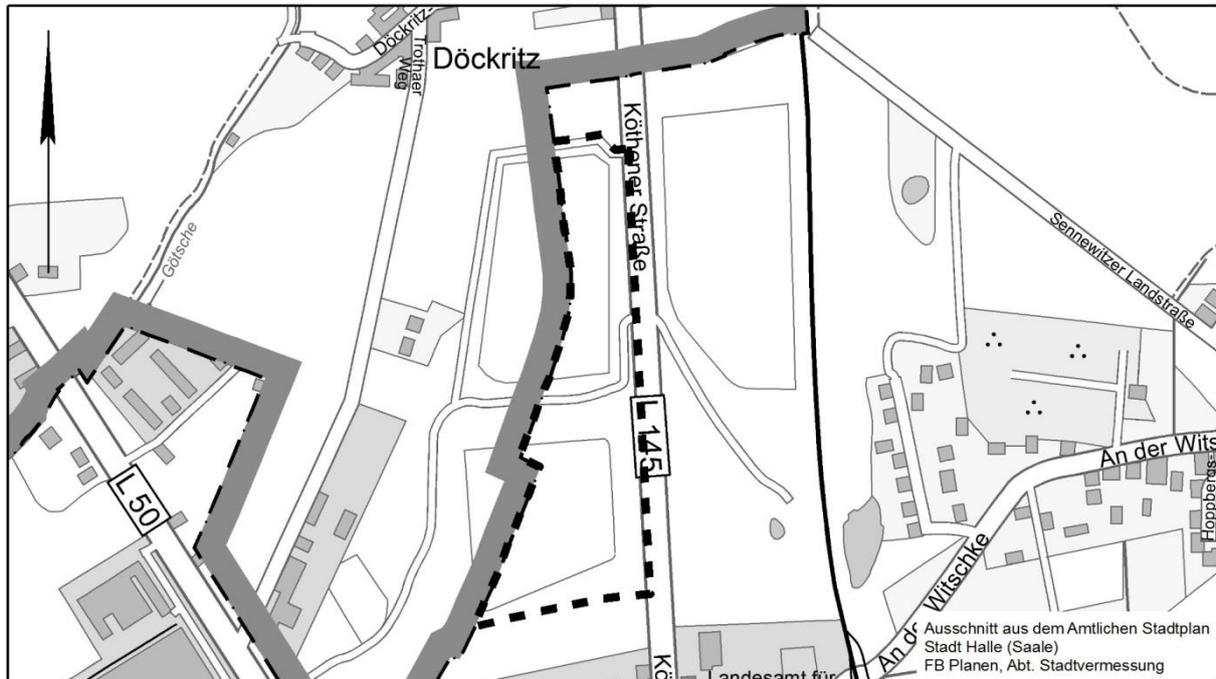


Flächennutzungsplanänderung der Stadt Halle (Saale) Lfd. Nr.32



„Sonderbaufläche Solarpark Trotha, Köthener Straße“

Begründung Entwurf

Planungsbüro

Ingenieurbüro
Gerhard Hildebrandt
Enge Gasse 66
06528 Edersleben

Stadtplanungsbüro
Andrea Kautz
Am Rosentalweg 10
06526 Sangerhausen

DÄRR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Ernst-Grube-Straße 1
06120 Halle (Saale)

Stand der Planung: Entwurf
Aktualitätsstand: 22.Januar 2018

INHALT

A - Städtebaulicher Teil	4
1. Planungsanlass und Grundlagen	4
2. Räumlicher Geltungsbereich	4
3. Übergeordnete und sonstige Planungen, Planungsrechtliche Situation	5
3.1. Landes- und regionalplanerische Einordnung	5
3.2. Derzeitige planungsrechtliche Situation	6
3.2.1 Flächennutzungsplan	6
3.2.2 Planungsrecht	7
3.3. Sonstige Planungen	7
4. Bestandsaufnahme	9
4.1. Aktuelle Nutzungen	9
4.2. Verkehrserschließung	9
4.3. Sonstige technische Infrastruktur	9
5. Planungsziele und -inhalte	10
5.1. Planungsziele auf Ebene des Flächennutzungsplans	10
5.2. Geänderte Darstellungen im Flächennutzungsplan	11
5.3. Hinweise	11
7. Flächenbilanz	12
B - Umweltbericht	13
1 Einleitung	13
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	13
1.2 Abschichtungen im Umweltbericht zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen	13
1.3 Umweltrelevante Ziele, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und ihre Berücksichtigung	13
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und Übersicht über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	14
2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum	14
2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	15

2.1.2.1	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	15
2.1.2.2	Fläche	16
2.1.2.3	Naturraum, Boden, Geologie	17
2.1.2.4	Wasser	17
2.1.2.5	Luft, Klima	18
2.1.2.6	Landschaft	19
2.1.2.7	Mensch, menschliche Gesundheit	19
2.1.2.8	Kulturgüter, sonstige Sachgüter	20
2.1.2.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	20
2.1.2.10	Zusammenfassende Bewertung	20
2	Nichtdurchführung der Planung	21
2.2	Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	21
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	25
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
2.5	Berücksichtigung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange des Umweltschutzes und deren Wechselwirkungen	26
3	Zusätzliche Angaben	28
3.1	Beschreibung der technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	28
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	28
3.3	Zusammenfassung	28
Quellen	29	
Anlage zur Begründung		30

A - Städtebaulicher Teil

1. Planungsanlass und Grundlagen

Die Energieversorgung Halle GmbH (EVH) beantragte zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer baulichen Anlage (Deponiekörper) nach § 32 Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für den Bereich der ehemaligen Aschedeponie Halle-Trotha.

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 Bebauungsplans erforderlich wird.

In Vorbereitung der geplanten Bebauung der ehemaligen Deponie wurde im Auftrag der EVH ein Gutachten durch die HPC AG zur „Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage auf der Aschedeponie II/III und IV in Halle-Trotha“ (Gutachten Nr. 2154330 vom 15.01.2016) erstellt. Den Inhalten des Gutachtens zufolge ist davon auszugehen, dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage 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. Auf der Grundlage des Gutachtens soll das Areal einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zugeführt werden.

Die Aschedeponie befindet sich zum Teil im Hoheitsgebiet der Stadt Halle (Saale), ihr westlicher Teil in der Gemarkung Sennewitz, Gemeinde Petersberg. Im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wollen beide Kommunen für ihr Gemeindegebiet jeweils eigenständig einen Bebauungsplan aufstellen.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) wurde mit der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) vom 10. September 1998 wirksam. Er stellt den Bereich als sonstige Grünfläche mit der Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Notwendig wäre eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Solarpark. Dafür ist eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich. Diese soll in einem Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erfolgen.

Der Stadtrat der Stadt Halle (Saale) hat am 25.01.2017 den Beschluss zur Durchführung des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan, lfd. Nr. 32 „Sonderbaufläche Solarpark Trotha, Köthener Straße“, gefasst (Beschluss Nr. VI/2016/02300), um die planungsrechtlichen Grundlagen für den im Parallelverfahren aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 178 „Trotha, Solarpark Aschedeponie“ zu schaffen.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung befindet sich am Nordrand der Stadt Halle (Saale) in der Gemarkung Trotha an der Köthener Straße und hat eine Größe von ca. 11,5 Hektar. Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden von landwirtschaftlicher Nutzfläche,

- im Osten von der Köthener Straße,
- im Süden von einer im Flächennutzungsplan dargestellten Straßentrasse, der Fortführung der sogenannten „Zootrasse“ zur Binnenhafenstraße,
- im Westen von der Gemarkungsgrenze Halle-Sennewitz (zugleich Ostrand des geplanten Bebauungsplanes „Solarpark Sennewitz“ der Gemeinde Petersberg).

Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zur Änderung des Flächennutzungsplans zu entnehmen.

Die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches gelegenen Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Vorhabenträgers, der EVH.

3. Übergeordnete und sonstige Planungen, Planungsrechtliche Situation

3.1. Landes- und regionalplanerische Einordnung

- Landesentwicklungsplan (LEP LSA 2010)

Im LEP LSA 2010 sind folgende Ziele der Raumordnung für das Plangebiet festgeschrieben:

Zentralörtliche Gliederung

Die Stadt Halle (Saale) erfüllt die Funktion eines Oberzentrums. (Z 36 LEP LSA 2010)

„Oberzentren sind als Standorte hochwertiger spezialisierter Einrichtungen im wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, wissenschaftlichen und politischen Bereich mit überregionaler und zum Teil landesweiter Bedeutung zu sichern und zu entwickeln. Mit ihren Agglomerationsvorteilen sollen sie sich auf die Entwicklung ihrer Verflechtungsbereiche nachhaltig auswirken. Sie sollen darüber hinaus als Verknüpfungspunkte zwischen großräumigen und regionalen Verkehrssystemen wirken.“ (Z 33 LEP LSA 2010)

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 die geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ mit dem o. g. Vorbehaltsgebiet vereinbar.

Gemäß den Zielen und Grundsätzen zur Entwicklung der Standortpotenziale und der technischen Infrastruktur (Z 103 LEP LSA 2010) ist sicherzustellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

Nach Z 115 LEP LSA 2010 sind Photovoltaikfreiflächenanlagen in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- das Landschaftsbild,
- den Naturhaushalt und
- die baubedingte Störung des Bodenhaushalts

zu prüfen.

Dem Grundsatz G 75 LEP LSA 2010 entsprechend soll die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen.

Nach Grundsatz G 77 LEP LSA 2010 sollen die Regionalen Planungsgemeinschaften im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von

Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann.

Nach Grundsatz G 84 LEP LSA 2010 sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Nach Grundsatz G 85 LEP LSA 2010 sollte die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche weitestgehend vermieden werden.

- Regionaler Entwicklungsplan Halle (REP Halle)

Gemäß den Zielen der Regionalplanung sind für das Plangebiet explizit keine Ziele und Grundsätze der Raumordnung ausgewiesen.

Entsprechend den im Punkt 6.10 Energie formulierten Grundsätzen sollen insbesondere alle Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden.

Die Energieversorgung soll sicher, kostengünstig sowie umwelt- und sozialverträglich auf der Grundlage eines breiten Angebotes von Energieträgern gestaltet werden.

Die Nutzung regenerativer und CO₂-neutraler Energieträger und Energieumwandlungstechnologien wie Solarthermie, Photovoltaik, Wasserkraft, Windenergie, Biomasse und Geothermie soll gefördert werden. (LEP LSA 4.10.5.)

Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien sollen so gewählt werden, dass regionale Gegebenheiten und Potenziale berücksichtigt werden und Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie mit anderen Raumnutzungen vermieden werden. Bei der Abwägung ist dem Landschaftsbild und der Erholungsfunktion der Landschaft ein besonderer Stellenwert beizumessen. Die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich soll vorwiegend an vorhandene Konversionsflächen aus wirtschaftlicher und militärischer Nutzung, Deponien und andere, durch Umweltbeeinträchtigungen belastete Freiflächen gebunden werden.“

Die vorliegende Planung steht mit den o. g. Zielen und Grundsätzen der Landesentwicklungsplanung sowie auch mit den genannten Grundsätzen der Regionalplanung in Übereinstimmung.

Mit der vorliegenden Planung wird die Voraussetzung für die Errichtung eines Solarparks geschaffen. Es wird das Ziel verfolgt, aus der Solarenergie elektrischen Strom zu erzeugen, der dann in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Im Umweltbericht, der Bestandteil der Begründung ist, werden die einzelnen Schutzgüter untersucht. Auf der Grundlage der daraus resultierenden Einschätzung der zu erwartenden Auswirkungen, u. a. auch auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushalts werden entsprechende Maßnahmen als Festsetzungen in den parallel zur Flächennutzungsplanänderung aufzustellenden Bebauungsplan übernommen.

Die Errichtung des Solarparks auf einer ehemaligen Aschedeponie (Konversionsfläche) stellt eine sinnvolle Folgenutzung dar, bei der die Ziele der erneuerbaren Energiegewinnung mit den Grundsätzen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in Übereinstimmung stehen. Landwirtschaftliche Flächen werden dabei nicht in Anspruch genommen.

3.2. Derzeitige planungsrechtliche Situation

3.2.1 Flächennutzungsplan

Die Stadt Halle (Saale) verfügt über einen 1998 in Kraft getretenen Flächennutzungsplan, in dem das Plangebiet als „sonstige Grünfläche“ mit der Umgrenzung für Maßnahmen zum

Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt ist. Zwischen den beiden Haldenkörpern verläuft eine Richtfunktrasse.

Unmittelbar südlich der als Grünfläche im Flächennutzungsplan dargestellten Deponie enthält der Flächennutzungsplan eine Freihaltetrasse für eine Straßenverbindung, die vom Einmündungsbereich der Binnenhafenstraße an der L50/Magdeburger Chaussee erst über Sennewitzer Gemarkung und dann wieder über das Stadtgebiet zur Köthener Straße führt und von dort weiter als Freihaltetrasse der so genannten „Zootrasse“ verläuft.

3.2.2 Planungsrecht

Das Plangebiet befindet sich aus planungsrechtlicher Sicht im Außenbereich nach § 35 BauGB. Für das geplante Vorhaben, die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Gelände der ehemaligen Aschedeponie, gibt es entsprechend der Bestandssituation kein Planungsrecht.

Mit der Stilllegung der ehemaligen Aschedeponie waren Rekultivierungsmaßnahmen erforderlich, deren Umsetzung 2005 abgeschlossen war. Inzwischen ist die Fläche per Bescheid des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt vom 16.11.2016 aus der Nachsorge entlassen worden.

Die EVH ist Eigentümer fast aller Flächen, deren westlicher Teil in der Gemarkung Sennewitz, der östliche Teil in der Gemarkung Trotha liegt. Die Planungshoheit für die Flächen in der Gemarkung Sennewitz liegt bei der Gemeinde Petersberg, für die Flächen in der Gemarkung Trotha bei der Stadt Halle (Saale).

Zur Umsetzung der geplanten Zielstellung werden beide Kommunen die erforderlichen Bauleitplanverfahren durchführen. Die Gemeinde Petersberg hat den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 001/2017 „Solarpark Aschedeponie Sennewitz“ am 19.10.2016 gefasst. Der Stadtrat der Stadt Halle (Saale) hat am 25.01.2017 den Beschluss zur Durchführung des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan, lfd. Nr. 32 „Sonderbaufläche Solarpark Trotha, Köthener Straße“ und am 22.02.2017 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 178 „Trotha, Solarpark Aschedeponie“ gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB zum Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung erfolgte nach Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 11 der Stadt Halle (Saale) am 07.06.2017 in der Zeit vom 19.06.2017 bis zum 19.07.2017.

3.3. Sonstige Planungen

- Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt

Gemäß der Landschaftsgliederung für das Land Sachsen-Anhalt [Reichhoff, I. et al. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsens-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes Sachsens-Anhalts] gehört das Plangebiet zur Landschaftseinheit „Hallesches Ackerland“ innerhalb der Großlandschaft „Ackerebenen“.

Das Plangebiet ist aufgrund der früheren Nutzung stark anthropogen überformt. Das Landschaftsbild wird von den technisch geprägten Halden mit den bewachsenen Böschungsrändern bestimmt.

- Ökologisches Verbundsystem des Landes Sachsen-Anhalt

Der Großraum des Plangebietes ist eingebunden in das Gesamtgefüge der ökologischen Verbundeinheiten Sachsens-Anhalts zwischen der am Nordwestrand befindlichen Biotopverbundfläche Nr. 219 „Götscheniederung“ und der nordöstlich des Plangebietes etwas entfernten Biotopverbundfläche Nr. 176 „Trockenhänge westlich Seeben“ und dem davor befindlichen Trittsteinbiotop Nr. 99 „Weiher und Lehmhügel westlich Seeben“.

Schutzziele der am nächsten gelegenen „Götscheniederung“ sind der Erhalt der bachbegleitenden Gehölzstrukturen und die Entwicklung zu einem strukturreichen Niederungsbereich sowie die Entwicklung einer Biotopverbundachse zwischen Petersberg und Saale.

- Landschaftsplanung

Der Landschaftsplan der Stadt Halle (Saale) wurde in den Flächennutzungsplan integriert. Im Ergebnis wurde die Plangebietsfläche als „sonstige Grünfläche“ mit der Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

- Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Das Leitkonzept der Stadterneuerung und des Stadtumbaus in der Stadt Halle (Saale) ist das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK). Es stellt eine sonstige städtebauliche Planung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB dar und ist damit bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen.

Das ISEK Halle 2025 wurde am 25.10.2017 vom Stadtrat beschlossen (Beschluss Nr. VI/2017/03185).

Im Fachbeitrag Klima/Energie wird u. a. dargelegt, dass Maßnahmen zum Klimaschutz, zur Klimaanpassung und zum effizienten Umgang mit Energie bzw. Ressourcen von hoher Bedeutung für eine nachhaltige Stadtentwicklung sind.

Laut dem Fachbeitrag Technische Infrastruktur im ISEK soll der Anteil erneuerbarer Energien an der produzierten Strommenge in den folgenden Jahren ständig und sinnvoll erhöht werden. Dafür sollen durch die Stadtwerke in der Region Halle weitere Standort- und Wirtschaftlichkeitsprüfungen für die Errichtung von Photovoltaik-, Wasser- und Windkraftanlagen erfolgen.

Zu dem Standort an der Köthener Straße konkret werden im ISEK Halle 2025 keine für die Planung relevanten Aussagen getroffen.

- Energie- und klimapolitisches Leitbild der Stadt Halle (Saale)

Das energie- und klimapolitische Leitbild der Stadt Halle (Saale) ist richtungsweisend für eine nachhaltige und klimagerechte kommunale Entwicklung und Grundlage für integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungsziele der Kommune. Einer der Grundsätze, die darin formuliert werden, sieht den Ausbau des Anteils der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch von 60 % bis 2050 vor.

- Verkehrspolitische Leitlinien

Im September 2016 hat der Stadtrat die Verkehrspolitischen Leitlinien für die Stadt Halle (Saale) beschlossen (Beschluss Nr. VI/2016/01895). Die Verkehrsentwicklung bis 2030 wird mit diesen Leitlinien unter das Oberziel gestellt, alle Baumaßnahmen zu fördern, die dem Umweltverbund nützen.

Die verkehrspolitischen Leitlinien sind Teil der Mobilitätsstrategie der Stadt Halle (Saale). Sie bilden die Grundsätze der Verkehrspolitik für die nächsten Jahre und damit auch den politischen Rahmen für die Mobilitätsstrategie. Eine der beschlossenen Leitlinien besagt, dass für eine langfristig mögliche weitere Saalequerung planungsrechtlich Vorsorge mit Trassenfreihaltungen getroffen werden soll.

Die Stadtverwaltung erarbeitet einen Stadtmobilitätsplan, der 2018 im Entwurf vorgestellt werden soll, und dessen Ziel es ist, einen Ausblick auf die Verkehrsentwicklung bis 2030 und darüber hinaus zu geben und für diesen Zeitraum die künftigen Untersuchungsbedarfe zu benennen.

Im Rahmen dessen sind vertiefend drei Korridore für mögliche Saaleübergänge zu prüfen. Davon ist einer der so genannte „Nördliche Saaleübergang“, der zwischen der Nordstraße westlich der Saale und der L 50/Magdeburger Chaussee in Höhe des Hafens Trotha östlich

der Saale verlaufen könnte. Damit wird für diesen Bereich der im Flächennutzungsplan im Erläuterungsplan Straßennetz enthaltenen Trasse im Wesentlichen gefolgt.

Um die Kapazität der Saaleübergänge besser ausnutzen zu können, ist der Ausbau des nachgeordneten Straßennetzes erforderlich. Eine eventuelle Fortführung eines nördlichen Saaleübergangs könnte das Gebiet der für die Solaranlage zu nutzenden ehemaligen Aschepülbecken berühren. Es ist auch nicht auszuschließen, dass die Ausbildung eines Knotenpunktes der Trasse mit der Köthener Straße zusätzlich Flächen des Plangebietes Solaranlage benötigt. Die damit im Zusammenhang stehenden Regelungen sind dann auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen.

4. Bestandsaufnahme

4.1. Aktuelle Nutzungen

Das Plangebiet unterliegt gegenwärtig keiner aktiven Nutzung.

Die ehemaligen Aschehalden waren bis zu ihrer Stilllegung Spülhalden des ehemaligen Braunkohlenkraftwerks „Rudolf Breitscheid“. Nach Stilllegung des Kraftwerks erfolgten auch die Einstellung der Ascheneinspülung und die Stilllegung der Deponien.

Im Jahr 1995 wurde die EVH beauftragt, die Deponie temporär abzudecken. In den Folgejahren wurde schrittweise eine Rekultivierungsschicht aufgebracht, die als Wasserhaushaltsschicht wirksam ist. Die Rekultivierungsmaßnahmen wurden 2005 abgeschlossen.

Im Jahr 2008 wurde die temporäre Abdeckung aufgrund der zwischenzeitlich belegten Eignung und Wirksamkeit sowie aufgrund des Abklingens der Setzungen des Deponiekörpers auf Antrag der EVH als endgültige Abdeckung genehmigt.

Mit Bescheid des für die Stilllegung und Nachsorge zuständigen Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt vom 16.11.2016 wurde der Entlassung der Fläche aus der Nachsorge zugestimmt.

4.2. Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist über eine vorhandene Zufahrt an die angrenzende Köthener Straße (L 145) an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine öffentlichen Verkehrsflächen.

4.3. Sonstige technische Infrastruktur

Im Randbereich des Plangebietes befinden sich Mittel- und Niederspannungskabelanlagen der Energieversorgung Halle Netz GmbH, die nicht überbaut werden dürfen.

Südlich des Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung befindet sich eine Einrichtung der Gasversorgung (Messstelle des Korrosionsschutzes in Form einer Säule) Energieversorgung Halle Netz GmbH. Der Zugang zu dieser Säule muss zu Messzwecken gewährleistet sein.

Das Plangebiet wird im nördlichen und östlichen Teil von einer Ferngasleitung mit der Bezeichnung 104.02 DN500/63 tangiert. Die Leitung verläuft mittig in einem 8 m breiten Schutzstreifen. Im näheren Umfeld der Ferngasleitung sind die „allgemeinen Verhaltensregeln und Vorschriften zum Schutz von Anlagen der ONTRAS“ zu beachten. In der Stellungnahme der GDMcom mbH vom 04.08.2017 wird u. a. darauf hingewiesen, dass bei Bepflanzungsmaßnahmen Mindestabstände zu Ferngasleitungen einzuhalten sind.

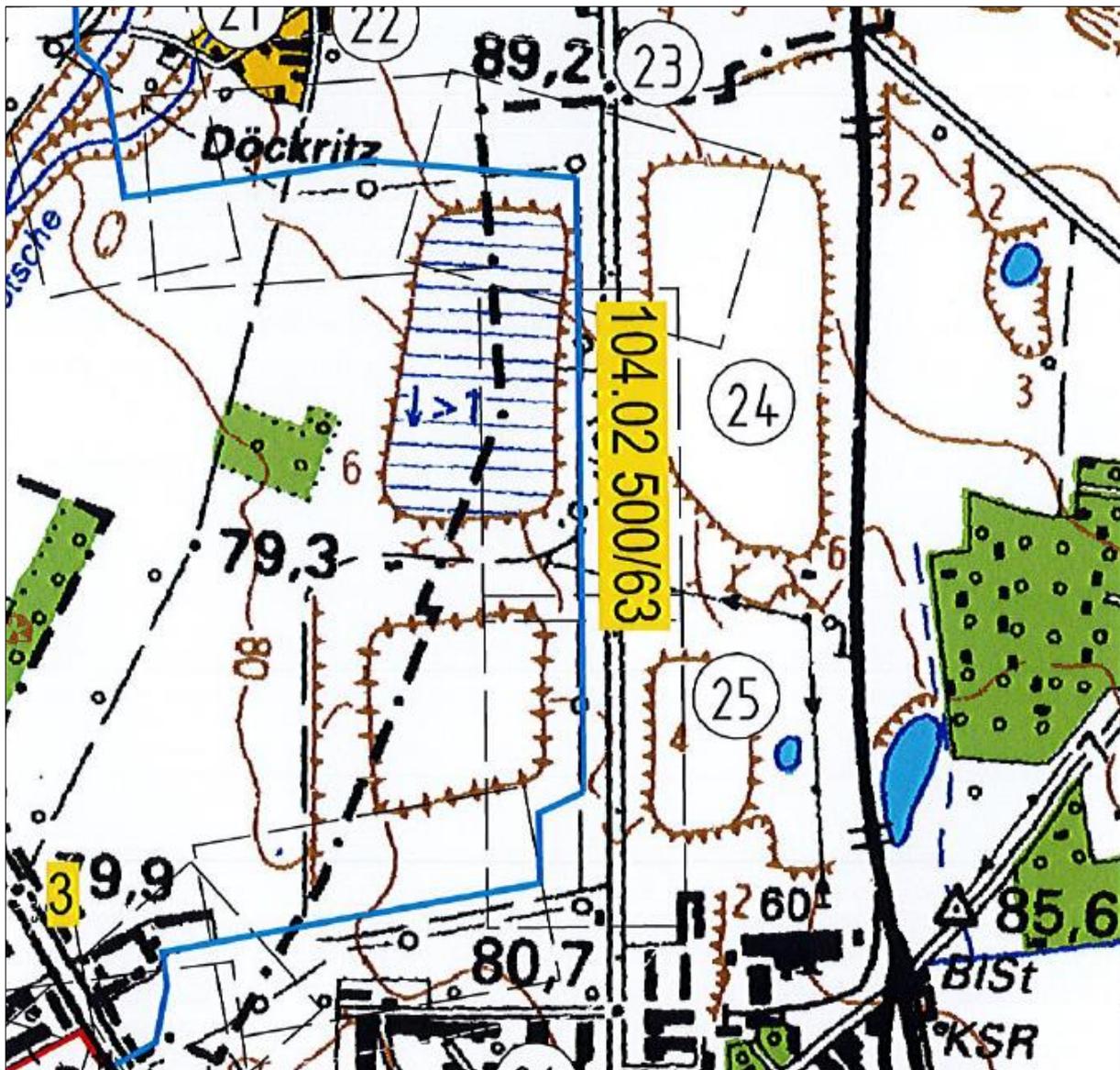


Abb.: Darstellung der Ferngasleitung 104.02 DN500/63
Anlage zur Stellungnahme GDMcom mbH, 4.8.2017

In der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sind die Vorschriften zum Umgang mit den o. g. Einrichtungen zu berücksichtigen.

Darüber hinaus existieren im Plangebiet keine Anlagen der technischen Infrastruktur.

5. Planungsziele und -inhalte

5.1. Planungsziele auf Ebene des Flächennutzungsplans

Ziel der städtebaulichen Planung soll es sein, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen.

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 öffentliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Zufahrt von der Köthener Straße.

Die mit dem geplanten Eingriff in Natur und Landschaft notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden auf der nachfolgenden Planungsebene im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ermittelt und dort entsprechend planungsrechtlich festgesetzt.

5.2. Geänderte Darstellungen im Flächennutzungsplan

Die bisher als sonstige Grünfläche dargestellten Flächen werden künftig als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Solarpark dargestellt.

Die Umgrenzung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entfällt.

5.3. Hinweise

Der überwiegende Teil der Flächen im Plangebiet ist in der „Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (DSBA)“ auf Grund langjähriger gewerblicher- bzw. industrieller Nutzung (Altablagerungen) erfasst. Im Einzelnen betrifft das die folgenden Flurstücke:

- Altablagerung Spülbecken EVH, Deponie II/III, Registriernummer DSBA 00613
Gemarkung Trotha, Flur 5, Flurstück 10/2; 13/1
- Altablagerung Ascheabsetzbecken Trotha, Deponie IV, Registriernummer DSBA 00002
Gemarkung Trotha, Flur 5, Flurstück 25
Gemarkung Trotha, Flur 7, Flurstück 45
- Altablagerung südlich des Ascheabsetzbeckens, Registriernummer DSBA 00597
Gemarkung Trotha, Flur 7, Flurstück 45.

Diese Flächen waren bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans bekannt. Aufgrund der damals großen Anzahl von Altlastflächen im Stadtgebiet wurde auf eine Kennzeichnung im Flächennutzungsplan verzichtet. Der Erläuterungsbericht (heute Begründung) enthält aber den Plan Altlastverdachtsflächen, auf dem die o. g. Standorte eingetragen sind.

6 Auswirkungen

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden die planungsrechtlichen Grundlagen geschaffen, nach denen dann auf der Grundlage eines Bebauungsplanes der geplante Solarpark errichtet werden kann.

Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt einen Beitrag zur CO₂-Minderung dar und trägt damit nachhaltig zur Verbesserung der Schutzgüter Klima und Luft bei.

Mit dem Bau und Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden Ressourcen von nicht erneuerbaren Energien geschützt, Umweltbelastungen reduziert und verfügbare Solarenergie genutzt.

Die Nutzung einer Konversionsfläche für die Umsetzung des Planungsziels entspricht der Bodenschutzklausel. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB wird mit Grund und Boden sparsam umgegangen, natürlich gewachsener Boden sowie landwirtschaftliche Flächen werden nicht in Anspruch genommen.

Zur Berücksichtigung der Umweltbelange wird ein Umweltbericht nach den Vorschriften des BauGB erarbeitet.

In Vorbereitung der geplanten Bebauung der ehemaligen Deponie wurde im Auftrag der EVH ein Gutachten durch die HPC AG zur „Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage auf der Aschedeponie II/III und IV in Halle-Trotha“ (Gutachten Nr. 2154330 vom 15.01.2016) erstellt. Den Inhalten des Gutachtens zufolge ist

davon auszugehen, 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. Auf der Grundlage des Gutachtens soll das Areal einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zugeführt werden.

Die konkreten Maßnahmen für die Verträglichkeit des geplanten Solarparks mit dem Standort sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen. Als Voraussetzung dafür bedarf es weiterer gutachterlicher Untersuchungen, insbesondere zur Mächtigkeit der Deckschicht.

7. Flächenbilanz

	Flächennutzungsplan	Flächennutzungsplan Änderung	Veränderung
Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Solarpark	0	11,5 ha	+ 11,5 ha
Sonstige Grünflächen	11,5 ha	0	- 11,5 ha

B - Umweltbericht

nach Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz Nr. 2 BauGB

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Anlass der Änderung des Flächennutzungsplanes, lfd. Nr. 32, ist die Planungsabsicht, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich einer stillgelegten Aschedeponie im Stadtgebiet von Halle zu errichten, deren Rekultivierungsmaßnahmen 2005 abgeschlossen wurden. Mit dem Planungsvorhaben soll Strom aus regenerativen Energiequellen gewonnen werden. Das Vorhaben fügt sich damit in die bundes- und landespolitische Gesamtstrategie ein, Energiegewinnung zunehmend auf erneuerbare Energieanlagen umzustellen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) sind innerhalb des Änderungsbereiches „Sonstige Grünflächen“ mit der umgrenzenden Kennzeichnung „Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BNatSchG dargestellt. Da diese Darstellungen nicht mehr mit den jetzigen Planungsabsichten übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Der Stadtrat der Stadt Halle (Saale) hat am 25.01.2017 den Beschluss zur Durchführung des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan, lfd. Nr. 32 „Sonderbaufläche Solarpark Trotha, Köthener Straße“, gefasst. Der Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens wurde durch die EVH am 15.03.2016 bei der Stadt Halle (Saale) eingereicht. Der Aufstellungsbeschluss durch den Stadtrat der Stadt Halle (Saale) erfolgte am 22.02.2017.¹

1.2 Abschichtungen im Umweltbericht zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen

Die Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 178 „Trotha, Solarpark Aschedeponie“ der Stadt Halle (Saale) und die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Halle (Saale), lfd. Nr. 32, welche auf Grund der Zielsetzung des Bebauungsplanes erforderlich wird, erfolgen im Parallelverfahren. In diesem Falle ermöglicht der Gesetzgeber zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen Abschichtungen hinsichtlich der Umweltprüfung durchzuführen. In § 2 Abs. 4 Satz 5+6 BauGB wird dazu ausgeführt:

„Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.“

Diese reduzierte Betrachtung wird im vorliegenden Falle angewandt.

1.3 Umweltrelevante Ziele, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und ihre Berücksichtigung

Die Bauleitplanung hat zunächst die im § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB verankerten, zentralen, gesetzlichen Ziele des Umweltschutzes zu beachten:

„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

- 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*
 - a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
 - b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*

¹ Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) v. 08.02.2017 über die geplante Stadtratssitzung am 22.02.2017

- c) *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,*
- j) *unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.“*

Weitere Umweltbelange nennen der § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB und § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB:

- 5. *die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,*
- 8. *die Belange der Land- und Forstwirtschaft.*

Weiterhin wurden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) berücksichtigt.

Ziel des Umweltschutzes ist es, die ökologisch und funktionell wertvollen Strukturen eines Gebietes zu schützen, sie zu entwickeln und darüber hinaus die mit den Baumaßnahmen entstehenden, unvermeidlichen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen wieder auszugleichen.

Über § 44 BNatSchG sind bislang separat europarechtlich geltende Belange des besonderen Artenschutzes nun auch direkt zu beachten, welche über einen Artenschutzbeitrag in den Umweltbericht eingeflossen sind.

Eine hohe standortbezogene Bedeutung im Plangebiet nimmt ferner das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ein, welches zum Ziel hat, Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Im vorliegenden Planverfahren sind schließlich auch die Bestimmungen des Erneuerbaren Energiegesetzes (EEG) zu beachten. Soweit Auswirkungen einer vorherigen wirtschaftlichen Nutzung noch fortwirken und dadurch der ökologische Wert des überwiegenden Teils der Fläche beeinträchtigt ist, handelt es sich um eine Konversionsfläche im Sinne des EEG. In dem Falle ist der Zustand aller Umweltschutzgüter prüfrelevant.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und Übersicht über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Der „Solarpark Aschedeponie“ Halle befindet sich am Nordrand der Stadt Halle (Saale) westlich der Ausfahrtstraße zur Ortslage Sennewitz, Gemeinde Petersberg. Er umfasst die

Flurstücke 13/2 tw., 13/1, 10/2 und 25 tw. der Flur 5 sowie das Flurstück 45 tw. der Flur 7 der Gemarkung Trotha² und erstreckt sich damit auf einer Fläche von ca. 11,5 ha. Das Plangebiet wird dabei begrenzt:

- im Norden von landwirtschaftlicher Nutzfläche,
- im Osten von der Köthener Straße,
- im Süden von einer im Flächennutzungsplan dargestellten Straßentrasse, der Fortführung der sogenannten „Zootrasse“ zur Binnenhafenstraße,
- im Westen von der Gemarkungsgrenze Halle-Sennewitz (zugleich Ostrand des geplanten Bebauungsplanes „Solarpark Sennewitz“ der Gemeinde Petersberg).

Westlich grenzt an das Plangebiet der auf der Aschedeponie ebenfalls geplante Solarpark der Gemeinde Petersberg, Gemarkung Sennewitz, direkt an, für den zeitgleich ein Bebauungsplan aufgestellt wird.

Das Planungsvorhaben besteht aus der Photovoltaik-Anlage (Modulträger incl. technischer Nebenflächen, wie Fahrgassen und Wiesenbänder zwischen den Modulen) zzgl. randlicher Grünflächen, welche z. T. Kompensationsziele für Eingriffe in Natur und Landschaft erfüllen.

Das Umfeld des Plangebietes ist eingebunden in Landschafts- und Naturräume, die z. T. „örtlich bedeutsame“ und „regional bedeutsame Biotopverbundeinheiten“ darstellen.

2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.1.2.1 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) sind Tiere und Pflanzen als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen Artenvielfalt zu schützen, ihre Lebensräume zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Der Artenschutzbeitrag ermittelte eine nachweisliche oder potenzielle Betroffenheit für einzelne europarechtlich geschützte Tierarten im Plangebiet, für die dabei je nach Erfordernis Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorzunehmen sind.

Im Untersuchungsgebiet besteht eine große Präsenz krautiger Dominanzbestände, von denen viele Flächen durch Monokulturen geprägt sind, insbesondere die Haldenplateauflächen, welche einen vergleichsweise geringen Biotopwert aufweisen. Auf der anderen Seite ragen vornehmlich lineare Krautstrukturen auf den Haldenrändern und an den Haldenfüßen mit einem vergleichsweise hohen Biotopwert heraus, die z. T. durch vorwiegend heimische Gehölzstrukturen ergänzt werden.

Sich ergebende Auswirkungen hinsichtlich des auszugleichenden Biotopwertes und hinsichtlich artenschutzfachlicher Belange sind im Rahmen des Planverfahrens untersucht worden. Artenschutzfachlich vorangegangen war eine ganzjährige Erfassung von für den Standort relevanten Arten im Rahmen eines Artenschutzbeitrages.

Kriterien zur Beurteilung der biologischen Vielfalt sind die Häufung unterschiedlicher Biotoptypen im Gebiet, ihre Kleinteiligkeit oder ausgeprägte Monostruktur und der Grad ihrer Isolation zum Umland oder der Grad ihrer Vernetzung mit dem Umland, d. h. die Bedeutung des Standortes als Biotopverbundelement.

Im Gesamtgefüge der ökologischen Verbundeinheiten Sachsen-Anhalts³ ist der Großraum des Plangebietes eingebunden zwischen der am Nordwestrand befindlichen Biotopverbundfläche Nr. 219 „Götscheniederung“, der nordöstlich des Plangebietes etwas

² Zweiseitiger Antrag der EVH GmbH auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens „Solarpark Aschedeponie“ v. 15.03.2016 bei der Stadt Halle (Saale)

³ Ökologisches Verbundsystem des Landes Sachsen-Anhalt. Planung von Biotopverbundsystemen im Saalekreis und in der kreisfreien Stadt Halle/Saale Stand März 2000.

entfernteren Biotopverbundfläche Nr. 176 „Trockenhänge westlich Seeben“ und dem davor befindlichen Trittsteinbiotop Nr. 99 „Weiher und Lehmhügel westlich Seeben“. Die Biotopverbundfläche „Götscheniederung“ ist dabei Kern- und Entwicklungsfläche der „regional bedeutsamen Biotopverbundeinheit“ 2.2.1 „Götschetal“. Die übrigen genannten Biotopverbundeinheiten sind Kernflächen der „örtlich bedeutsamen Biotopverbundeinheit“ 2.3.1 „zwischen Seeben/Gutenberg/Nehlitze“. Der Landschaftsrahmenplan der kreisfreien Stadt Halle (Saale) 2013⁴ bestätigt diese Flächenhervorhebungen. In seiner Schutzgebietskonzeption werden die beiden zuletzt genannten Kernflächen noch Teil eines hier geplanten Landschaftsschutzgebietes. Damit wird die Bedeutung der Biotopverbundflächen am Ostrand des Plangebietes der Flächennutzungsplanänderung noch weiter aufgewertet.

Bewertung

Die Biotopstruktur des Standortes zeigt eine deutliche Polarität geringer und hoher Biotopwerte im Plangebiet. Auf Grund der Flächendominanz geringwertiger Biotoptypen verbleibt der Biotopwertdurchschnitt jedoch insgesamt im unteren Drittel des maximal möglichen Biotopwertspektrums. Eindeutige „Besonders geschützte Biotope“ im Planungsraum sind die dort vorhandenen Landröhrichtbestände. Naturnahe Gehölzgruppen im Planungsraum sind in fast jedem Falle mehr oder weniger von Neophyten durchsetzt, zum einen durch Anpflanzungen, zum anderen durch Sameneintrag.

Im Verbund angrenzender Biotopverbundflächen erfüllt der Planungsraum eine anteilige Trittsteinfunktion.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH/EU-SPA)

Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Nächstgelegenes Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet FFH0120LSA „Nordspitze der Peißnitz und Forstwerder in Halle“, EU-Nr. 4437 307, ca. 900 m südlich des Plangebietes. Nächstfolgende FFH-Gebiete sind das FFH0179LSA „Brandberge in Halle“, EU-Nr. DE 4437 309 ca. 1.500 m südwestlich und das FFH0118LSA, „Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle“, EU-Nr. DE 4437 302, ca. 1.500 m westlich des Plangebietes.

Sonstige Schutzgebiete

Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung befinden sich keine Schutzgebiete bzw. -objekte im Sinne des Naturschutzrechts gem. §§ 23-29 BNatSchG.

Dagegen befinden sich im Plangebiet selbst mehrere besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG („Röhricht“).

2.1.2.2 Fläche

Alle Bereiche, auf denen Module der Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden sollen, befinden sich auf Flächen einer Deponiealtablagerung. Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung umfasst 11,5 ha, der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, ohne die externen Ausgleichsflächen, umfasst eine Fläche von rd. 10,7 ha, der Flächenentzug durch das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solarpark“ als Baufläche rd. 6,9 ha (ca. 64 % der Bebauungsplanfläche).

Die Deponieplateaus befinden sich nicht in einer landwirtschaftlichen Nutzung. Eine jährliche Mahd der Deponieplateaus erfolgt nur, um eine Gehölzsukzession auszuschließen, dessen Tiefendurchwurzelungen negative, hydraulische Auswirkungen auf den Deponieuntergrund

⁴ Ökologisches Biotopverbundsystem (ÖVS) des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Halle (Saale), Quelle: RANA Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer 2013, letzte Änderung: 01.07.2015

zur Folge hätten. Das Mähgut des Plateaubewuchses (Monokultur des giftigen Gefleckten Schierlings) hat zudem keine Eignung als Tierfutter.

Bewertung

Der Wert des Schutzgutes Fläche ist am Standort auf Grund seiner Bedeutung für Grund und Boden als vergleichsweise gering zu bezeichnen.

2.1.2.3 Naturraum, Boden, Geologie

Nach dem Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalts rechnet das Plangebiet zur Bodenlandschaft 6.2.1.10 „Wettin-Brachwitzer Löß-Hügelländer mit Bennstedt-Nietlebener Plateau“. Es ist dabei Teil der Bodenregion 6 „Löß- und Sandlößlandschaften“, Bodengroßlandschaft „Lößböden“, Bodenlandschaftsgruppe „Tschernosembetonte Lößböden“.⁵

Innerhalb dieser Bodenlandschaft ist der überwiegende Flächenanteil des Plangebietes durch die hier zuvor entstandenen Tagebaue und die danach darauf errichteten Aschepülhalden komplett anthropogen verändert worden. Lediglich die in den Geltungsbereich einbezogenen Ackerrandflächen sind der o. g., natürlich gewachsenen Bodenlandschaft noch zuzuordnen.

Die gewachsenen Böden der angrenzenden Flächen bzw. die Böden, welche vor Kaolinabbau im Plangebiet anstanden, werden der Leitbodenform „Sandlößtieflerhm-Griserde und/oder –Schwarzerde mit Decklehmsand-Rendzina“, vorwiegend vernässungsfrei, bis 20 % Flächenanteil Grund- oder Staunässe“ als Teil der Standorteinheit „Sandlöße mit schwarzerdeähnlichen Böden“, Standortgruppe „Schwarzerdestandorte“ zugeordnet.

Bewertung

Das Plangebiet ist durch seine Haldennutzung technisch so stark überprägt, dass überwiegend kein natürlicher Bodenaufbau vorhanden ist und die Bodenfunktionen gestört sind.

In der Gesamtbetrachtung müssen die anstehenden Oberböden des Plangebietes bis auf die wenigen, randlich einbezogenen Ackerflächen ausschließlich als anthropogen stark bis extrem verändert und daher im Sinne der Einordnung in die gewachsene Bodenstruktur als stark gestört bezeichnet werden.

2.1.2.4 Wasser

Dieses Schutzgut ist in die Bereiche Grund- und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Wesentliche Funktionen des Schutzgutes sind Grundwasserdargebot, -schutz und -neubildung, Abflussregulation sowie Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Nach der „Hydrogeologischen Karte, Karte der Grundwassergefährdung 1984“, ist der Untergrund der Nordhälfte der Aschedeponien gekennzeichnet von Grundwasser in Sandsteinen im Kompaktgestein (bindige Deckschichten < 2 m), die Südhälfte von Grundwasser in Sandsteinen im Kompaktgestein (bindige Deckschichten < 2 m). Beide Grundwässer sind gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.⁶ Der Grundwasserflurabstand des Plangebietes wurde gemäß „Grundwasserflurabstandskarte“ des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Halle (Saale) 2012 zwischen 5 m im Norden und 2 m im Süden eingestuft.

Im Zeitraum von 1996 bis 2005 sind auf Grund der Einstellung der Ascheeinspülung und der Aufbringung der Rekultivierungsschicht die Wasserstände im Deponiebereich sowie im Abstrom um bis zu 2 m abgesunken. Der gesamte Dammbereich wurde auf Grund seiner entspannten hydrologischen Situation 1996 als sicher bewertet. Der hydrologische Lastfall

⁵ Reichhoff, I. et al. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes Sachsen-Anhalts.

⁶ Hydrogeologische Karte, Karte der Grundwassergefährdung. M 1:50.000 Blatt Eisleben/Halle (Saale) N 1105-1/2. Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin, 1. Aufl. 1984

gestaltet sich aktuell und künftig als sicherheitsverbessernd, da die Wasserstände seit 1996 weiter gesunken sind. Zwei Sondierungen von 2015 weisen aktuelle Wasserstände in der Aschedeponie bei ca. 9 m unter Gelände nach. Die aufgezeigten Werte belegen auf der Grundlage der zwischen 1995 und 1996 abgesunkenen Wasserstände in allen Dammbereichen eine ausreichende Dauerstandsicherheit⁷.

Bis auf temporär vernässte Randbereiche der Aschedeponien befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet. Gespeist werden diese Vernässungen primär aus Hangabwässern, möglicherweise aber anteilig auch aus den hier haldenbedingt oberflächennah austreichenden Grundwasserschichten.

Bewertung

Belastungen des Schutzgutes „Wasser“ sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.1.2.5 Luft, Klima

Das Regionalklima ist dem "Börde- und Mitteldeutschen Binnenlandklima", Unterkategorie Saale-Bezirk", zuzurechnen. Der Standort befindet sich kurz vor Übergang zum "Ostdeutschen Binnenlandklima", Unterkategorie "Leipziger Bucht", im ausklingenden Regenschatten des Harzes. Diese Regenschattenwirkung (Leegebiet) bedingt eine durchschnittliche Jahressumme der Niederschlagshöhe am Messpunkt Halle-Kröllwitz von nur 476 mm. Damit gehört der Planungsraum zu den trockensten Gebieten Deutschlands (deutschlandweit nur noch unterboten von Aseleben am Süßen See mit 428 mm). Niederschlagsreichste Monate sind Juni bis August, der niederschlagsärmste Monat ist Februar. Die mittlere Lufttemperatur am Messpunkt Halle-Kröllwitz beträgt im Jahr 9,7 °C (anhand der Messreihe von 1951-1980). Nebelreichste Monate sind Oktober bis November. Die mittlere Sonnenscheindauer für den Messpunkt Halle-Kröllwitz wird mit 1560 Stunden angegeben. Die häufigste Windrichtung WSW (Messpunkt Leipzig-Schkeuditz, Bezugszeitraum 1980/90) ist meist mit einer zyklonalen Wetterlage verbunden, welche sich durch erhöhte Windgeschwindigkeit und gute Durchmischungsfähigkeit der Atmosphäre auszeichnet. Das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit beträgt 4,7 m/s. Die höchsten Windgeschwindigkeiten treten in den Wintermonaten auf. Infolge der Nähe des Plangebietes zu einer schwach durchlüfteten Talau und der barrierewirkenden Halden sind die vorgenannten Windauswirkungen für den konkreten Standort entsprechend relativierend anzuwenden.^{8 9 10 11}

Das Plangebiet grenzt im Westen an eine „unbelastete, verzögerte Kaltluftabflussbahn in Tälern“ an. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich aller ihrer Randbereiche befindet sich selbst in einer Freifläche mit „sehr hoher lufthygienischer Ausgleichsfunktion“. Im vorliegenden Falle treffen dabei die Faktoren „Kaltluftentstehungsgebiet“ für das Gesamtgebiet und „Luftleitbahn“ für die westlich des Plangebietes gelegene Tiefenlage zu.

„Vorbelastungen/Konflikte“ kennzeichnen zum einen die Köthener Straße (L 145) als „Straße mit hohem Verkehrsaufkommen (innerstädtisch: 10.000-30.000 Kfz/24h, Außenbereich: 15.000-30.000 Kfz/24h), zum Zweiten die Siedlungsbereiche im Süden, die eine mittlere lufthygienische Langzeitbelastung (LBI1 > 0,25 bis 0,90) aufweisen und zum Dritten eine anthropogen bedingte klimarelevante Barriere vor Siedlungsflächen im Südwesten des Plangebietes.

⁷ HPC AG (2016): Aschedeponie II/III und IV in Halle-Trotha – Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage

⁸ "Klimaatlas für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik". (M. 1:1.000.000). Hrsg.: Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der DDR. Akademie-Verlag Berlin. 1962

⁹ "Meinen 1953-1962" und "Kriminologische Normalwerte 1978" in: "UVS Halle/Heide-Süd (Teil Fauna)". Büro Oeco-Cart, Halle (Oktober 1994)

¹⁰ Deutscher Wetterdienst in: Luftreinhalteplan UG9 Sachsen-Anhalt, Bd. 2 (miss.- und Wirkungskataster (1994/1995)

¹¹ Bewertungskarte „Klima/Luft“ Halle/Saale mit Umland (M. 1:25.000). Steinicke & Streifeneder, Freiburg/i.B. im Auftrag der Stadtverwaltung Halle (Saale), November 1998

Bewertung

Dem Schutzgutaspekt „Luft, Klima“ des Standortes ist infolge seiner „sehr hohen lufthygienischen Ausgleichsfunktion“ durch Kaltluftentstehung auf den Plateauflächen und den zentral bedeutsamen Kaltluftabfluss am Westrand der Deponie, insbesondere in seiner Funktion gegenüber den südlich angrenzenden „Siedlungsflächen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung“ unter Mitberücksichtigung seiner Vorbelastungen durch die starke Verkehrsimmission in der Köthener Straße, welche die allgemeine Qualität des Schutzgutes Klima/Luft anteilig mindert, eine „mittlere bis hohe Wertigkeit“ beizumessen.

2.1.2.6 Landschaft

Das Gesamtgebiet befindet sich am Südwestrand des "Sächsischen Hügel- und Tieflandes", Unterbezirk "Sächsisch-Thüringische Tieflandsbucht", vor Übergang in die Region "Harzvorländer", Unterbezirk "Mansfeld-Wettiner Rumpflatte" (physisch-geographische Gliederung). Naturräumlich ist es auch zum äußersten Ostrand der Großlandschaft "Nordöstliche Harzvorländer", Unterregion "Östliches Harzvorland", vor Übergang in die "Sachsen-Anhaltinische Ebene", Unterregion "Halle-Leipziger Tieflandsbucht", zuzurechnen.^{12 13} Nach dem Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalts ist das Plangebiet der Landschaftseinheit 3.4 „Hallesches Ackerland“ innerhalb der Großlandschaft 3 „Ackerebenen“ zuzuordnen.¹⁴

Hinsichtlich des landschaftsästhetischen Wertes des Standortes mit seiner Betrachtung der Vielfalt, der Natürlichkeit und der Eigenart entfalten die technisch geprägten Halden eine landschaftsbildmindernde Wirkung. Der an den Böschungsrändern vorhandene Gehölzbewuchs, welcher vollständig erhalten bleibt, mindert bereits diese Vorbelastung anteilig.

Der Wert landschafts- und freiraumbezogener Erholungsmöglichkeiten des Plangebietes war über den langjährigen Zeitraum der Deponiesanierung de facto nicht gegeben, da in dieser Zeit ein Deponiebetritt nicht möglich war. Aber auch nach Betrittmöglichkeit der Deponien mit ihrer auffallend technischen Kubatur ist einzuschätzen, dass der landschaftsästhetische Wert der ebenen Hochplateauwiesen vergleichsweise gering bleibt.

Bewertung

Der landschaftsästhetische Wert des Standortes, der Schutzwürdigkeitsgrad angesichts der vorgenannten landschaftsästhetischen Vorbelastungen und der Wert landschafts- und freiraumbezogener Erholungsmöglichkeiten sind als gering, der Grad der visuellen Verletzlichkeit als mittel einzuschätzen.

2.1.2.7 Mensch, menschliche Gesundheit

Der Planungsstandort befindet sich in seinem südlichen Deponieteil wenige Meter über dem ihn umgebenden Gelände und in seinem nördlichen Deponieteil mehrere Meter darüber. Die Anlage bleibt allseits von gehölzhaltigen Vegetationsstrukturen umgeben. Auf Grund der relativ großen Entfernung zu Wohnsiedlungen des nördlichen Siedlungsrandes von Trotha sind Schnittmengen, die aus dem Vorhaben auf das Schutzgut „Mensch“ wirken können, vergleichsweise gering. Zwar weist das Plangebiet geringe Entfernungen zu gewerblichen Bauflächen auf, die aber nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen und zudem insgesamt im Nahbereich des Plangebietes mit größeren Vorbelastungen belegt sind. Eine Freizeiteignung des Standortes war zuvor als nicht betretbare Deponie nicht gegeben.

Vorbelastungen des Plangebietes und seines Umfeldes sind gegeben durch die Aschehalde des Plangebietes selbst, durch die Aschehalden östlich der Köthener Straße, durch starke

¹² "Klimaatlas für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik". (M. 1:1.000.000). Hrsg.: Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der DDR. Akademie-Verlag Berlin. 1962.

¹³ "Die Naturbedingten Landschaften des Bezirkes Halle" (nach Schultze/Käubler). Entwurfsbüro für Gebiets-Stadt- und Dorfplanung (1960)

¹⁴ Reichhoff, I. et al. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes Sachsen-Anhalts.

Befahrung der Köthener Straße (insbesondere Lärmemission), durch die industriell-gewerblichen Anlagen südlich des Plangebietes und westlich davon (insbesondere Lärmemission) und durch die Fernwärmeleitung am Südrand des geplanten Solarparkes.

Bewertung

Auf Grund der gegenwärtig bestehenden Brachesituation und der künftigen Nutzung des Standortes haben die Barrierefreiheit und Kinderfreundlichkeit für den Standort keine Relevanz.

2.1.2.8 Kulturgüter, sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Güter, welche Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen.

Die Halden sind eine Folge der Einspülung von Kraftwerksasche in seit der 2. Hälfte des 20. Jh. stillgelegte Tongruben, welche im 19. Jh. zur Gewinnung von Ton zur Ziegelherstellung errichtet worden waren.

Bewertung

Hinweise auf Kultur- und Schutzgüter im Planungsraum liegen nicht vor.

2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Wechselwirkungen sind zwischen den nachfolgenden Schutzgütern grundsätzlich gegeben:

- Boden und Wasser (die Art der Bodenstruktur beeinflusst die Entstehung von Oberflächengewässern und den Grundwasserzufluss und damit tendenziell den Grad der Grundwasserneubildung)
- Boden und Klima (die Art der Bodendurchlüftung und seiner Feuchtigkeitsbindung beeinflusst anteilig den Grad der Kaltluftbildung)
- Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt sowie Böden (Böden dienen Tieren als Reproduktions- und Deckungslebensraum; Böden dienen Pflanzen als Wuchsstandort und Durchwurzelungen sowie verrottender Gras-/Laubfall beeinflussen die jeweilige Bodenstruktur)
- Klima/Luft und Mensch (die standortklimatische Situation eines Ortes wirkt sich unmittelbar auf das Wohlbefinden des Menschen aus)
- Landschaft und Mensch (die Landschaftssituation wirkt sich durch die menschliche Wahrnehmung unmittelbar auf den Grad einer Identitätsstiftung oder Heimatbildung eines Ortes aus)

Bewertung

Auf Grund der durchgängig offenbodengeprägten Flächen des Standortes sind alle bestehenden Wechselwirkungen zwischen den o. g. Schutzgütern als ausgeprägt vorhanden zu bezeichnen.

2.1.2.10 Zusammenfassende Bewertung

Der Planungsstandort am Nordrand der Stadt Halle (Saale), Gemarkung Trotha, in Teilen auf Flächen der Gemarkung Sennowitz gelegen, ist eine Ascheeinspülhalde des ehemaligen Braunkohlenkraftwerkes „Rudolf Breitscheid“. Von 1995-2005 erfolgte die schrittweise Aufbringung einer als Wasserhaushaltsschicht wirksamen Rekultivierungsschicht. 2008 wurde die temporäre Abdeckung auf Grund des Abklingens von Setzungen des Deponiekörpers auf Antrag der EVH als endgültige Abdeckung genehmigt. Seit dieser Zeit erfolgte eine regelmäßige Mahd der Haldenplateauflächen, um Gehölzsukzession zu vermeiden.

Trotz der deponiebedingt bestehenden Vorbelastungen stellt der Standort einen ökologischen Hotspot dar, insbesondere aus faunistischen Gründen, aber auch hinsichtlich seiner Klima-Bedeutung.

2 Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Gehölzsukzession fortschreiten und sich weiter in Richtung eines lichten Vorwaldes verschieben. Im Bodenbereich würde die Laubschicht und mit ihr die humose Bodendecke zunehmen. Mit der Verschiebung zum Vorwald ist auch eine weitere Ausbreitung der derzeit im Gelände vorkommenden Neophyten zu erwarten. Mit dieser Entwicklung wird sich das gegenwärtige Tierartenspektrum von Offenlandarten hin zu Gehölzarten verschieben. In deren Folge wird die Zahl und Artenvielfalt der Offenland benötigenden Arten (insbesondere Reptilien, aber auch Vögel, welche das Offenland als Jagdhabitat benötigen) immer weiter abnehmen.

Mit dem Fortschreiten des Vorwaldstadiums wird der Effekt der Kaltluftbildung über den derzeit noch nicht gehölzüberschirmten Böden anteilig zurückgehen.

2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Mit Durchführung der Planung kommt es in Schutzgütern zu bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten Auswirkungen. Diese ragen bei den Schutzgütern „Tiere“ (mittel) und „Klima“ (mittel) besonders heraus, während sie bei den übrigen Schutzgütern gering ausfallen. Durch das Ergreifen entsprechender Maßnahmen, deren Funktionsfähigkeit durch Monitoring weiter zu überwachen ist, wird sichergestellt, dass der Zustand einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Schutzgüter nicht eintritt. Das Monitoring schließt ein, zur Sicherung der angestrebten Erwartungsziele ggf. gegensteuernde Maßnahmen zu treffen und umzusetzen.

Da die Gehölz- und Röhrichtbestände weitestgehend erhalten bleiben und die Module nur auf den Haldenplateaus errichtet werden, die von krautigen Dominanzbeständen gekennzeichnet sind, wird sich vor diesem Hintergrund mit der Umsetzung der Planung die ökologische Situation für die in Anspruch zu nehmenden Flächen nur geringfügig verschlechtern. Biotopwertseitig werden Maßnahmen zur umfassenden Kompensation getroffen.

Artenschutzfachlich vorangegangen war eine ganzjährige Erfassung von für den Standort relevanten Arten im Rahmen eines Artenschutzbeitrages. Davon abzuleitende Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen betreffen insbesondere die Artengruppen Vögel und Zauneidechsen, für die sich der Standort trotz seines anthropogen stark gestörten Zustandes in der Gesamtheit als biologisch vielfältig erweist.

Durch das Vorhaben wird das Schutzgut in seinen Funktionen beeinträchtigt, es erfährt jedoch einen umfassenden Ersatz sowie Maßnahmenfestlegungen zum Ausschluss von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Fläche

Die Erheblichkeit des Flächenentzuges an Grund und Boden ist vor dem Hintergrund der o. g. Rahmenbedingungen als vergleichsweise gering zu bezeichnen. Damit hat die mit dem Solarpark verbundene, dauerhafte Flächenüberdeckung durch Solarmodule von insgesamt ca. 3 ha keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Naturraum, Boden, Geologie

Durch das Vorhaben wird das Schutzgut in seinen Funktionen nicht beeinträchtigt, da der Anteil der noch ungestörten Bodenflächen gering ist. Es wird auch unter den Modulen ein belebter Oberboden erhalten bleiben.

Wasser

Mit der Planung kommt es zu keinen Eingriffen in die temporären Oberflächengewässer des Plangebietes.

Niederschlagswässer, die auf die ca. 3 m breiten Module auftreffen, werden pro Modulreihe einen linear verstärkten Einlauf in den Untergrund zur Folge haben. Da dieser leicht veränderte Bodeneinlauf, auf den gesamten Solarpark bezogen, aber gleichmäßig erfolgt, lässt sich eine damit verändernde Tiefenversickerung in den Untergrund in der Gesamtbetrachtung ausschließen. Durch das Vorhaben wird das Schutzgut in seinen Funktionen nicht beeinträchtigt. Auch unter den Modulen wird sich eine Vegetationsschicht entwickeln. Grundwasserseitig entstehen durch das Planvorhaben damit keine nachhaltigen Veränderungen.

Luft/Klima

Durch das Vorhaben wird das Schutzgut in seinen Funktionen anteilig beeinträchtigt. Relativierend und mindernd ist Folgendes festzustellen:

- Der für den Planungsstandort herangezogene, relevante Teil dieser Freifläche mit „sehr hoher lufthygienischer Ausgleichsfunktion“ umfasst ca. 235,1 ha. Der Überbauungsanteil auf der Grundlage des Bebauungsplanes beträgt demgegenüber 3,03 ha. Damit wird sich dieser Flächenanteil um nur rd. 1,3 % reduzieren.
- Da es unter den Modulen nicht zu einer Vollversiegelung kommt, sondern ihre Unterflächen auch grasbewachsen und durchwässert sind, kann eine anteilig geringe Kaltluftentstehung bei der nächtlichen Kaltluftbildung auch auf diesen Flächen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.
- Auf Grund der erhöhten Lage der Halden werden mit deren Teilüberbauung die bestehenden Kaltluftabflussbahnen der o. g. Freiflächen mit „sehr hoher lufthygienischer Ausgleichsfunktion“ nicht berührt.
- „Grünes Freiland, d. h. Wiesen, Felder, Brachland und Gartenland mit niedriger Vegetationsdecke, produzieren aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung größenordnungsmäßig 10 bis 12 Kubikmeter Kaltluft pro Quadratmeter und Stunde, was bei fehlendem Abfluss die Kaltluftobergrenze um 0,2 m/min ansteigen lässt.“¹⁵ Im vorliegenden Falle ist dieser Effekt der Kaltluftentstehung bei den auf den Haldenplateaus ca. 2,5 m hoch wachsenden Schierlingsmonokulturen während der Sommermonate nur eingeschränkt vorhanden. Mit der technisch bedingt notwendigen, intensiven Mahd der Modulzwischenräume wird sich dieser Effekt dagegen ganzjährig anteilig verbessern.

Im vorliegenden Fall wird auf Grund der o. g. relativierenden oder mindernden Gründe eingeschätzt, dass mit einer Überbauung nachhaltig negative Auswirkungen des Überbauungsanteiles auf die bisherige, großräumige Kaltluftversorgung des Nordteils der Stadt Halle (Saale) ausgeschlossen werden können.

Landschaft

Der Grad der visuellen Verletzlichkeit würde sich in dem Maße anteilig erhöhen, wie die derzeit randlichen Gehölzstrukturen mit der Planung verloren gehen sollten. Da die randlichen Gehölzstrukturen aber in ihrer Bewuchsfunktion erhalten bleiben, entsteht keine visuelle Verletzlichkeit.

Durch das Vorhaben wird das Schutzgut in seinen Funktionen nicht beeinträchtigt. Die Wahrnehmbarkeit der Module auf den überwiegend gehölzumstandenen Haldenplateaus ist vom ursprünglichen Geländeniveau aus als eingeschränkt zu bezeichnen.

Mensch, menschliche Gesundheit

Lichtreflexe sind durch die Modulflächen möglich. Darüber hinaus punktuell auch durch Metalle der sonstigen Anlagenteile entstehende Blendwirkungen sind aber i. d. R. nicht zu erwarten, da bei den Modulen schon aus energetischen Gründen Reflexwirkungen weitestgehend vermieden werden. Zudem hat das reflektierte Licht weniger Intensität als das

¹⁵ Städtebauliche Klimafibel Online, Hinweise für die Bauleitplanung. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg <https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/?p=70&p2=6.2.1>, letzter Zugriff 28.02.2017

direkte Sonnenlicht. Die Adaptionsblendung kann die Wahrnehmung von anderen Objekten erschweren, aber nicht verhindern.

Durch die südgerichtete Ausrichtung der Module zum einen und durch die Höhenlage der Anlage zum anderen sind weder Wohnsiedlungen, noch nahe befindliche Verkehrsflächen davon betroffen. Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist daher als gering einzuschätzen.

Durch das Zusammenspiel von Höhenlage der Anlage und der die Anlage allseits umgebender, gehölzhaltiger Vegetationsstruktur ist einzuschätzen, dass dieses nicht zu einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion bei Näherung an den Standort führt. Eine weitergehende Näherung an die Anlage wird durch eine Umzäunung verhindert.

Der Standort wird durch seine Einzäunung und die durch die Modulerrichtung ausbleibende, landschaftliche Aufwertung keine Verbesserung erfahren und damit ohne Auswirkung auf dieses Bewertungskriterium bleiben. Als Sonderbaufläche „Solar“ entfällt eine zu betrachtende Wohn- und Wohnumfeldfunktion des Planvorhabens.

Geräusche gehen nur von Wechselrichtern aus und im Zuge der vorzunehmenden Grasmahd.

Stoffliche Emissionen oder Elektrosmog treten in geringem Maße auf, sind jedoch vor dem Hintergrund der permanenten Einzäunung und des relativ seltenen Personenaufenthaltes im Gelände zu Wartungszwecken und des nicht kontinuierlichen Geländeaufenthaltes durch Tiere vernachlässigbar gering. Zudem wird der Elektrosmog auch dadurch gemindert, dass die Kabeltrassen in weniger belebten Bodenschichten verlaufen und die zu errichtende Umzäunung der Anlage einen unbeabsichtigten Betritt des Gebietes verhindert.

Hinsichtlich der bereits angeführten Entfernung des Planvorhabens zur nächstgelegenen Wohnsiedlung ist eine Beeinträchtigung nicht gegeben. Das Bewertungskriterium Arbeitsplatzfunktion ist in der Gesamtbetrachtung vernachlässigbar gering, da sich der Standort nach seiner Inbetriebnahme arbeitsplatzmäßig nur auf temporäre Wartungen reduziert. Soweit die o. g. Kriterien „Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldfunktion“ sowie „Erholungs-/Freizeiteignung“ anteilig zutreffen, erfahren diese Restqualitäten unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen in unmittelbarer Nähe zum Standort noch einmal eine anteilige Abwertung.

Hinsichtlich Lärm entstehen keine Grenzwertüberschreitungen. Unter Berücksichtigung bestehender Lärmvorbelastungen (Köthener Straße) und unter Berücksichtigung der Entfernung zu Wohnsiedlungen sind diese zu vernachlässigen.

Durch die geringen Auswirkungen der Anlage selbst ist ebenso die Auswirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen als gering einzustufen. Ebenfalls ist die Erholungsfunktion als gering einzuschätzen.

Durch das Vorhaben wird das Schutzgut in seinen Funktionen nicht beeinträchtigt.

Kulturgüter, sonstige Sachgüter

Durch das Fehlen von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern am Standort wird das Schutzgut durch das Planvorhaben nicht berührt.

Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die in der Bestandssituation dargestellten, bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben mit dem Planvorhaben folgende davon abweichende Auswirkungen:

- Boden und Wasser: Das über die Module nun linear verstärkter in den Boden sickende Wasser wird einen lokal tieferen Wassereinfluss zur Folge haben. Infolge der Gleichverteilung der Module wird sich dieses jedoch gleichmäßig verteilen und damit nicht zu nachhaltig erschwerenden Grundwasserveränderungen führen.
- Boden und Klima: Die Kaltluftneuentstehung wird sich mit der Modulerrichtung etwas verringern, auf Grund der jeweils erhalten bleibenden Modulzwischenräume aber nicht als erheblich negativ auswirken.

- Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt sowie Boden: Mit dem Grad des Eingriffs in die belebte Bodenschicht und den damit in Verbindung stehenden Lebensräumen werden Tierlebensräume zerstört. Im vorliegenden Fall umfasst das bodenbrütende Vogelarten und Zauneidechsen, was entsprechende Ersatz- und strukturverbessernde Maßnahmen erforderlich macht.
- Klima/Luft und Mensch: Bezogen auf den nur marginalen Anteil an verloren gehender Kaltluftentstehung werden dieser keine nachweisbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch am Nordrand von Halle-Trotha haben.
- Landschaft und Mensch: Die bisher vegetationsgeprägten Haldenplateaus, soweit sie höhenmäßig visuell wahrgenommen werden können, werden durch technische Strukturen ersetzt. Dieses wird das Landschaftsbild anteilig verändern. Eine erheblich nachhaltige Landschaftsbildverschlechterung ist dadurch aber nicht zu erwarten, da die Gehölzstrukturen, welche die Haldenränder bisher gliederten, allesamt erhalten bleiben.

Durch das Vorhaben ist nicht davon auszugehen, dass die zwischen den Schutzgütern am Standort entstehenden Wechselwirkungen zu zusätzlichen Belastungen über die einzeln bereits beschriebenen Schutzgutbeeinträchtigungen hinaus führen werden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Auf den Plateauflächen der bis zu 5 m hohen Aschehalde soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Um das Areal wirtschaftlich nutzen zu können, sollen große Teile davon mit Solarmodulen überstellt werden. Dieses führt unweigerlich zu hohen Eingriffen in Belange des Naturschutzes, insbesondere des Besonderen Artenschutzes. Zu letzterem gehören anteilig die nach Anh. IV FFH-RL europarechtlich geschützten Zauneidechsen, aber auch einzelne, wertgebende Brutvögel, welche in der vergangenen Brutperiode am Standort reproduzierten. Die damit einhergehende Folge ist ein hohes Konfliktpotenzial. Da die Privatinvestition des Vorhabens keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung oder Befreiung ermöglicht, ist die zwingende Vermeidung aller Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Voraussetzung für die generelle Durchführung der Planung. Hieraus resultiert neben einem generell hohen Bedarf an Kompensationsmaßnahmen insbesondere ein hoher Bedarf an Flächen zur Schaffung vorgezogen herzustellender Kompensationsmaßnahmen des Besonderen Artenschutzes, populationsverbessernden Maßnahmen sowie zu ergreifenden Vermeidungsmaßnahmen.

Die Festsetzung grünordnerisch relevanter Maßnahmen verfolgt gem. § 1 BNatSchG folgende, grundlegende Ziele:

- Sicherung der biologischen Vielfalt,
- Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (darin eingeschlossen Schutz, Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, Wiederherstellung von Natur und Landschaft).

Zum ersten Punkt gehört die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend des jeweiligen Gefährdungsgrades, insbesondere der Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen (einschl. Austausch zwischen den Populationen, Wanderungen und Wiederbesiedelungen). Für das Bearbeitungsgebiet leiten sich daraus Ziele ab, wie die Erhaltung bzw. weitestgehende Verbesserung des Landschaftsbildes, Erhaltung ökologisch wertvoller Strukturen und Absichern von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Ziele des Umweltschutzes, welche städtebaulich und ausgleichsrelevant zu regeln sind, werden durch grünordnerische, planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes in Text und Karten gesichert. Trotz erzielter hoher Biotopwertqualität im Plangebiet wird der Biotopwert des Ausgangszustandes mit den Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen. Für diese Biotopwertanteile werden externe Maßnahmen umgesetzt. Durch die Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogen herzustellenden Ersatzmaßnahmen (CEF) und populationsstabilisierenden Maßnahmen (FCS) werden Beeinträchtigungen im Bereich des Artenschutzes minimiert.

Nachfolgende Tabelle fasst das Maß der Eingriffserheblichkeit, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter, zusammen:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Tiere	mittel	hoch	gering	mittel
Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Biologische Vielfalt	gering	mittel	gering	gering
Fläche	keine	gering	keine	gering
Boden	gering	mittel	keine	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Luft, Klima	gering	hoch	gering	mittel
Landschaft	gering	gering	keine	gering
Mensch, menschliche Gesundheit	gering	gering	keine	gering
Kulturgüter, sonstige Sachgüter	gering	keine	keine	gering

Generelle Ausschlusskriterien für eines der Schutzgüter sind im Gebiet nicht vorhanden. Mit der Umsetzung machbarer komplexer wirksamer Gegenmaßnahmen ist die Begrenzung nachteiliger Auswirkungen auf die beeinträchtigten Naturraumschutzgüter sichergestellt.

Im Fazit ist festzustellen, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Konkrete Maßnahmenfestlegungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen erfolgen in der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen planungsrechtlicher Festsetzungen.

Die mit dem Eingriff in Natur und Landschaft verbundene Biotopwertminderung wird überwiegend mit Maßnahmen im Plangebiet und darüber hinaus ergänzend mit außerhalb des Plangebietes umzusetzenden Maßnahmen im Stadtgebiet von Halle kompensiert. Die internen Maßnahmen vollziehen eine Wiederherstellung von Feuchtbiotopen in Zuordnung zur anteiligen Überbauung von Feuchtbiotopen und Gehölzartenumwandlungen invasiver Neophyten zu standortheimischen Strukturen in Zuordnung zum vergleichsweise hohen Anteil an Neophyten im Plangebiet.

Die externen Maßnahmen vollziehen eine Herstellung von mesophilem Grundland in Zuordnung zum Entzug von krautbestandenen Flächen auf den Deponieplateaus, eine Herstellung von Heckenstrukturen in Zuordnung zu im Plangebiet punktuell baubedingten Gehölzeingriffen sowie eine standortheimische Auwaldentwicklung in der Saale-Elsteraue durch Waldumbau in Zuordnung zu den Eingriffen in Feuchtbiotope des Plangebietes, des plangebietsinternen, aber auch des plangebietsexternen hohen Neophytenanteiles.

Artenschutzfachlich werden Maßnahmen zur Vermeidung, zu vorzeitig herzustellenden Ersatzmaßnahmen und populationsstabilisierende Maßnahmen ergriffen.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen bezüglich des Standorts:

Die Aschehalden sind Deponien, die nach jahrelanger Absetzung 2005 einen Abschluss ihrer Rekultivierung erfuhren. Ein Deponie-Gutachten vom 15.01.2016 (HPC AG) sowie der Ergänzungsbericht zum Gutachten vom 15. März 2017 stellen 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. Eine Einbeziehung landwirtschaftlich genutzter Flächen für die Errichtung des Solarparks erfolgt nicht. Für die Aufstellung der Solarmodule bleiben biotopstrukturell hochwertige Flächen ausgeklammert. Mit den Halden sind erhebliche Vorbelastungen des Landschaftsbildes vorhanden, welche mit dem Solarpark keine Verschlechterung erfahren. Vor diesem Hintergrund reduziert sich die Umsetzung des Solarparks auf den Bereich der biotopstrukturell geringwertigen Deponieplateaus.

Alternativstandorte zur Errichtung einer Photovoltaikanlage für die EVH sind im Stadtgebiet von Halle (Saale) gewerbliche Brachflächen an der Messe bei Bruckdorf, gewerbliche Brachflächen im Gewerbegebiet Neustadt sowie Flächen am Heizkraftwerk Dieselstraße, die in eine nähere Betrachtung genommen wurden.

Die gewerblichen Brachflächen sind weniger ökologisch problematisch als der Solarpark der Aschedeponie Trotha und ermöglichen grundsätzlich auch die Errichtung einer Photovoltaikanlage. Nach näherer Prüfung wurde hiervon jedoch Abstand genommen, da in potenziellen Gewerbeflächen der Schaffung arbeitsplatzintensiver Gewerbenutzungen weiterhin ein Vorzug zu geben ist gegenüber wenig arbeitsplatzintensiven Nutzungen, wogegen die Aschedeponie Trotha als potenzieller Gewerbestandort nicht in Frage kommt.

Die Flächen am Heizkraftwerk haben geringe gewerbliche Nachnutzungschancen. Auf Teilen dieser Flächen werden jedoch Kompensationsmaßnahmen für die Photovoltaikanlage des Bebauungsplanes Nr. 178 „Trotha, Solarpark Aschedeponie“ umgesetzt, wodurch diese Flächen für eine Photovoltaikanlage nicht mehr in Frage kommen.

Weitere Alternativstandorte wären die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf gehölzbewachsenen Deponiestandorten im Stadtgebiet. Dieses hätte jedoch deutlich höhere Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt zur Folge.

Damit sind Standortalternativen zur zeitnahen Umsetzung des beschriebenen Planungsziels nicht vorhanden.

Planungsalternativen bezüglich der Nutzung:

Anderweitige Alternativen zur vorgesehenen Bebauung lägen darin, den Deponiestandort einer Sukzession zu überlassen.

2.5 Berücksichtigung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange des Umweltschutzes und deren Wechselwirkungen

Unfälle durch Brandereignisse, die von außen auf Wiesenflächen des Solarparks übergreifen, elektrisch von technischen Anlagen im Solarpark (Wechselrichter etc.) ausgehen oder durch Blitzschlag in der Anlage entstehen können, sind im Solarpark nicht auszuschließen. Das Brandschutzgutachten¹⁶ stellt aber heraus:

“Eine Einordnung in den Punkt 19 des § 2 Abs. 4 der Bauordnung LSA¹⁷ ist nicht möglich, weil die aufgestellten technischen Aggregate (Module/Trafos) zur Erzeugung bzw. zur Herstellung von elektrischem Strom im Freien bestimmt sind. Eine

¹⁶ Brandschutztechnische Stellungnahme STBS 01/17 Trotha, Solarpark Aschedeponie vom 28.12.2017. Dipl.-Ing. Norbert Schellknecht, Brandschutzprüfingenieur, Weißenfels

¹⁷ BauO LSA, § 2 Abs. 4, Pkt. 19: „bauliche Anlagen, deren Nutzung durch Umgang oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr verbunden ist“

Unterbringung von Personen in Räumen erfolgt nicht. Es sind keine Aufenthaltsräume geplant. Es wird sich keine größere Anzahl von Personen im Grundstück aufhalten, um Anforderungen einer Versammlungsstätte im Freien ableiten zu können. Die technische Anlage ist nicht feuergefährdet, es finden keine thermischen stoffumwandelnden Prozesse statt, Gefahrstoffe werden nicht verarbeitet und befinden sich nicht in der Anlage. Unkundige Personen benutzen bzw. betreten die Anlage nicht.”

Das Brandschutzgutachten führt des Weiteren aus, dass durch Mulchen bzw. Kurzhalten des Bewuchses eine mögliche Brandübertragung von Bewuchs durch einen Grasbrand auf die Modulflächen auszuschließen ist. Zur Abwehr von Blitzeinschlägen, welche zur Brandentstehung führen können, werden im Solarpark brandschutzseitig geforderte Blitzschutzanlagen errichtet.

Schutzgutbezogene Folgen eines Brandes reduzieren sich temporär begrenzt auf die Schutzgüter Flora/Fauna (nach Zerstörung/ Vergrämung/ Wiederherstellung/ Neueinwanderung bis zum Neuaustrieb spätestens im Folgejahr), Klima/Luft und Mensch/menschliche Gesundheit (kurzzeitige Rauch-, Feinstaub und Geruchsemission). Der Feinstaubgrenzwert PM10 (Partikelgröße 10 Mikrometer oder kleiner) beträgt 50 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) im Tagesmittel an höchstens 35 Tagen im Kalenderjahr¹⁸. Da die potenzielle Brandwahrscheinlichkeit und Branddauer deutlich unter diesem Zeitlimit bleibt, ist eine brandbedingte Grenzwertüberschreitung auszuschließen. Andere Schutzgutbelange sind nicht betroffen oder in der Gesamtbetrachtung vernachlässigbar gering.

Wasserbedingte Beeinträchtigungen der Böschungsstabilität und Rutschungen der Deponiekörper sind nicht zu erwarten. Zum einen befindet sich der Solarpark nicht im Bereich oder in der Nähe von Überschwemmungsflächen; zum anderen fließt mit der Modulerrichtung nicht mehr Wasser in die Deponiehalden, als vor der Solarparkerrichtung gegeben war.

Modulbedingt kommt es unterhalb der Traufkante der Module zu einem anlagebedingt sich gleichmäßig verteilenden, verstärkten Wassereinlauf in den Deponiekörper, was gemäß HPC-Aussage vom 29.01.2018¹⁹/Kurzdarstellung vom 02.02.2018²⁰ an den Einlaufpunkten zu einer Verdoppelung der Einlauftiefe in den Deponiekörper führen kann. Da aber die Asche in der ungesättigten Zone teilweise schon ausgelaugt ist, nur noch Sulfat und Stickstoff relevant sind, Schwermetalle aber nicht mehr; die Durchströmung mit Grundwasser aus der im Grundwasser liegenden Asche ebenfalls Sulfat freisetzt und Gewässer im Abstrom bereits geogen und anthropogen erhöhte Sulfatgehalte aufweisen, welche nicht durch die Halden erhöht werden, kann ungeachtet der Einlauftiefe des Oberflächenwassers dieses wasserhaushaltlich zu keiner relevanten Verschlechterung des Grundwassers führen.

Das Gutachten von Dr. habil. V. Dunger v. 21.01.2018²¹ stellt desweiteren heraus:

“Die Oberflächenabflüsse erhöhen sich trotz des konzentrierten Auftreffens des von den Paneels auf die Trauffläche abtropfenden Niederschlages sowohl im langjährigen Mittel als auch für den Starkregenfall nicht. Hierfür verantwortlich zeichnet der Umstand, dass der Oberboden mit einem kf-Wert von $k_f = 7,8 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ ein gutes Infiltrationsvermögen aufweist.”

Damit kann der linear tiefere Wassereinlauf keine relevanten Folgen auf das Schutzgut Grundwasser haben; weitergehende Umweltschutzgüter sind nicht betroffen.

¹⁸ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/feinstaub-belastung#textpart-2>

¹⁹ Protokoll der Beratung in der EVH am 29.01.2018

²⁰ HPC- Kurzdarstellung (T. Schwengfelder) vom 02.02.2018: Aschehalde Trotha - Ist die Errichtung einer PVA schadlos möglich?

²¹ Quantifizierung der Auswirkungen einer Photovoltaikanlage auf den Wasserhaushalt für die Oberflächensicherung der ehemaligen Aschedeponie Trotha. Gutachten von Dr. habil. V. Dunger, Brand-Erbisdorf v. 21.01.2018

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Dem Umweltbericht liegt der aktuelle Datenstand zu Grunde. Dieser umfasst die Berücksichtigung einer aktuellen Vermessung (Topographie und Liegenschaften) und der aktuellen Fachdaten zu relevanten Schutzgütern. Zudem wurde eine Bewertung des Fauna- und Vegetationsbestandes im Plangebiet nach entsprechender örtlicher Erfassung im Jahre 2016 durchgeführt.

Für das Verfahren erfolgte eine frühzeitige Festlegung des Untersuchungsrahmens im Rahmen einer Anfrage bei der unteren Naturschutzbehörde Halle am 27.01.2016. Darüber hinaus wurde für die Bauleitplanverfahren am 22.02.2016 eine Scoping-Beratung durchgeführt, in der weitere Details der Rahmensetzungen besprochen und protokolliert wurden.

Die Bewertung der Umweltschutzgüter erfolgt für die Flächennutzungsplanänderung verbal-argumentativ.

Bei der Bearbeitung entstanden keine Schwierigkeiten.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Funktionsfähigkeit getroffener Maßnahmen wird durch das Monitoring weiter überwacht. Damit wird sichergestellt, dass der Zustand einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Schutzgüter nicht eintritt. Das Monitoring schließt somit ein, zur Sicherung der angestrebten Erwartungsziele ggf. gegensteuernde Maßnahmen zu treffen und umzusetzen. Das Monitoring von Artenschutzbelangen sollte einen Mindestzeitraum von drei Jahren umfassen. Stellt sich in dieser Zeit frühzeitig heraus, dass die getroffenen Maßnahmen eine günstige Entwicklung nehmen, kann bestimmt werden, das Monitoring zu beenden. Anderenfalls ist dieses mit der Festlegung gegensteuernder Maßnahmen weiter zu verlängern. Der Monitoringzeitraum umfasst ansonsten i. d. R. einen Zeitraum von fünf Jahren. Es ist in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen.

In dem Maße, wie der Flächennutzungsplan auf die Realisierung durch einen Bebauungsplan, der aus ihm entwickelt worden ist, angewiesen ist, lassen sich nachteilige Umweltauswirkungen für den Flächennutzungsplan zeitgleich mit denen des Bebauungsplans feststellen. Dieses bedeutet, dass es hinsichtlich der Flächennutzungsplanänderung keines separaten Monitorings bedarf, sondern die Ergebnisse des Bebauungsplanmonitorings herangezogen werden können.

3.3 Zusammenfassung

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung dieses Standortes geschaffen.

Die Flächennutzungsplanänderung hat keine negativen Auswirkungen für Natur und Umwelt zur Folge, da der parallel erstellte Bebauungsplan Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft planungsrechtlich festsetzt.

Quellen

- Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) v. 08.02.2017 mit der Tagesordnung der Stadtratssitzung am 22.02.2017
- BauGB (neue Fassung) in der am 13.05.2017 geltenden Fassung durch Artikel 1 d. G. v. 04.05.2017, BGBl. I S. 1057
- Bewertungskarte „Klima/Luft“ Halle/Saale mit Umland (M. 1:25.000). Steinicke & Streifeneder, Freiburg/i.B. im Auftrag der Stadtverwaltung Halle (Saale), November 1998
- Brandschutztechnische Stellungnahme STBS 01/17 Trotha, Solarpark Aschedeponie vom 28.12.2017. Dipl.-Ing. Norbert Schellknecht, Brandschutzprüfingenieur, Weißenfels
- Deutscher Wetterdienst in: Luftreinhalteplan UG9 Sachsen-Anhalt, Bd. 2 (miss.- und Wirkungskataster (1994/1995)
- Die Naturbedingten Landschaften des Bezirkes Halle (nach Schultze/Käubler). Entwurfsbüro für Gebiets- Stadt- und Dorfplanung (1960)
- <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/feinstaub-belastung#textpart-2>
- HPC- Kurzdarstellung (T. Schwengfelder) vom 02.02.2018: Aschehalde Trotha - Ist die Errichtung einer PVA schadlos möglich?
- Hydrogeologische Karte, Karte der Grundwassergefährdung. M 1:50.000 Blatt Eisleben/Halle (Saale) N 1105-1/2. Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin, 1. Aufl. 1984
- Klimaatlas für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. (M. 1:1.000.000). Hrsg.: Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der DDR. Akademie-Verlag Berlin. 1962
- Meynen 1953-1962 und Klimatologische Normalwerte 1978 in: "UVS Halle/Heide-Süd (Teil Fauna)". Büro Oeco-Cart, Halle (Oktober 1994)
- Ökologisches Verbundsystem des Landes Sachsen-Anhalt. Planung von Biotopverbundsystemen im Saalekreis und in der kreisfreien Stadt Halle/Saale Stand März 2000.
- Protokoll der Beratung in der EVH am 29.01.2018
- Reichhoff, I. et al. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsens-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes Sachsens-Anhalts.
- Städtebauliche Klimafibel Online, Hinweise für die Bauleitplanung. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg <https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/?p=70&p2=6.2.1>, letzter Zugriff 28.02.2017
- Zweiseitiger Antrag der EVH GmbH auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens „Solarpark Aschedeponie“ v. 15.03.2016 bei der Stadt Halle (Saale)
- Ökologisches Biotopverbundsystem (ÖVS) des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Halle (Saale) 2013, Quelle: RANA Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer, letzte Änderung: 01.07.2015
- Quantifizierung der Auswirkungen einer Photovoltaikanlage auf den Wasserhaushalt für die Oberflächensicherung der ehemaligen Aschedeponie Trotha. Gutachten von Dr. habil. V. Dunger, Brand-Erbisdorf v. 21.01.2018

