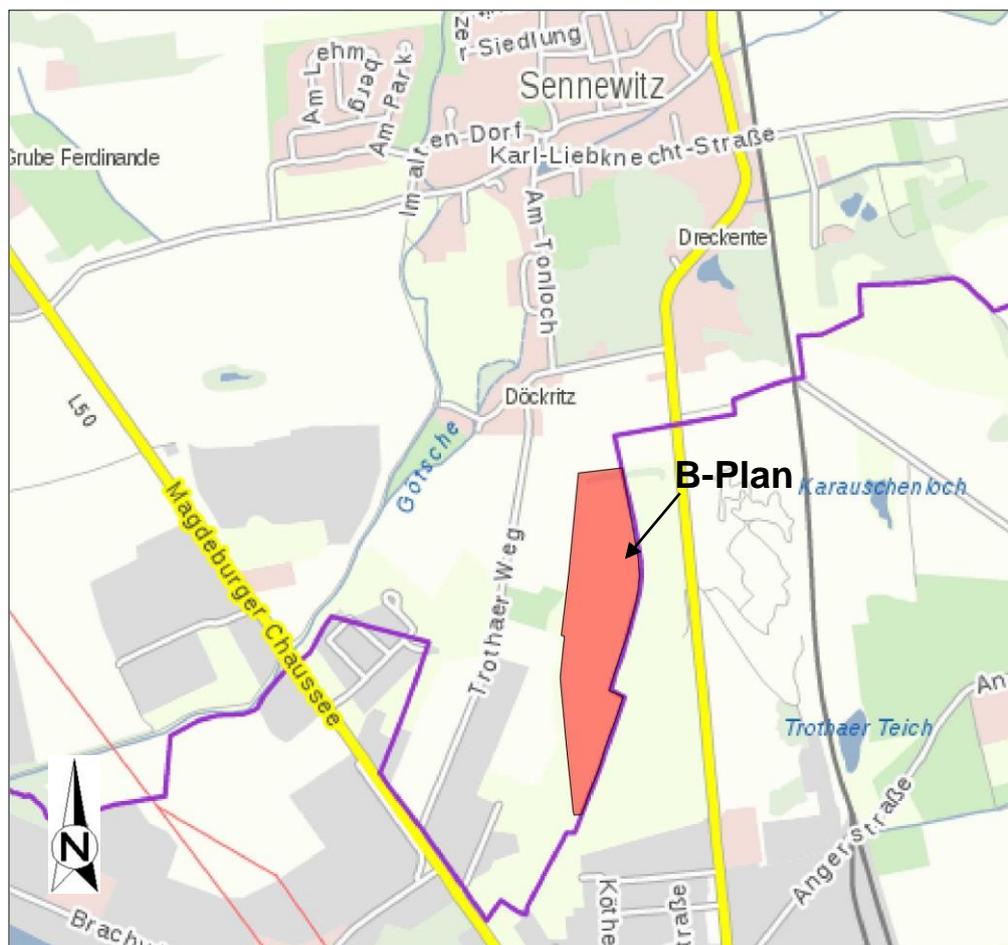


GEMEINDE PETERSBERG

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 001/ 2017 „Solarpark Aschedeponie Sennewitz“



http://sg.geodatenzentrum.de/web_bkg_webmap/applications/dop/dop_viewer.html#

Bauherr:
EVH GmbH
Bornknechtstraße 5
06108 Halle (Saale)
Tel. 0345 581 - 0
Fax 0345 581 - 1717
www.evh.de

Stand: formeller Entwurf
Petersberg, 03. April 2018

Bearbeiter:
Ingenieurbüro
Dipl.-Ing. Gerhard Hildebrandt
Enge Gasse 66
06528 Edersleben
Telefon: 03464 674132
Fax: 03464 515291
mail
Hildebrandt.Gerhard@t-online.de

Dipl. Ing. Andrea Kautz
Architekt für Stadtplanung
Am Rosentalweg 10
06526 Sangerhausen
Tel. 03464 579022
Fax 03464 579024
mail
architekt.andrea.kautz@t-online.de

Inhalt

1.	Einleitung	1
1.1.	Ziel und Zweck der Planung	1
1.2.	Aufstellungsverfahren	2
1.3.	Räumlicher Geltungsbereich	2
1.4.	Rechtsgrundlagen	2
1.5.	Übergeordnete Planungen und bestehende örtliche Pläne	3
1.5.1.	Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA)	3
1.5.2.	Regionaler Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle	4
2.	Planungsbericht	6
2.1.	Städtebauliches Konzept	6
2.2.	Planinhalt und Festsetzungen	7
2.2.1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	7
2.2.2.	Überbaubare Grundstücksflächen	8
2.2.3.	Verkehrerschließung	9
2.2.4.	Ver- und Entsorgung	9
2.3.	Grünordnung	11
2.4.	Immissionsschutz	15
2.6.	Flächenbilanz	17
2.6.	Kosten- und Finanzierungsübersicht	17

Anlagen

- Anlage 1 **Kartierung** Brutvögel (und Nahrungsgäste zur Brutzeit), Lurche, Heuschrecken, Tagfalter, Zauneidechsen, Nachtkerzenschwärmer sowie Biotoptypen, Januar 2018
- Anlage 1 **Artenschutzbeitrag (ASB)**, Januar 2018
- Anlage 3 **Gutachten** der HPC AG Nr. 2154330 vom 15. Januar 2016 „Aschedeponie II/III und IV in Halle–Trotha, Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage“ sowie die Ergänzungsberichte vom 15. März 2017 und vom 26. Februar 2018
- Anlage 4 **Brandschutztechnische Stellungnahme** STBS 01/17 NT, Norbert Schellknecht, Dipl.-Ing. Brandschutz, Prüflingenieur Brandschutz, Parkweg 9, 06667 Weißenfeld, OT Langendorf, 12. März 2018

1. Einleitung

1.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeinde Petersberg beabsichtigt, gemeinsam mit der Stadt Halle (Saale), das Gelände der Aschedeponie des ehemaligen Kohlkraftwerks Trotha städtebaulich neu zu ordnen.

Die EVH GmbH, als Eigentümer der Flächen, beantragte zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer baulichen Anlage (Deponiekörper) nach § 32 Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für den o. g. Bereich. Die ehemalige Aschedeponie wurde nach Stilllegung mit einer Rekultivierungsschicht, die als Wasserhaushaltschicht ausgebildet wurde, abgedeckt. Die Rekultivierungsmaßnahmen wurden 2005 abgeschlossen. Beim für die Stilllegung und Nachsorge zuständigen LVwA Sachsen-Anhalt wurde die Entlassung der Fläche aus der Nachsorge beantragt. Die Zustimmung liegt (Bescheid vom 16.11.2016) vor.

Der Nachweis der Bebaubarkeit der ehemaligen Deponie wurde mit Gutachten der HPC AG Nr. 2154330 vom 15.01.2016 „Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage auf der Aschedeponie II/III und IV in Halle–Trotha“ sowie den Ergänzungsberichte vom 15. März 2017 und vom 26. Februar 2018 erbracht.

Den Inhalten des Gutachtens zufolge kann davon ausgegangen werden, dass die Errichtung eines Solarparks auf der Deponie eine sinnvolle Folgenutzung darstellt, bei der die Ziele der erneuerbaren Energiegewinnung mit den Grundsätzen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in Übereinstimmung stehen. Die Annahmen, Vorgaben und Festlegungen des Gutachtens sind Grundlage für die weitere technische Planung des Projekts.

Photovoltaikanlagen im Außenbereich, die in das öffentliche Stromnetz einspeisen, werden grundsätzlich nicht von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 BauGB erfasst. Auch eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet in aller Regel aus, da regelmäßig eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegt. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert daher immer eine gemeindliche Bauleitplanung.

Die ehemalige Aschedeponie befindet sich aus planungsrechtlicher Sicht im Außenbereich, so dass zur Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Aufstellung eines B-Plans erforderlich wird. Ziel der städtebaulichen Planung soll die bauplanungsrechtliche Festsetzung eines Sondergebietes „Solarpark“ sein.

Mit der Umsetzung der Planung soll ein Beitrag zur alternativen Energiegewinnung zugunsten der Ressourcenschonung an anderen Stellen geleistet werden. Aus Solarenergie wird elektrischer Strom erzeugt, der dann in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die Flächen der ehemaligen Aschedeponie befinden sich sowohl im Hoheitsgebiet der Stadt Halle (Saale) wie auch in der Gemarkung Sennewitz, Gemeinde Petersberg.

Aus diesem Grund werden in beiden Kommunen jeweils entsprechend ihrer Planungshoheit die erforderlichen Bebauungspläne in separaten Verfahren aufgestellt. In der Stadt Halle (Saale) ist das der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 178 „Trotha, Solarpark Aschedeponie“, in der Gemeinde Petersberg der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 001/2017 „Solarpark Sennewitz“.

Beide Pläne werden als vorhabenbezogene Bebauungspläne nach den Vorschriften des zurzeit gültigen BauGB erarbeitet. Dabei verpflichtet sich der Investor als Vorhabenträger, für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans die Planung und Erschließung entsprechend der Regelungen eines mit der Kommune abzuschließenden Durchführungsvertrages innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu realisieren. Die Kosten für die Planung werden vom Vorhabenträger getragen.

Gemäß § 2 (4) BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht ist Teil der Begründung des Bebauungsplans. Sein Ergebnis wird in der Abwägung berücksichtigt.

1.2 Aufstellungsverfahren

Verfahrensschritte	Durchführung
Aufstellungsbeschluss	19.10.2016
Frühzeitige Beteiligung nach § 3 (1) BauGB	15.05.2017 – 20.06.2017
Frühzeitige Beteiligung nach § 4 (1) BauGB	28.04.2017
Auslegungsbeschluss zum formellen Entwurf	
Bekanntmachung des Auslegungsbeschlusses	
Öffentliche Auslegung nach § 3 (2) BauGB	
Behördenbeteiligung sowie Beteiligung der sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden nach § 4 (2) BauGB	
Abwägungsbeschluss	
Satzungsbeschluss	
Genehmigung nach § 10 Abs.2 BauGB	
In-Kraft-Treten des Bebauungsplans durch ortsübliche Bekanntmachung	

1.3 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Süden der Gemarkung Sennewitz und gehört zur Gemeinde Petersberg im Saalkreis. Er beinhaltet die Flurstücke 4/7, 7/4, 71, 78 (teilw.), 8/1, 39/5 (teilw.), 9/13, in der Flur 9 der Gemarkung Sennewitz und hat eine Größe von 93.400 m².

Das Plangebiet grenzt im Westen an den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 178 „Trotha, Solarpark Aschedeponie“ der Stadt Halle (Saale), im Übrigen an landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Zum räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gehören des Weiteren die folgenden externen Ausgleichsflächen:

- Kreuzungsbereich B91/ ICE-Strecke Erfurt-Halle (Eigentum Hallesche Wasser- und Stadtwirtschaft GmbH), Flurstück 456, Flur 9, Gemarkung Ammendorf im Flächenumfang von ca. 8.232 m².

Unter Einbeziehung der externen Ausgleichsflächen hat der Geltungsbereich eine Größe von 101.632 m². Die genauen Abgrenzungen sind der Planzeichnung zu entnehmen.

1.4 Rechtsgrundlagen

Die Bearbeitung basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils aktuellen Fassung:

Bundesgesetze/ -verordnungen

- Raumordnungsgesetz (ROG) – vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I Nr. 65 vom 30.12.2008 S. 2986), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 durch Artikel 2 Absatz 14a und

15 des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung (BGBl. I Nr. 52 vom 28.07.2017 S. 2808)

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I Nr. 75 vom 29.11.2017 S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I Nr. 3 vom 22.01.1991 S. 58)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BGBl. I Nr. 64 vom 28.09.2017 S. 3434)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I Nr. 16 vom 24.03.1998 S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung (BGBl. I Nr. 65 vom 02.10.2017 S. 3465)

Landesgesetze/ -verordnungen

- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA Nr. 9 vom 28.04.2015, S. 170), zuletzt geändert am 30. Oktober 2017 durch die §§ 1 und 2 des Gesetzes zur Änderung des Landesentwicklungsgesetzes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 20 vom 08.11.2017, S. 203)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) vom 11.03.2011 (veröffentlicht im GVBl. LSA Nr. 6/2011)
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle vom 21.12.2010, Anpassung des REP Halle an die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) vom 11.03.2011 (veröffentlicht im GVBl. LSA Nr. 6/2011) mittels Planänderung mit Beschluss-Nr. 111/ 07-2012 der RV am 27.03.2012 beschlossen.
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA Nr. 27 vom 16.12.2010, S. 569), zuletzt geändert am 18. Dezember 2015 durch Artikel 5 des Gesetzes zur Beschleunigung von Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren und zur Verbesserung der Verteidigung im Hochwasserschutz (GVBl. LSA Nr. 32 vom 29.12.2015, S. 659)
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16. März 2011 (GVBl. LSA Nr. 8 vom 24.03.2011, S. 492), zuletzt geändert am 17. Februar 2017 durch Artikel 2 der Verordnung zur Änderung wasserrechtlicher Vorschriften (GVBl. LSA Nr. 2 vom 24.02.2017, S. 33)
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA Nr. 25 vom 16.09.2013, S. 440), zuletzt geändert am 28. September 2016 durch § 1 des Zweiten Gesetzes zur Änderung der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 22 vom 05.10.2016, S. 25)

1.5 Übergeordnete Planungen und bestehende örtliche Pläne

1.5.1 Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA)

Im LEP-LSA sind folgende Ziele der Raumordnung für das Plangebiet festgeschrieben:

Zentralörtliche Gliederung

Im System der zentralen Orte erfüllt Sennewitz keine zentralörtliche Funktion. Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Stadt Halle (Saale).

Vorbehaltsgebiete

Das Plangebiet wird vom **Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft Nr. 7 „Gebiet zwischen Halle und Bitterfeld“** berührt.

Das Plangebiet selbst ist auf Grund seiner früheren Nutzung als Aschedeponie für die landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet. Insofern ist das geplante Sondergebiet „Photovoltaik“ mit dem o. g. Vorbehaltsgebiet vereinbar.

1.5.2 Regionaler Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle

Im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle werden die überwiegenden Flächen im Gemarkungsgebiet als Vorbehaltsflächen „Landwirtschaft“ ausgewiesen. Das Plangebiet ist aufgrund seiner vorherigen Nutzung als Deponie für die landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet.

1.5.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Sennewitz verfügt nicht über einen Flächennutzungsplan.

Der vorliegende Bebauungsplan wird deshalb als vorgezogener Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Danach kann ein Bebauungsplan vor dem Flächennutzungsplan bzw. dessen Änderung aufgestellt werden, wenn dafür dringende Gründe vorliegen und er der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegensteht.

Die dringenden Gründe für die vorliegende Planung bestehen darin, dringende Investitionen zur Errichtung eines Solarparks für die regenerative Energiegewinnung zu ermöglichen, mit deren Umsetzung zusätzliche nicht unerhebliche Gewerbesteuererinnahmen zu erwarten sind, welche durch eine Vereinbarung für die Gemeinde nachweisbar gesichert werden.

Damit wird die Gemeinde Sennewitz in der Lage sein, ihre Haushaltssituation zu verbessern, um anstehende kommunale Aufgaben finanzieren zu können.

Mit der Umsetzung des Vorhabens der Errichtung von PV-Anlagen wird der Umweltpolitik der Bundesregierung, insbesondere zur Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien, entsprochen. Die Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), begründet ebenfalls die Dringlichkeit des Vorhabens. Die EVH GmbH hat für die Fläche einen Zuschlag im Ausschreibungsverfahren für Solaranlagen nach dem EEG zum Gebotstermin 01.10.2017 erhalten. Das Vorhaben muss innerhalb von 18 Monaten realisiert werden. Ansonsten droht der Verlust der Förderberechtigung.

Mit der Errichtung des Solarparks werden positive Effekte für die Wirtschaft erwartet sowie Arbeitsplätze gesichert bzw. u. U. auch neu geschaffen.

Im Gemeindegebiet gibt es bereits die folgenden Solarparks:

- Mösthinsdorf in der Flur 1 auf einer Fläche von ca. 6 ha,
- Sennewitz in der Flur 10 auf einer Fläche von ca. 20 ha,
- Sennewitz in der Flur 9 auf einer Fläche von ca. 13 ha.

Vorteile dieses Standortes liegen darin, dass eine Konversionsfläche einer sinnvollen Nutzung zugeführt wird und damit anderweitige Flächeninanspruchnahmen vermieden werden.

Die Halden sind Deponien, die nach jahrelanger Absetzung 2005 einen Abschluss ihrer Reaktivierung erfuhren. Ein Deponie-Gutachten (HPC, 2. Ergänzungsbericht mit qualifizierter Wasserhaushaltsberechnung, 26.02.2018) stellt heraus, dass die Errichtung eines Solarparks darauf eine sinnvolle Folgenutzung darstellen würde, bei der die Ziele der erneuerbaren Energiegewinnung mit den Grundsätzen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in Übereinstimmung stehen.

Standortalternativen

Bei der Standortwahl für die Errichtung eines Solarparks sind u. a. die folgenden Kriterien zu berücksichtigen:

- a. Raumordnung
- b. Naturschutz
- c. Landwirtschaft
- d. Orts- und Landschaftsbild
- e. Wirtschaftlichkeit

a) Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Die überwiegenden Flächenanteile im Gemarkungsgebiet werden vom Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft eingenommen.

In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft ist den Belangen der Landwirtschaft als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, Nahrungsproduzent und Erhalter der Kulturlandschaft bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. (LEP 3.5.1.)

In Gebieten, in denen die Landwirtschaft aufgrund spezifischer Standortfaktoren besondere Funktionen für den Naturhaushalt und die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung des ländlichen Raumes besitzt oder in denen die Landwirtschaft eine bedeutende Rolle zur Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft einnimmt, sind diese Funktionen bei allen raumbesprechenden Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen bzw. langfristig zu sichern.

Somit sind die Vorranggebiete für landwirtschaftliche Bodennutzung nicht für die Errichtung eines Solarparks geeignet.

Damit scheiden die überwiegenden Flächen im Plangebiet als Alternativstandorte aus.

Der Standort selbst ist aufgrund seiner vorherigen Nutzung als Deponie für die landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet.

b) Schutzgebiete

Flächen, die aus Sicht des Naturschutzes eine besondere Bedeutung genießen, stehen für die Errichtung eines Solarparks nicht zur Verfügung.

Im Gemarkungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete:

c) Landwirtschaft

Die Böden in der Region weisen eine hohe Ertragsfähigkeit auf. Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird deshalb ausgeschlossen.

Die Flächen im Gemarkungsgebiet, die außerhalb der bebauten Ortslage liegen, werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Damit stehen die überwiegenden Flächen im Gemarkungsgebiet nicht für die Errichtung eines Solarparks zur Verfügung.

Das Plangebiet ist auf Grund der vorangegangenen Nutzung in seinem ökologischer Wert beeinträchtigt, die natürlichen Bodenfunktionen sind stark gestört. Die Wiederherstellung der Bodenfunktionen wird einen langen Zeitraum beanspruchen, so dass der Standort in seinem jetzigen Zustand für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet ist. Aktuell findet deshalb auch keine landwirtschaftliche Nutzung statt.

Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, befristet einen Solarpark auf der Fläche zuzulassen. Wertvoller Boden an anderer Stelle wird geschont.

Eine Einbeziehung landwirtschaftlich genutzter Flächen für die Errichtung des Solarparks erfolgt nicht.

d) Orts- und Landschaftsbild

Die Bereiche, die das Orts- und Landschaftsbild prägen, sollten nach Möglichkeit erhalten und nicht für die Errichtung eines Solarparks genutzt werden. Das betrifft im Wesentlichen alle die Flächen, die gegenwärtig nicht landwirtschaftlich genutzt werden.

Hinsichtlich des landschaftsästhetischen Werts wird eingeschätzt, dass die ursprünglich technisch geprägten Halden seit ihrer Eingrünung keine landschaftsbildmindernde Wirkung mehr

entfalten. Der an den Böschungsrändern vorhandene Gehölzbewuchs fügt die Halden gut in die Landschaft ein.

Mit der geplanten Errichtung des Solarparks werden die landschaftsbildprägenden Böschungsgehölze erhalten. Im Umweltbericht wird deshalb eingeschätzt, dass die geplante Bebauung das Landschaftsbild nur geringfügig bzw. unwesentlich beeinträchtigt wird.

Vor diesem Hintergrund reduziert sich die Umsetzung des Solarparks auf den Bereich des biotopstrukturell geringwertigen Deponieplateaus.

e) Wirtschaftlichkeit

Die Errichtung eines Solarparks ist u. a. auch an die Kriterien gebunden, die für eine wirtschaftliche Betreibung einzuhalten sind. Eine geeignete Flächengröße mit einer freien Bodenfläche ohne Verschattung, geeignete Baugrundverhältnisse und die gute Erreichbarkeit der Flächen müssen für eine positive Ertragsprognose gewährleistet sein; die Entfernung zum nächsten Einspeisepunkt beeinflusst ebenfalls die Kosten.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 a) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. auch die Belange der Wirtschaft zu berücksichtigen.

„Den Belangen der Wirtschaft in ihrer unterschiedlichen Form wird neben der Ausweisung entsprechender Flächen auch dadurch Rechnung getragen, dass unnötige Erschwerungen der wirtschaftlichen Betätigung ... vermieden werden.“ (Kommentar zum BauGB - LEXonline-Datenbank, <http://www.lexsoft.de>, Jens Meißner)

Die Erfüllung dieses Kriteriums ist nicht zuletzt für die Umsetzbarkeit und damit die Planrechtfertigung von großer Bedeutung.

Das Plangebiet erfüllt die Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit. Auf Grund dessen, dass sich der Standort im Eigentum der EHV GmbH befindet, ist eine grundlegende Voraussetzung für die Umsetzung des o. g. Planungszieles gegeben. Anderweitige Planungsalternativen im Gebiet der Gemeinde Sennewitz ergeben sich nicht.

Fazit

Für die Gemeinde Petersberg eröffnen sich prinzipiell nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten für die Einordnung eines Solarparks.

Es wird festgestellt, dass für die Umsetzung der Planung keine sinnvollen Alternativflächen im Gemarkungsgebiet vorhanden sind.

Aus Sicht der Bauleitplanung ist der geplante Standort grundsätzlich für die vorgesehene Nutzung geeignet.

Anderweitige Alternativen zur vorgesehenen Bebauung lägen im weiteren Belassen einer Brachfläche oder darin, diese einer Sukzession zu überlassen.

2 Planungsbericht

2.1 Städtebauliches Konzept

Im Plangebiet soll ein Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien entstehen, Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung elektrischer Energie.

Der östliche Teil des Solarparks liegt im Hoheitsgebiet der Stadt Halle, der westliche Teil in der Gemarkung Sennewitz, Gemeinde Petersberg.

Die geplante Leistung der PV-Freiflächenanlage im Plangebiet des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 001/2017 „Solarpark Aschedeponie Sennewitz“ beträgt ca. 5,04 MWp.

Die Anlage wird mit Solar Modulen und dezentralen Solar-Wechselrichtern ausgelegt. Zur Umwandlung des Solarstroms in netzsynchronen Wechselstrom werden Trafostationen aufgestellt.

Die Photovoltaikfreiflächenanlage wird auf einem einfüßigen Gestellsystem mit verzinkten Stahlträgern als Rammpfosten errichtet. Die Gründung wird mit Rammprofilen erfolgen. Die Rammtiefe der Gestellpfosten ergibt sich aus der im Rahmen der Ausführungsplanung zu erstellenden Gründungs- und Gestellstatik. Die geplante maximale Gestellhöhe beträgt 2,0 m über Gelände. Der Abstand zwischen Modulunterkante und Gelände beträgt minimal 0,8 m. Die gerahmten Solar Module werden 2-reihig vertikal verlegt. Der festgelegte Reihenabstand der Modultische (Pfosten zu Pfosten) beträgt minimal 6,2 m. Die Neigung der Modultische beträgt 15°. Die Grundflächenzahl liegt bei 0,45.

Damit entspricht die Bauweise, der im o. g. Gutachten vorgegebenen „ökologischen Bebauungsvariante“ und ist somit für den Standort der ehemaligen Aschedeponie grundsätzlich geeignet. Die Verifizierung der im Gutachten der HPC AG Nr. 2154330 vom 15. Januar 2016 „Aschedeponie II/III und IV in Halle–Trotha, Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage“ sowie den Ergänzungsberichten vom 15. März 2017 und vom 26. Februar 2018 ermittelten Ergebnisse in Hinblick auf den Schadstoffaustrag wird über ein Grundwassermonitoring ab Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage erfolgen.

Entsprechend der durchgeführten Netzverträglichkeitsprüfung durch Energieversorgung Halle Netz GmbH soll die Einspeisung des erzeugten Solarstroms über eine MS-Kabelverbindung in das UW Halle/Nord erfolgen. Die vorläufige Einspeisezusage durch den Netzbetreiber liegt vor.

Die öffentliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Zufahrt auf den Deponiekörper von der Köthener Straße aus. Betriebs- bzw. Wartungswege innerhalb des Geländes werden als wasserdurchlässiger Schotterrasen in maximaler Breite von ca. 3,5 m angelegt.

Die Gesamtgröße des Plangebietes weist eine Fläche von ca. 9,34 ha auf.

Das Plangebiet wird aus Sicherheitsgründen mit einer Zaunanlage mit einer Gesamthöhe von maximal 2,3 m inklusive Übersteigschutz auf der Dammkrone eingefriedet. Die Pfostengründung der Zaunanlage wird mit Bohrfundamenten erfolgen, der Pfostenabstand wird ca. 3 m betragen.

Die vorhandene Eingrünung in den Randbereichen des Plangebietes soll erhalten bleiben. Die mit dem geplanten Eingriff in Natur und Landschaft notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden planungsrechtlich festgesetzt. Zur Berücksichtigung der Umweltbelange wird ein Umweltbericht nach den Vorschriften des BauGB erarbeitet.

2.2 Planinhalt und Festsetzungen

2.2.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solarpark festgesetzt.

TF 1.1 Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO wird ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ festgesetzt.

TF 1.2 In den sonstigen Sondergebieten sind zulässig:

- *Photovoltaikfreiflächenanlagen zur Stromerzeugung sowie*
- *Nebenanlagen in Form von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen und anderen notwendigen Schalteinrichtungen*
- *Anlagen zur Einfriedung mit einer maximalen Höhe von 2,3 m. Die Einfriedung hat so zu erfolgen, dass ein Abstand zwischen Unterkante Zaun und natürlichem Gelände von mindestens 15 cm vorhanden ist.*

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass die bebaubaren Flächen ausschließlich für die Errichtung des geplanten Solarparks genutzt werden und damit das Ziel der alternativen Energiegewinnung an diesem Standort umgesetzt werden kann.

Die aufgeführten zulässigen Nutzungsarten sollen die technische Funktionsfähigkeit des Solarparks gewährleisten.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Einfriedungen soll die Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes minimieren. Um Kleintiere nicht zu behindern, werden Festsetzungen getroffen, die Einfriedung des Solarparks durchlässig für Kleintiere zu gestalten. Die Sicherung einer Mindesthöhe von 15 cm stellt sicher, dass vielen Kleintieren ein Durchschreiten des Zaunes ermöglicht wird.

2.2.2 Maß der baulichen Nutzung

TF 2 Es wird eine Grundflächenzahl von 0,45 festgesetzt.

Die PV-Anlagen sind so zu errichten, dass ein Mindestabstand zwischen dem Boden und der Unterkante der PV – Module von 0,8 m nicht unterschritten wird. Die maximale Höhe der Photovoltaik-Freilandanlagen darf 2,0 m nicht überschreiten.

Die Trafostationen haben eine Höhe von maximal 2,50 m. Die Höhenangaben beziehen sich jeweils auf die Oberkante des anstehenden Geländes.

Das Maß der baulichen Nutzung wird in der vorliegenden Planung durch die zulässige Grundflächenzahl sowie durch die Höhe der baulichen Anlagen (Oberkante – OK) bestimmt.

Beide Festsetzungen stehen in engem Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Nutzbarkeit der PV-Anlage. Zur Umsetzung des Planungsziels, Elektroenergie aus Solarenergie zu erzeugen, ist eine effektive Nutzung des Standortes erforderlich. Um dennoch genügend Raum für die Entwicklung der Vegetation zu behalten, wird die Grundflächenzahl auf 0,45 begrenzt. Zur Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Modultische maßgebend.

Damit sich unter den Solarplatten eine Vegetationsschicht entwickeln kann, wird festgesetzt, dass zwischen Boden und der Unterkante der PV-Module ein Mindestabstand von 0,8 m nicht unterschritten wird. Die maximale Höhe der Photovoltaik-Freilandanlagen wird auf 2,0 m begrenzt, die der Trafostationen auf 2,5 m. Die Höhenangaben beziehen sich jeweils auf die Oberkante des anstehenden Geländes und sollen bewirken, dass sich die baulichen Anlagen weitestgehend in das vorhandene Landschaftsbild einfügen.

Im Übrigen ist das Gutachten der HPC AG Nr. 2154330 vom 15.01.2016, „Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage auf der Aschedeponie II/III und IV in Halle–Trotha“ sowie die Ergänzungsberichte vom 15. März 2017 und vom 26. Februar 2018 zu beachten.

2.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch die Eintragung von Baugrenzen.

Die Baugrenzen umschließen die für die Bebauung nutzbaren Flächen. Dabei werden die Flächen, die entsprechend der Empfehlungen des Umweltberichts in ihrem derzeitigen Zustand erhalten werden sollen, nicht in die überbaubaren Flächen einbezogen. Für eine maximale Ausnutzung der verfügbaren Flächen werden die Baugrenzen dem damit vorgegeben Verlauf angepasst.

Auch hier steht eine effektive Nutzung des von früheren Nutzungen vorgeprägten Standortes im Vordergrund, um wertvolle Bodenressourcen an anderer Stelle zu schützen.

2.2.4 Verkehrserschließung

Die Anbindung des Sondergebietsstandortes an das öffentliche Straßennetz wird über die Köthener Straße (L145) erfolgen. Änderungen am Bestand der Landesstraße sind damit nicht geplant.

Innerhalb des Plangebietes wird es keine öffentlichen Verkehrsflächen geben.

Entlang des vorhandenen Fahrweges, der zwischen den beiden Haldenplateaus von der Köthener Straße bis in den Sennewitzer Teil der Aschedeponie führt, wird eine private Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Im westlichen Teil des Plangebietes wird eine Wendeanlage festgesetzt.

Die private Straßenverkehrsfläche inklusive der Wendemöglichkeit wird so dimensioniert, dass sie u. a. auch für Feuerwehrfahrzeuge nutzbar sein wird. Die erforderlichen Anforderungen an den dafür benötigten Ausbau werden im Vorhaben- und Erschließungsplan bzw. im Durchführungsvertrag geregelt.

Das zu erwartende Fahrzeugaufkommen wird sich im Wesentlichen auf die Phase der Bauausführung konzentrieren, danach werden nur noch in größeren Abständen Fahrzeuge für Pflege- und Wartungsarbeiten das Gebiet frequentieren, so dass davon ausgegangen werden kann, dass aus verkehrlicher Sicht keine Konflikte zu erwarten sind. Die Wartungswege werden in einer Breite von ca. 3,5 m als wasserdurchlässiger Schotterrasen angelegt.

2.2.5 Ver- und Entsorgung

Die geplante PV-Anlage benötigt weder Trinkwasser, noch produziert diese Abwasser. Damit ist weder ein Anschluss des Plangebietes an die öffentliche Trinkwasserversorgung noch ein Anschluss an die Abwasserentsorgung erforderlich.

Eine Müllentsorgung ist nicht erforderlich.

Die Anbindung an das öffentliche Energienetz (die geplante Einspeisung) erfolgt entsprechend der durchgeführten Netzverträglichkeitsprüfung durch die Energieversorgung Halle Netz GmbH. Dementsprechend soll die Einspeisung des erzeugten Solarstroms über eine MS-Kabelverbindung in das UW Halle/Nord erfolgen. Die vorläufige Einspeisezusage durch den Netzbetreiber liegt vor.

Das anfallende Oberflächenwasser wird auf dem Grundstück versickern.

Im Vorfeld der Planung wurde die Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage auf den Aschedeponien II/III und IV in Halle-Trotha gutachterlich untersucht.¹ Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die konzipierte ökologische Aufstellungsvariante mit Solarmodulen nur eine geringfügige wasserhaushaltliche Auswirkung zeigen wird und davon auszugehen ist, dass die allgemeine Wirksamkeit der Wasserhaushaltsschicht durch das Bauwerk nicht signifikant beeinflusst wird. In den weiterführenden Untersuchungen im Rahmen der Ergänzungen des o. g. Gutachtens wird im Fazit festgestellt, dass die Zusammensetzung der Halde unbedenklich und daher die Nachnutzung und die damit eventuell veränderte Versickerungsrate für die Schadstofffracht im Abstrom unbedeutend ist.

Insgesamt wird auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und konkretisierten Wasserhaushaltsberechnungen eingeschätzt, dass der Bau der Photovoltaikfreiflächenanlage nicht zu einer unverhältnismäßigen Mehrbelastung der abstromig gelegenen Schutzgüter (Grundwasser/Oberflächenwasser) führen wird.

Aufgrund der verbleibenden aber geringen Restrisiken wird vorgeschlagen, an den vorhandenen Grundwassermessstellen jährliche Kontrolluntersuchungen durchzuführen.

¹ Gutachten der HPC Nr. 2154330 vom 15. Januar 2016 „Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage auf der Aschedeponie II/III und IV in Halle-Trotha“ sowie Ergänzungsbericht zum Gutachten vom 15. März 2017 und 26. Februar 2018

Die Untersuchungen sollten folgenden Umfang aufweisen:

- Stichtagsmessung mit tabellarischer Darstellung der Grundwasserschwankung
- Beprobung mit Analytik auf Sulfat, Chlorid, Nitrat, Ammonium sowie Cadmium, Blei und Nickel.

Weiterhin sollen nach Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage intensive Kontrollen auf Bewuchsschädigungen durchgeführt werden. Sollten ungünstige Verhältnisse festgestellt werden, ist diesen durch pflegerische Maßnahmen zu begegnen, da Erhöhungen der Restdurchsickerung mit geeigneter Bewuchspflege als verhältnismäßiger Maßnahme begegnet werden kann.

Dementsprechend wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass alle Flächen innerhalb der Teilgebiete TG 1 bis TG 2, die nicht von baulichen Anlagen beansprucht werden, das betrifft auch die Flächen unter und zwischen den Photovoltaik-Modulen, als Krautstruktur zu erhalten, nach Gehölzrodung oder auf bestehenden Fehlstellen durch mesophiles Grünland nachzusäen und dauerhaft zu pflegen sind.

Die Verifizierung der im o. g. Gutachten ermittelten Ergebnisse in Hinblick auf den Schadstoffaustrag werden über ein Grundwassermonitoring ab Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage erfolgen.

Löschwasserversorgung

Zur Bewertung des Brandschutzes im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung eines Solarparks auf dem Standort der ehemaligen Aschedeponie wurde eine brandschutztechnische Stellungnahme (Brandschutztechnische Stellungnahme STBS 01/17 NT, Norbert Schellknecht, Dipl.-Ing. Brandschutz, Prüflingenieur Brandschutz, Parkweg 9, 06667 Weißenfeld, OT Langendorf, 12. März 2018) erstellt.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar an der Gemarkungsgrenze zwischen der Stadt Halle (Saale) und der Gemarkung Sennewitz. Damit sind sowohl die örtliche Feuerwehr der Stadt Halle (Saale) wie auch die der Gemeinde Sennewitz zuständig.

Das Ereignis eines Ödlandbrandes ist äußerst selten, aber nicht auszuschließen.

Der Bewuchs unter den Solarmodulen wird kurzgehalten. Für die Erstbrandbekämpfung werden Feuerlöscher an einer zentralen Stelle bevorratet. Entsprechende Regelungen dazu werden im Durchführungsvertrag fixiert.

Das Betriebsgelände ist von einer öffentlichen Straße aus für die Feuerwehr zu erreichen. Die Zugänglichkeit wird mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt. Diesbezügliche Regelungen sowie die Übergabe von Plänen, in denen die Leitungsführung bis zu den Wechselrichtern und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sind, werden ebenfalls im Durchführungsvertrag verankert. Über die innerbetrieblichen Verkehrswege können alle Anlagenteile erreicht werden. Auf dem Gelände werden keine Aufenthaltsräume im Sinne des Bauordnungsrechts errichtet. Lediglich zu Wartungsarbeiten, die normalerweise in größeren Zeitabständen durchgeführt werden, werden sich zeitweise Personen im Plangebiet aufhalten. Zur Sicherstellung der eigenen Sicherheit werden immer zwei Personen mit der Wartung und Instandhaltung der Anlagenteile beauftragt.

Von Seiten des Eigentümers bzw. Bauherrn wird erklärt, dass im Falle eines Ödlandbrandes ein Totalverlust der Anlagenbereiche akzeptiert wird und eine rechtliche Verantwortlichkeit in Form der Haftung gegenüber der Berufsfeuerwehr Halle und der Freiwilligen Feuerwehr Sennewitz nicht geltend gemacht wird.

Die Bereitstellung von ergänzendem Löschwasser ist nicht verhältnismäßig und daher wird darauf verzichtet.

Ferngasleitung

Im Nahbereich, nördlich des Plangebietes, befindet sich eine stillgelegte Ferngasleitung mit der Bezeichnung 104.02 DN500/63.

Es wird davon ausgegangen, dass mit der Umsetzung der Planung keine Konflikte in Bezug auf die vorhandene Leitungstrasse der stillgelegten Ferngasleitung zu erwarten sind.

2.3 Grünordnung

Als Bestandteil der Begründung wird vom Büro Därr, Landschaftsarchitekten, Ernst-Grube-Straße 1, 06120 Halle (Saale) ein Umweltbericht angefertigt, zu dem auch ein grünordnerischer Fachbeitrag sowie ein Artenschutzbeitrag angefertigt werden.

Die sich daraus ergebenden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden in die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans übernommen.

TF 3 Grünflächen

Innerhalb der als private Grünflächen festgesetzten Flächen sind ausnahmsweise Anlagen zur Einfriedung mit einer maximalen Höhe von 2,3 m zulässig. Die Einfriedung hat so zu erfolgen, dass ein Abstand zwischen Unterkante Zaun und natürlichem Gelände von mindestens 15 cm vorhanden ist.

Es ist vorgesehen, eine Einfriedung um das Teilgebiet TG 1 und eine weitere Einfriedung um das Teilgebiet TG 2 zu errichten. Die Photovoltaik-Module befinden sich innerhalb des sonstigen Sondergebietes, so dass sich die Einfriedung unmittelbar daran anschließend ebenfalls innerhalb des sonstigen Sondergebietes befinden werden. Allerdings werden einzelne Photovoltaik-Modulreihen unmittelbar an der Grenze des sonstigen Sondergebietes enden, so dass in diesen Fällen ausnahmsweise die Einfriedung auf den als private Grünflächen festgesetzten Flächen stehen wird.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Einfriedungen soll die Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes minimieren. Um Kleintiere nicht zu behindern, werden Festsetzungen getroffen, die Einfriedung des Solarparkes durchlässig für Kleintiere zu gestalten. Die Sicherung einer Mindesthöhe von 15 cm stellt sicher, dass vielen Kleintieren ein Durchschreiten des Zaunes ermöglicht wird.

Das Gebiet der ehemaligen Aschehalde wird von einer geschlossenen Vegetationsfläche überdeckt. In den Randbereichen, auf den Böschungen der Haldenkörper, konzentrieren sich Gehölzstrukturen. Ziel der grünordnerischen Maßnahmen ist es, diese vorhandenen Strukturen, zu erhalten.

Die mit dem geplanten Eingriff in Natur und Landschaft notwendigen Kompensationsmaßnahmen sowie Maßnahmen im Zusammenhang mit dem besonderen Artenschutz werden planungsrechtlich festgesetzt. Dabei werden zusätzlich zu den innerhalb des Plangebietes festgesetzten Maßnahmen, auch Maßnahmen außerhalb des Plangebietes auf externen Flächen umgesetzt.

TF 4.1 Maßnahme m 1: Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse
Alle Zauneidechsen, die in den in der Planzeichnung mit m(V) festgesetzten Flächen vorkommen, sind in die mit m 1 festgesetzten Maßnahmeflächen zu vergrämen. Vor Durchführung dieser Zauneidechsenvergrämung sind in den Maßnahmeflächen m 1 folgende Habitatrequisiten für die Art als populationsstabilisierende Maßnahme herzustellen und in dieser Ausstattung dauerhaft vorzuhalten:

10 Sandhaufen a´ mindestens 1 m² Fläche in zuvor mindestens 0,7 m tief ausgehobenen Erdgruben zur Eiablage;

10 Steinhaufen a´ mindestens 3 m² aus grobschotterigem, feinanteillosem Material (Mindestkörnung 90/180) mit Blockgrößen bis 40 cm in zuvor mind. 0,7 m tief ausgehobenen Erdgruben bei Abdeckung der Haufwerkskrone mit lockerer Schicht aus Gehölzschnitt sowie 10 Totholzhaufen a´ 1,5 bis 3 m³.

Die Maßnahme dient dem Ziel einer deutlichen Strukturverbesserung der in diesen Bereichen vorhandenen Individuen. Die Hotspotnachweise, wie auch die Einzeltiere stellen am Standort

nur die Teilmenge einer noch größerräumigen Zauneidechsen-Population am Nordrand von Halle (Saale) dar. Mit der habitatstrukturellen Verbesserung am konkreten Standort erfährt diese Population im Teilbereich der Aschedeponie Trotha eine Stabilisierung.

Damit sollen nicht nur die Individuen, die durch eine baubedingte Vergrämung einen veränderten Lebensraum erhalten, sondern auch die durch die Photovoltaikfreiflächenanlage nicht betroffenen Individuen habitatstrukturell bessere Standortbedingungen erhalten. Die baubedingte Vergrämung erfolgt erst, nachdem alle habitatstrukturellen Verbesserungen für die Art am Standort durchgeführt worden sind.

Die Vergrämung dient dem Ziel des Schutzes der in diesen Bereichen betroffenen Individuen, um mit der Baumaßnahme mögliche Verbotstatbestände sicher auszuschließen. Die Vergrämung ist fachgerecht in kombinierter Anwendung von Reptilienzäunen, schwarzer Abdeckfolie, Fangeimern und dem Einsatz von Reptilienblechen/ -brettern durchzuführen.

TF 4.2 Maßnahme m 2: Vermeidungsmaßnahme Nachtkerzenschwärmer

Zum Schutz der Art sind die Teilgebiete TG 1 bis TG 2 und die als private Straßenverkehrsflächen festgesetzten Flächen vor Baubeginn in den Nachweiszeitfenstern der Art durch einen fachlich dafür qualifizierten Sachverständigen auf Raupenfutterpflanzen der Art hin zu kontrollieren und Futterpflanzen im Falle des Vorhandenseins von Raupen der Art innerhalb der Maßnahmefläche m 2 umzupflanzen.

Da Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet mit daran befindlichen Raupen der Art jährlich neu auftreten können, werden Regelungen getroffen, mit denen Schädigungen der Art im Falle ihres plötzlichen Neuauftretens ausgeschlossen werden können. Nachweispunkte der Art fehlten im Kartierjahr, sie können aber im Folgejahr auftreten und dabei zugleich in jedem Folgejahr ihren Standort wieder verändern, da die Futterpflanzen, an welche die Art gebunden ist, Pionierpflanzen sind, deren Standorte jährlich stark schwanken. Eine planseitige Lagefixierung ihres Fundortes ist damit nicht möglich, eine rechtliche Sicherung zum Schutz der Art aber erforderlich. Deshalb ist es notwendig, während der Bauphasen die potentiellen Bauflächen durch einen fachlich dafür qualifizierten Sachverständigen auf Raupenfutterpflanzen abzusuchen. Sofern Futterpflanzen der Art aufgefunden werden, sind diese auf die in der Planzeichnung festgesetzte Maßnahmefläche m 2 umzupflanzen. Diese Lagefestlegung des Pflanzstandortes im Plangebiet sichert einen für die Futterpflanzenart geeigneten Wuchsstandort.

TF 4.3 Maßnahme m3: Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Brutvögeln

In der Bauphase ist zur Vermeidung möglicher Bodenbruten der Bewuchs in den Teilgebieten TG 1 bis TG 2 während der gesamten Brutzeitdauer (März bis August) auf einer maximalen Wuchshöhe von 7 cm zu halten.

Die Teilgebiete TG 1 bis TG 2 sowie die als private Straßenverkehrsfläche festgesetzte Fläche sind vor Baubeginn durch einen fachlich dafür qualifizierten Sachverständigen auf Vogelbrutplätze abzusuchen, um daraufhin Sicherheitszonen von je nach Fluchtdistanz der Art von 50 bis 100 m zum jeweils bestehenden Bruthabitat abzustecken. Während der Brutzeiten der jeweils festgestellten Arten sind in diesen Sicherheitszonen Bautätigkeiten nicht zulässig.

Zum Schutz der nachgewiesenen Arten im vorhabenbezogenen Bebauungsplan und in seinem Randbereich werden, temporär auf die Bauzeit beschränkt, Regelungen zur Wahrung von Mindestabständen zu Brutplätzen und zur Mahd zum Zwecke der Vermeidung von Bodenbruten getroffen. Da sich die Brutplätze der nachgewiesenen Brutvogelarten jährlich in ihrem Lagepunkt ändern, ist eine Verortung in der Planzeichnung nicht möglich. Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist deshalb in Form der vorgesehenen verbalargumentativen Festlegung in Verbindung mit den getroffenen Regelungen zur Umweltbaubegleitung sicherzustellen. Die angegebenen Monate (März bis August) kennzeichnen die Zeitfenster, in welchem bei nachweislichen und potentiellen Bodenbrüterarten am Standort Reproduktionen zu erwarten, möglich bzw. nicht auszuschließen sind. Die Fluchtdistanzen entsprechen den am Standort nachgewiesenen Arten. Um auch für alle übrigen Arten, neben den Brutvogelarten, eine Störung der Brutplätze durch Bautätigkeiten zu verhindern, sind je nach festgestellter Art unter Umständen auch bis Oktober die Sicherheitszonen zu beachten.

TF 4.4 Maßnahme m 4: Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Mäusebussards

Zum Schutz der Art sind Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes innerhalb einer Sicherheitszone von 150 m zum bestehenden Bruthabitat während des Brutzeitfensters zwischen Februar und Juli unzulässig und dieses durch die Umweltbaubegleitung artenschutzfachlich zu sichern. Als FCS-Maßnahme ist der Stamm des Trägerbaumes mit einem Raubsäugerschutz zu versehen.

Die Bauunterlassung im angegebenen Maximal-Brutzeitfenster in angegebenen Entfernung zum Bruthorst hat zum Ziel, baubedingte Brutstörungen im angegebenen Entfernungsbereich generell auszuschließen. Die vorzunehmende Stammummantelung dient dem Zweck, die Vogelbrut (Elterntiere, Gelege und Jungtiere) langfristig vor auf Bäume kletternden Fressfeinde zu schützen.

TF 5.1 Pflanzmaßnahme pm 1: Bebauungsplaninterne Kompensationsmaßnahme Gehölzartenumwidmung

Innerhalb der festgesetzten Pflanzmaßnahmeflächen pm 1 sind alle standortheimischen Gehölze zu erhalten und alle nichteinheimischen Gehölze nach Rodung durch einheimische Straucharten trocken-warmer Standorte zu ersetzen.

Die Maßnahme dient dem Ziel der Umsetzung biotopwertsteigernder Maßnahmen im Plangebiet und zugleich der Verbesserung der ökologischen Situation am Standort.

TF 6.1 Erhaltungsmaßnahme em1: Besonders geschütztes Biotop „Röhricht“ und „Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“ (gem. § 30 BNatSchG/ § 22 NatSchG LSA)

Die festgesetzten Erhaltungsmaßnahmeflächen em1, besonders geschützte Biotope „Röhricht“ und „Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“, sind in ihrer Struktur dauerhaft zu erhalten. In den Röhrichtflächen aufkommende Gehölzsukzession ist kontinuierlich zu entfernen.

Die Festlegung dient dem Ziel, die dauerhafte Sicherung der im Plangebiet vorhandenen besonders geschützten Biotope „Röhricht“ sowie „Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“ zu gewährleisten.

TF 6.2 Erhaltungsmaßnahme em2 Bestandserhalt:

Die festgesetzten Erhaltungsmaßnahmeflächen em2 (Gehölzstrukturen, Krautsäume, Wegeanteile) sind in ihrer Struktur dauerhaft zu erhalten. Darin enthaltene Wiesenflächen sind 1 x jährlich ab 1. August zu mähen. In den Flächen aufkommende Neophyten sind durch Rodung zu entfernen.

Die Festlegung dient dem Ziel, die bestehenden Wiesen- und Gehölzstrukturen inklusive der vorhandenen Durchwegungen dauerhaft zu sichern. Die späte und einmalige Mahd im Jahr soll sicherstellen, dass auf den Krautstrukturen außerhalb der Photovoltaikfreiflächenanlage im Plangebiet auch spätere Bodenbruten möglich bleiben sollen und günstige Lebensraumbedingungen für Kleintiere, insbesondere für Heuschrecken und Tagfalter am Standort gesichert werden.

TF 6.3 Erhaltungsmaßnahme Wiese innerhalb der Baugrenze

Alle Flächen innerhalb der Teilgebiete TG 1 bis TG 2, die nicht von baulichen Anlagen beansprucht werden, das betrifft auch die Flächen unter und zwischen den Photovoltaik-Modulen, sind als Krautstruktur zu erhalten, nach Gehölzrodung oder auf bestehenden Fehlstellen durch mesophiles Grünland nachzusäen und dauerhaft zu pflegen. Davon ausgenommen ist ein 3,5 m breiter Wartungsweg, der als Schotterrasen anzulegen ist.

Außerhalb der 3,5 m breiten Wartungsfahrgasse befinden sich in den Teilgebieten TG 1 bis TG 2 zwischen und unter den Modulen krautgeprägte Flächen.

Die Festsetzung stellt sicher, dass die in der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz als Vegetationsfläche geführten Flächen zwischen, aber auch unter den Modulen dauerhaft in ihrer Struktur als gemähte Krautflächen erhalten bleiben.

Sofern sich darin Gehölzanteile befinden, sind diese zu roden und durch mesophiles Grünland zu ersetzen.

Die Festsetzungen zur zulässigen Breite sowie zur Ausführung der Wartungswege sollen den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft minimieren.

TF 7. Externe Kompensationsmaßnahmen

Den Teilgebieten TG 1 bis TG 2, auf denen Eingriffe zulässig werden sowie der privaten Straßenverkehrsfläche sind auf folgenden Flurstücken Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet:

- Kreuzungsbereich B91/ ICE-Strecke Erfurt-Halle
Flurstück 456, Flur 9, Gemarkung Ammendorf
Gehölzartenumwandlung invasiver Neophyten zum Biotoptyp „Hartholzauenwald“ unter Verwendung der Baumarten Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Salix alba, Alnus glutinosa im übertrauften Kronenbereich der Entnahmegehölze. Realisierung und dauerhafte Pflege der Maßnahmen im Flächenumfang von 7.229 m² sowie Gehölzartenumwandlung invasiver Neophyten zum Biotoptyp „Weidengebüsch außerhalb von Auen“ unter Verwendung der Baumarten Salix caprea, Salix cinerea, Salix purpurea, Salix viminalis im übertrauften Kronenbereich der Entnahmegehölze sowie und dauerhafte Pflege der Maßnahmen im Flächenumfang von 1.003 m².

Zur Umsetzung im Plangebiet nicht herstellbarer Maßnahmen des Biotopwertausgleichs erfolgt im externen Flurstück 456, Flur 9, Gemarkung Ammendorf eine Umwandlung einer Gehölzstruktur, die aus invasiven Neophyten besteht, in ausschließlich standortheimische Gehölzstrukturen frischer bis feuchter Standorte. Die dabei zu wählenden Gehölzarten sind der Gehölzliste des Umweltberichtes zu entnehmen. Die externe Ausgleichsfläche ist Bestandteil des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Damit fließen Biotopwertsteigerungen, welche durch diese Gehölzartenumwandlung entstehen, in die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz ein.

TF 8 Externe CEF-Maßnahme zum Schutz der Feldlerche und des Grauammers

Gemarkung Teicha, Flur 1, Flurstücke 12/0, 14/3, 14/4, 540/0, 541/1, 542/0, 543; Flur 2, Flurstücke 8/75, 10/14, 11/10, 11/11, 11/14, 11/17, 11/24, 11/26, 11/30, 11/31, 11/94, 11/95, 11/96, 11/97, 11/98, 11/103, 19/0, 20/0, 21, 22/0, 23/1, 24/1, 24/2, 24/3, 219/7, 368; Flur 6, Flurstücke 10, 11/0, 13/1, 14/0-17/0, 74/3, 74/4, 74/6, 144/1, 163/84, 172/12, 173/12, 195/83, 347, 350, 386; Flur 7, Flurstücke 9/0, 10/0, 11/2, 13/1, 17/2, 17/4, 21/0, 23/0, 24/0, 26/0, 28/0, 30/0, 31/0-33/0, 36/1, 36/2, 42/1, 43/0, 59/39, 61/22, 62/22, 64/27; Gemarkung Gutenberg, Flur 1, Flurstücke 3/50-3/53, 3/57-3/63, 7/2, 7/3, 8/1, 8/2, 8/4, 14/1-14/4, 14/6, 14/7, 14/13-14/20, 14/26-14/29, 14/36, 63, Flur 2, Flurstücke 1/1, 1/2, 2, 3/0-6/0, Flur 3, Flurstücke 46/0, 49/0, 50, 52/0, 54/0, 55/0, 58/0, 59/0, 425/53, 428/53, 465/54, 544/56, 545/56, Gemarkung Sennewitz, Flur 6, Flurstücke 9/1, 10/0, 11/1, 13/1, 14/0-19/0, 15/1, 20/1, 20/2, 21/0, 35/0, 36/1, 36/2, 37/1 - 37/3, 37/5, 38/0, 56/11, 57/11

Die im Zuge der Maßnahmendurchführung überplanten Reproduktionsstandorte der wertgebenden Brutvogelarten Feldlerche und Grauammer sind durch Herstellung von 3 Lerchenfenstern (von Ackerwildkräutern bewachsene Feldkultur-Fehlstellen von jeweils mindestens 20 m² Größe, mindestens 25 m vom Feldrand, mindestens 50 m von Gehölzen und Gebäuden und maximal zu den jeweils gewählten Feldfahrgassen entfernt) auf Ackerflächen von insgesamt mindestens 60 m² auf den genannten Flurstücken dauerhaft zu ersetzen. Die Anlage der Fenster muss vor Baubeginn erfolgen.

Als Ersatz für verloren gegangene Brutplätze des wertgebenden Bodenbrüters Feldlerche wird in den dafür festgelegten, gesicherten Flurstücken die Einrichtung von sogenannten Feldlerchenfenstern verfügt. Lerchenfenster stellen kulturlose Fehlstellen im Acker dar, die im Rahmen der Bewirtschaftung durch kurzes Aussetzen der Saatmaschine provoziert oder durch anderweitige Herstellung einer Feldkultur-Fehlstelle künstlich herbeigeführt werden, danach nur von

Ackerwildkräutern bewachsen sind und somit besonders günstige Brutbedingungen für die Lerchen bieten. Sie umfassen jeweils eine Fläche von mindestens 20 m². Die Lerchenfenster sind pro Hektar gleichmäßig zu verteilen. Sie sollen einen maximalen Abstand zu Fahrgassen, einen mindestens 25 m Abstand zum Feldrand sowie einen mindestens 50 m Abstand zu Gehölzen und Gebäuden einhalten. Der maximal zu wählende Abstand zu Fahrgassen soll sicherstellen, dass keine Füchse in die Fenster laufen. Dass dabei keine Zahlenwerte zu Grunde gelegt werden, resultiert aus dem Umstand, dass es unterschiedliche Fahrgassenbreiten gibt, jedoch in jedem Falle der Maximalabstand zur Fahrgasse erzielt werden soll. Die geforderten Abstände zum Feldrand sowie zu Gehölzen und Gebäuden sollen sicherstellen, dass deren Ansitzfunktion für Greifvögel und Krähen kein Beuteverhalten auf Elterntiere, Gelege oder Jungvögel des jeweiligen Lerchenfensters begünstigt.

Damit über den zu erbringenden Maßnahmenzeitraum von 30 Jahren auf den dafür zu benennenden Flurstücken Kulturwechsel möglich bleiben, ist ein Flurstückspool in dem Umfang festzuschreiben, so dass darin eine jährliche Umsetzung der insgesamt auszubringenden Anzahl an Lerchenfenstern in Getreideflächen Sommergetreide (kein Mais, keine Wintergerste) sichergestellt bleibt (produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme innerhalb eines festzusetzenden Referenzraumes), die in einer Dichte von 2 bis maximal 10 Stück/ha auszuweisen sind. Vorstehende Rahmenbedingungen sind in einem städtebaulichen Vertrag festzuschreiben.

Der von den Baumaßnahmen mit betroffene, wertgebende Bodenbrüter Grauammer brütet vornehmlich auf Ackerflächen, auch auf extensiven Grünländern, vor allem mit Kardebeständen, auf Brachen, Ruderal- und Sukzessionsflächen mit einzelnen Gehölzen oder höheren Stauden als Singwarten. Ihm werden die ausgewiesenen Lerchenfenster als potentieller Brutplatzersatz mit zugewiesen.

Die ebenfalls betroffene, wertgebende Brutvogelart Sumpfrohrsänger brütet in dichtem Schilf, in Gebüsch und auf Getreidefeldern in der Nähe von Gewässern. Er findet für seinen überplanten Brutplatz auf dem Haldenplateau im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausreichend Ausweichbrutplätze. Sofern die Gewässernähe der Lerchenfenster gegeben ist, werden ihm pauschal auch diese Brutplätze zugewiesen.

Die des Weiteren betroffene, wertgebende Brutvogelart Dorngrasmücke baut ihr Nest nah über dem Boden in Stauden, Brennesseln, niedrigen Dornsträuchern und Hecken. Er findet für seinen überplanten Brutplatz auf dem Haldenplateau im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausreichend Ausweichbrutplätze. In dem Maße, wie sich in den Lerchenfenstern entsprechende Staudenstrukturen bilden, werden der Dorngrasmücke pauschal auch diese Brutplätze zugewiesen.

2.4 Immissionsschutz

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 6 BauGB u. a. die Belange des Umweltschutzes und somit auch des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Die PV-Anlagen werden nach dem gegenwärtigen Stand der Technik errichtet. Es ist davon auszugehen, dass von den Sondergebietsflächen keine Emissionen ausgehen, die zu unzumutbaren Beeinträchtigungen benachbarter schutzwürdiger Bereiche führen.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 150 m in nordwestliche Richtung sowie in ca. 170 m in südliche Richtung. Gewerbliche Nutzungen befinden sich in ca. 100 m Entfernung in westliche Richtung bzw. ca. 150 m in südliche Richtung. Das Gelände der ehemaligen Aschedeponie liegt im Verhältnis zu der umliegenden Bebauung um ca. 5 m erhöht.

In der Umgebung von Photovoltaikanlagen muss üblicherweise mit Lichtreflexionen bzw. Spiegelungen gerechnet werden, welche zu Blendwirkungen führen können. Auf Grund der nach Süden ausgerichteten Anlage und der Entfernungen zur nächsten Bebauung in Verbindung mit der für dieses Projekt gewählten ökologischen Bauweise mit einer Neigung der Solarpaneele von 15 Grad sowie der oben beschriebenen Höhenverhältnisse wird davon ausge-

gangen, dass von dem hier geplanten Solarpark in Bezug auf angrenzende Wohnbereiche bzw. gewerblich genutzte Flächen keine Belästigungen infolge von Lichtreflexionen bzw. Spiegelungen zu erwarten sein werden. Die den Solarpark auf der Seite der Gemarkung Halle tangierende Straße liegt ca. 5 m unter dem Höhengniveau der Geländeoberfläche der Aschedeponie westlich des Solarparks, so dass auch hier keine Belästigungen infolge von Blendwirkungen zu erwarten sind.

Durch den für vergleichbare Trafostationen angegebenen Schalldruckpegel sind mit hinreichender Sicherheit keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten.²

Es ist davon auszugehen, dass von den Sondergebietsflächen, in denen die PV-Anlagen errichtet werden sollen, keine Emissionen ausgehen, die zu unzumutbaren Beeinträchtigungen führen.

Detaillierte Angaben bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter sind im Umweltbericht enthalten.

2.5 Abfall- und Bodenschutz

Der Planungsbereich befindet sich auf der Fläche der ehemaligen Aschedeponie Trotha, die als Deponie der Deponiekategorie DK II unter die Zuständigkeit der oberen Abfallbehörde fiel.

Das zuständige Landesverwaltungsamt hat die Deponie im November 2016 aus der Nachsorge und damit aus dem Abfallrecht entlassen.

Damit ist der Standort nicht mehr nach Abfallrecht (KrWG, DepV) zu betrachten, sondern unterliegt Bodenschutz- und Wasserrecht.

Der Standort wurde in die Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten übernommen und unter der Reg. Nr. 20440 geführt.

Im Gutachten der HPC AG Nr. 2154330 vom 15. Januar 2016 „Aschedeponie II/III und IV in Halle–Trotha, Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage“ sowie den Ergänzungsberichten vom 15. März 2017 und vom 26. Februar 2018 wird festgestellt, dass das Schadstoffpotential der Aschehalde seit Bestehen der Halde stetig gesunken ist, so dass derzeit kaum relevante Schadstoffkonzentrationen im Abstrom feststellbar sind.

Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und konkretisierten Wasserhaushaltsberechnungen wird eingeschätzt, dass der Bau der Photovoltaikfreiflächenanlage nicht zu einer unverhältnismäßigen Mehrbelastung der abstromig gelegenen Schutzgüter (Grundwasser/Oberflächenwasser) führen wird.

Aufgrund der verbleibenden aber geringen Restrisiken wird im o. g. Gutachten vorgeschlagen, an den vorhandenen Grundwassermessstellen jährliche Kontrolluntersuchungen durchzuführen.

Die Untersuchungen sollten folgenden Umfang aufweisen:

- Stichtagsmessung mit tabellarischer Darstellung der Grundwasserschwankung
- Beprobung mit Analytik auf Sulfat, Chlorid, Nitrat, Ammonium sowie Cadmium, Blei und Nickel.

Weiterhin sollen nach Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage intensive Kontrollen auf Bewuchsschädigungen durchgeführt werden. Sollten ungünstige Verhältnisse festgestellt werden, ist diesen durch pflegerische Maßnahmen zu begegnen, da Erhöhungen der Restdurchsickerung mit geeigneter Bewuchspflege als verhältnismäßiger Maßnahme begegnet werden kann.

² Stellungnahme des Landesverwaltungsamtes, Ref. Immissionsschutz, Chemikaliensicherheit, Gentechnik, Umweltverträglichkeitsprüfung, 19.06.2017

Dementsprechend wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass alle Flächen innerhalb der Teilgebiete TG 1 bis TG 2, die nicht von baulichen Anlagen beansprucht werden, das betrifft auch die Flächen unter und zwischen den Photovoltaik-Modulen, als Krautstruktur zu erhalten, nach Gehölzrodung oder auf bestehenden Fehlstellen durch mesophiles Grünland nachzusäen und dauerhaft zu pflegen sind.

2.6 Flächenbilanz

Plangebietsfläche	93.400 m ²
davon Sondergebietsfläche	67.190 m ²
Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	10.157 m ²
private Grünflächen	15.307 m ²

2.7 Kosten- und Finanzierungsübersicht

Die Kosten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans einschließlich der entsprechenden Fachgutachten werden vom Vorhabenträger übernommen.

Die Übernahme weiterer Kosten, insbesondere die Kosten der Baumaßnahme inklusive Erschließung und naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, wird im Rahmen des Durchführungsvertrags zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger geregelt.