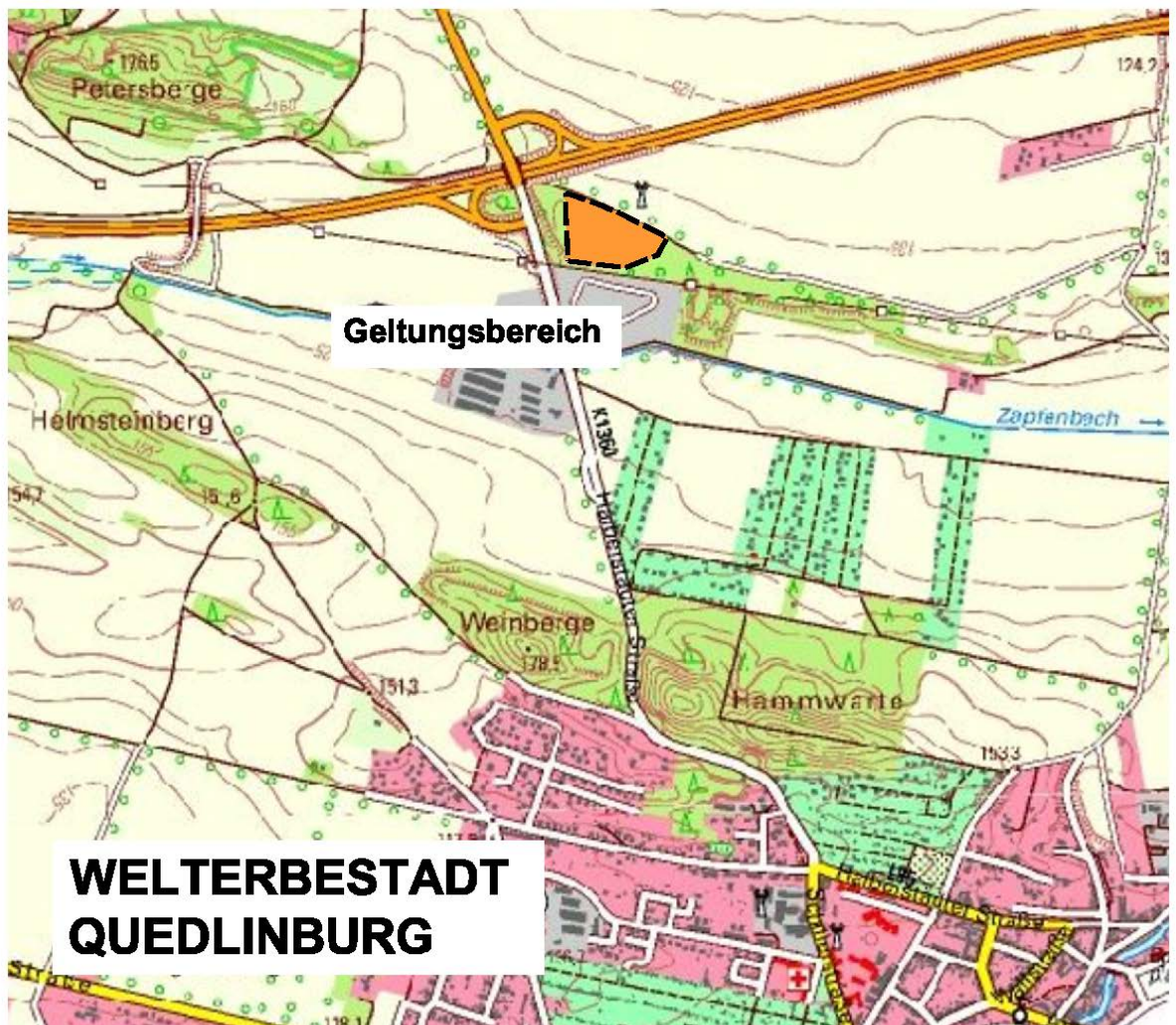


Welterbestadt Quedlinburg

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49  
„Solarkraftwerk Liebfrauenberg“



© LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) A18/1-2007/2010

Begründung  
September 2018

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1.</b>	<b>AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	5
<b>3.</b>	<b>RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES</b>	<b>15</b>
5.1	Ausgangssituation	15
<b>6.</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>15</b>
6.1	Städtebauliches Konzept	15
6.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	17
6.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	19
6.4	Örtliche Bauvorschriften	19
6.5	Umweltprüfung	20
6.6	Verkehr	20
<b>7.</b>	<b>IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>22</b>
8.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	22
8.2	Gewässer	22
8.3	Telekommunikation	22
8.4	Abfallrecht	23
8.5	Brandschutz	24
<b>9.</b>	<b>DENKMALSCHUTZ</b>	<b>26</b>
9.1	Baudenkmale	26
9.2	Bodendenkmale	26
9.3	UNESCO-Weltkulturerbe	26
<b>10.</b>	<b>UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>26</b>
<b>11.</b>	<b>EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>28</b>
<b>12.</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> als gesonderter Teil der Begründung	

## 1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS

Die SUNfarming GmbH hat für den Bereich der Deponie Liebfrauenberg nördlich der Welterbestadt Quedlinburg die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung und den Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen beantragt. Durch die vorangegangene Nutzung als Haus- und Gewerbemülldeponie ist der Planungsraum als wirtschaftliche Konversionsfläche anzusehen. Im *Integrierten Stadtentwicklungskonzept Quedlinburg* vom Mai 2012 gilt die Reaktivierung geeigneter Gewerbe- und Konversionsbrachen für Photovoltaikanlagen zur Solarstromerzeugung als wirtschaftliches Entwicklungspotenzial der Stadt Quedlinburg.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen gelten jedoch nicht als privilegierte Vorhaben im Sinne von § 35 BauGB. Demzufolge fordern die gesetzlichen Regelungen die Aufstellung eines Bebauungsplans, weil regelmäßig anzunehmen ist, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch als sonstige Vorhaben im Außenbereich unzulässig wären und die Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gänzlich auszuschließen ist. Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien darüber hinaus auch der Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation des globalen Klimawandels bei.

Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) soll bis zum Jahr 2025 ein Anteil der erneuerbaren Energien von mindestens 40 - 45 % am Bruttostromverbrauch erreicht werden. Bis spätestens 2050 wird ein Anteil von mindestens 80 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Stromverbrauch angestrebt. Die planungsrechtliche Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ sieht die Welterbestadt Quedlinburg als wichtigen Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Zielsetzung der Bundesregierung.

Der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 49 „Solarkraftwerk Liebfrauenberg“ wurde am 31.08.2017 durch den Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg gefasst. Entgegen des Aufstellungsbeschlusses soll die Entwicklung eines sonstigen Sondergebietes lediglich auf der nördlichen Deponie weitergeführt werden. Aufgrund der derzeit bestehenden technischen Möglichkeiten ist eine Umsetzung des Vorhabens auf dem südlichen Deponiegelände nicht umsetzbar. Für die in den Randbereichen des nördlichen Deponiekörpers vorhandenen Gehölzstrukturen besteht kein Regelungsbedarf. Aus diesem Grund werden Sie nicht überplant.

## 2. Grundlagen der Planung

### 2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt** (BauO LSA) i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. September 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2016 (GVBl. LSA S. 254)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- **Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt** (NatSchG LSA) i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 56), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662)
- **Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt** (DenkmSchG LSA) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 769, 801) zuletzt geändert durch § 10 Abs. 7 aufgehoben durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)
- **Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt -BodSchAG LSA)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 2. April 2002 (GVBl. LSA 2002, 214), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 708)
- **Hauptsatzung** der Welterbestadt Quedlinburg in der aktuellen Fassung

## 2.2 Planungsgrundlagen

- o Entwurfsvermessung des Vermessungsbüro Dipl. -Ing. Siegfried Wiese, Lagesystem LS150, Höhensystem HS 160 vom 03.01.2018
- o Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVerGeo), Otto-von-Guerricke-Str.15, 3910 Magdeburg (LVerGeo Antrags-Nr.: B21-7003212-2017)

## 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:1.250 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 2,60 ha. Er erstreckt sich auf eine Teilfläche des Flurstücks 4 der Flur 49 in der Gemarkung Quedlinburg.

## 4. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

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

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

- *Raumordnungsgesetz (ROG)* vom 22.Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- *Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010)* vom 16.02.2011 (GVBl. LSA S. 160)
- *Verordnung Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REP Harz)* in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.05.2009 unter Berücksichtigung der 1. und 2. Änderung in Kraft getreten durch öffentliche Bekanntmachung vom 22.05. / 20.07.2011 sowie dem Sachlichen Teilplan „Erneuerbare Energien-Windenergienutzng“ mit der Bekanntmachung vom 19.12.2015

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

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

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

Die Begründung des **LEP-LSA 2010** enthält ein eindeutiges Bekenntnis für die Stärkung der erneuerbaren Energien: „Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen 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 (G 77 LEP-LSA).“

Bei der Planung von Vorhaben zur Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen sind die im LEP-LSA 2010 enthaltenen Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung für großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich heranzuziehen.

Hier werden die Anforderungen an geeignete Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen insbesondere durch die Raumordnung, den Naturschutz und die Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlagen bestimmt.

Zu beachtende Festlegungen des LEP-LSA 2010 sind:

- Für die Gewinnung regenerativer Energien sollen Flächen gesichert und freigehalten werden. Ziel ist es dabei, den Außenbereich in seiner Funktion vor allem für die Landwirtschaft, zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und für die Erholung zu erhalten und das Landschaftsbild zu schonen (G 101 LEP-LSA 2010).
- Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind 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 (Z 115 LEP-LSA 2010).
- Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden (G 84 LEP-LSA 2010).
- Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden (G 85 LEP-LSA 2010).

*Ausschlussflächen* gemäß G 101 LEP-LSA 2010 wie hochwertige Landwirtschaftsflächen, NATURA 2000-Gebiete oder Wald im Sinne des Waldgesetzes sind *nicht* betroffen.

Gemäß der Festlegungskarte des LEP Sachsen-Anhalt befindet sich der vorhabenbezogene Bebauungsplan innerhalb eines Vorbehaltsgebiets Landwirtschaft.

Für die Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden sind zu erhalten. Eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen soll unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann. (G 115 LEP-LSA 2010)

Vorliegend handelt es sich um eine ehemalige Mülldeponie. Diese eignet sich auf Grund der stofflichen Belastungen nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche. Ein Entzug dieser Nutzfläche findet demnach nicht statt.

Der Planungsraum schließt im Nordwesten an die Bundesstraße B 79 an. Der Abstand des geplanten Baufeldes beträgt jedoch über 65 m. Eine Beeinträchtigung dieser Hauptverkehrsstraße mit Landesbedeutung (Z 78 LEP-LSA 2010 & Z 4 REP Harz) ist nicht gegeben.

Das **REP Harz** trifft zu Photovoltaikanlagen folgende Festlegungen:

- Im Rahmen der Landespolitik gilt es, die Energiesparpotenziale auszunutzen sowie für die Energieversorgung alle verantwortbaren Energiequellen zu nutzen. Es sind insbesondere alle Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und Emissionen bei der Energieumwandlung zu senken sowie die Energieeffizienz zu verbessern. (5.9 Energie G 1)
- Die Nutzung regenerativer und CO<sub>2</sub>-neutraler Energieträger und Energieumwandlungstechnologien wie Solarthermie, Photovoltaik, Wasserkraft, Windenergie, Biomasse und Geothermie soll gefördert werden. (5.9 Energie G 3)
- Die Standortwahl für die Nutzung der erneuerbaren Energien soll unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten und Potenziale so erfolgen, dass Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftschutzes sowie mit anderen Raumnutzungen vermieden werden.

Bei der Abwägung sind das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft besonders zu berücksichtigen.

Die Errichtung großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich soll an vorhandene Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung, Deponien und anderen, durch Umweltbeeinträchtigungen belastete Freiflächen gebunden werden. (5.9 Energie G 4)

Die in den raumordnerischen Grundsätzen formulierten Standortprioritäten werden mit dem gewählten Geltungsbereich auf der Deponie Liebfrauenberg vollständig erfüllt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets für Wassergewinnung Halberstadt/Klus-Süd. Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung werden festgelegt, um die öffentliche Wasserversorgung langfristig sichern zu können. In diesen Gebieten ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen dem Vorbehalt Wassergewinnung ein besonderes Gewicht beizumessen. (4.5.2 Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung Z1 REP Harz)

Vorliegend handelt es sich um eine Mülldeponie. Für die Wassergewinnung hat der Standort keine hervorgehobene Bedeutung. Das geplante Vorhaben auf dem Deponiekörper der Deponie Liebfrauenberg führt zu keinen negativen Beeinträchtigungen des Vorbehaltsgebietes für Wassergewinnung.

Des Weiteren befindet sich der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans innerhalb des Vorbehaltsgebietes Tourismus und Erholung Seeland. In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung ist den Belangen des Tourismus bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen. (4.5.6 Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung Z 1 REP Harz)

Auf Grund der vorangegangenen Nutzung als Deponie, der Einfriedung sowie der nördlich entlang des Plangebietes verlaufenden, vierspurigen Bundesstraße hat der Geltungsbereich keine Qualität für den Tourismus und die Erholung.

In Vorbehaltsgebieten für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems ist den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. (4.5.3 Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Z 3 REP Harz)

Die Deponie sorgt bereits durch die vorhandene Einzäunung für einen Barriereeffekt. Eine naturnahe Waldbewirtschaftung wäre hier nicht möglich. Für den Naturschutz und die Landschaftspflege hat diese Konversionsfläche keine hervorgehobene Bedeutung.



Bei der abwägenden Entscheidung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden die tatsächliche Art der Nutzung sowie die energierechtliche Einordnung einbezogen.

Zunächst lassen sich im Rahmen dieser Standortkonzeptionierung alle im Hoheitsgebiet der Welterbestadt Quedlinburg bestehenden Flächen ausschließen, die durch hochwertige Waldstrukturen (vor allem im südlicher Bereich des Stadtgebietes) oder intensive Ackerflächen mit hohen Bodenzahlen (östlicher Bereich des Stadtgebietes) geprägt sind. Darüber hinaus sollen keine bereits überplanten Gewerbe- oder Industriestandorte mit Solarmodulen bebaut werden, um der Erweiterung oder Neuansiedlung von entsprechenden Unternehmen nicht im Weg zu stehen. Auch die Überplanung von Schutzgebieten ist ausgeschlossen. Große Teile des Stadtgebietes liegen innerhalb der Landschaftsschutzgebiete Harz und nördliches Harzvorland oder Seweckenberge und des Wasserschutzgebietes der Stadt Quedlinburg.

Auch Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung in denen der Abbau von Rohstoffen noch vollzogen wird oder geplant ist, sind für die Errichtung eines Solarparks auszuschließen (Quarzsandlagerstätte Quedlinburg/Lehof). Vorranggebiete für den Hochwasserschutz entfallen ebenfalls für die Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie. Diese sind zur Erhaltung der Flussniederung für den Hochwasserrückhalt und den Hochwasserabfluss sowie zur Vermeidung nachteiliger Veränderungen der Flächennutzung vorgesehen. Zugleich sind diese Gebiete in ihrer bedeutenden Funktion für Natur und Landschaft als Teil des ökologischen Verbundsystems sowie für die landschaftsorientierte Erholung zu erhalten.

Durch den Welterbestatus der Stadt Quedlinburg entfallen ebenfalls die Flächen des Welterbegebietes.

Nach diesen sehr groben Flächenkriterien wurden alle Flächen ausgeschlossen, die aus städtebaulicher Sicht nicht baulich vorgeprägt sind, die durch ihre ökologische Ausstattung eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben, die aufgrund ihrer landschaftlichen Vielfalt und Eigenart einen hohen Schutzanspruch aufweisen und sonstige Flächen, die für den Rohstoffabbau, die Land- und Forstwirtschaft und den Hochwasserschutz und die weitere Siedlungsentwicklung der Welterbestadt Quedlinburg von Bedeutung sind.

Die Bewertung des in Rede stehenden Vorhabenstandortes ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen:

Kriterium	erfüllt	bedingt erfüllt	nicht erfüllt
bauliche Vorbelastungen	x		
immissionsschutzrechtliche Vorbelastungen	x		
geringe ökologische Wertigkeit	x		
geringe Bodenwertzahlen	x		
keine nationalen oder europäischen Schutzgebiete	x		
Anschluss an vorhanden Siedlungsstrukturen	x		
Gesicherte Erschließung	x		
Konversionseigenschaft im Sinne von § 52 EEG	x		
geringes Wirkpotenzial auf sonstige Nutzungen	x		
geringe Eingriffswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens	x		
geringe Empfindlichkeit umliegender Nutzungen	x		
keine Vorranggebiete	x		

Die zur Überplanung vorgesehenen Flächen der Altablagerung als wirtschaftliche Konversionsflächen umfassen insgesamt etwa 2,60 ha. Sie erfüllen die oben genannten Kriterien.

Mit Verweis auf die Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen gemäß § 4 Abs. 1 ROG stützt sich das gemeindliche Planungskonzept auch auf die Aspekte des Allgemeinen Klimaschutzes.

Mit der BauGB-Novelle 2011 erfolgte eine Konkretisierung des allgemeinen Klimaschutzes innerhalb der Planungsleitsätze des § 1 Abs. 5 BauGB.

Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und/oder der Anpassung an den Klimawandel dienen, wurden als gleichberechtigter Abwägungsbelang in der Bauleitplanung erhoben. Den Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung ist folglich Rechnung zu tragen.

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan zielt mit dem zu schaffenden Baurecht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unmittelbar auf die **Mitigation des Klimawandels** ab.

Die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie führt direkt zu Einsparungen an fossilen Energieträgern sowie zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes.

Die erzielbare Einsparung an CO<sub>2</sub>-Emissionen aus einer 10 kW<sub>peak</sub> Photovoltaik-Solaranlage mit polykristallinen Zellen beträgt nach Abzug der zur Herstellung der Photovoltaik-Anlagenkomponenten anfallenden Emissionen etwa 88,6 Tonnen innerhalb eines Zeitraumes von 20 Jahren. Bei monokristallinen Modulen verringert sich der Wert geringfügig. Für amorphe Zellen kann eine noch höhere Einsparung erzielt werden.<sup>1</sup>

Bebauungspläne müssen die Grundsätze der Raumordnung berücksichtigen und die Ziele beachten. Sie dürfen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt verursachen.

Entsprechend ist eine Prüfung des Einzelfalls für **die Belange des Tourismus und der Erholung sowie des Aufbau eines ökologischen Verbundsystems, der Wassergewinnung und Landwirtschaft** erforderlich. Alle weiteren Prüfkriterien werden nicht verletzt.

Sofern im Rahmen einer Standortprüfung besondere Standorterfordernisse keine Alternativen aufzeigen und das Vorhaben allgemein die Grundzüge der übergeordneten Planung nicht berührt, so ist eine Vereinbarkeit mit den o. g. Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung erkennbar.

Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass sich der Flächenentzug für die *Ansiedlung von Gewerbebetrieben zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes* nicht negativ im Stadtgebiet auswirkt.

Durch die Nutzung einer Mülldeponie als wirtschaftliche Konversionsfläche wird kein hochwertiger Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensgemeinschaften in Anspruch genommen. Der Vorhabenstandort kann weiterhin genutzt werden. Es finden keine Versiegelungen statt.

Als landwirtschaftliche Nutzfläche eignet sich der Planungsraum wegen der stofflichen Vorbelastungen nicht. Auch für die Wassergewinnung hat der Vorhabenstandort keine hervorgehobene Bedeutung. Die Wasserqualität wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Vorliegend besteht auch im Ergebnis der durchgeführten Prüfung kein Zweifel daran, dass der Vorhabenstandort ausdrücklich sehr gut für die Errichtung eines Solarparks geeignet ist. Zu begründen ist dieser Sachverhalt mit der fehlenden Nutzungskonkurrenz.

Die Grundzüge der Planung sind berührt, wenn das Vorhaben der planerischen Konzeption widerspricht und die mit dem vorliegenden Raumordnungsplan verfolgten Ziele und Zwecke vereitelt werden (*Bielenberg/Runkel/Spannowski*, Raumordnungs- und Landesplanungsrecht des Bundes und der Länder, § 11 Rn. 31).

---

<sup>1</sup> [http://www.solarone.de/photovoltaik\\_info/photovoltaik\\_oekobilanz\\_co2\\_bilanz.html](http://www.solarone.de/photovoltaik_info/photovoltaik_oekobilanz_co2_bilanz.html)

Die *Grundzüge der Planung* werden vorliegend nicht berührt. Maßgebend ist hier, dass für den vorliegenden Einzelfall ausschließlich Konversionsflächen einer ehemaligen Deponie überplant werden.

Das geplante sonstige Sondergebiet umfasst mit dem Deponiekörper als wirtschaftliche Konversionsfläche einen anthropogen überprägten Planungsraum ohne jede Bedeutung für konkurrierende Nutzungen. Versiegelungen sind nicht vorgesehen.

Nach den Festlegungen der Raumordnung und Landesplanung sollen die Anlagen für die Energieversorgung in der Planungsregion bedarfsgerecht ausgebaut werden. Aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit und der regionalen Wertschöpfung ist der Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen.

Zur Begründung wird ausgeführt, dass der Klima- und Umweltschutz verstärkt die zielgerichtete Erschließung regenerativer Energiequellen erfordert. Neben der Windkraft seien im ländlichen Raum besondere Potenziale für die energetische Nutzung von solarer Strahlungsenergie vorhanden. Diese Zielstellung erfordert die Ansiedlung von Energie erzeugenden Gewerbebetrieben.

Die Welterbestadt plant die Ansiedlung eines Gewerbebetriebes zur Produktion von solarer Strahlungsenergie. In diesem Zusammenhang liegen bereits konkrete Investitionsabsichten der *SUNfarming GmbH* vor. Bereits im Stadtentwicklungskonzept Quedlinburg 2012 wurden Entwicklungspotenziale in der Reaktivierung geeigneter Gewerbe- und Konversionsbranchen für Photovoltaikanlagen zur Solarstromerzeugung gesehen. Diesem Ziel soll vorliegend nachgegangen werden.

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

Der Welterbestadt Quedlinburg entstünde durch die Nichtansiedlung der *SUNFARMING GmbH* der Nachteil, dass dann die Investition an anderen Standorten außerhalb des Hoheitsgebietes realisiert wird. Sie hat deutlich gemacht, dass sie auf eine zeitnahe Umsetzung der investiven Maßnahme angewiesen ist.

Den Forderungen des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien ist die Vergütungszuordnung jedoch an eine wirtschaftliche Vornutzung der Vorhabenfläche gebunden.

Das Plangebiet ist vollständig der ehemaligen Deponie zuzuordnen.

Mit der Vorprägung des Deponiebetriebes ist die Forderung des EEG nach einer wirtschaftlichen Vornutzung umfassend erfüllt.

Die Bewertung der Welterbestadt Quedlinburg kommt zu dem Ergebnis, dass sich im Rahmen der Planung keine Planungsalternativen aufdrängen.

Die Verpflichtung der Gemeinde, die von ihrer Planung berührten öffentlichen und privaten Belange in einer Weise zum Ausgleich zu bringen, die zu ihrer objektiven Gewichtigkeit in einem angemessenen Verhältnis steht, kann u.a. auch die Prüfung ernsthaft in Betracht kommender Standort- und Ausführungsalternativen erforderlich machen.

Die planende Gemeinde ist indes nicht verpflichtet, eine Standortprüfung bis zuletzt offen zu halten und alle von ihr zu einem bestimmten Zeitpunkt erwogenen oder von dritter Seite vorgeschlagenen Alternativstandorte gleichermaßen detailliert und umfassend zu untersuchen und zu beschreiben.

Der Verzicht auf eine konkrete Ermittlung von Alternativstandorten ist nur dann fehlerhaft, wenn die Gemeinde Alternativen außer Betracht lässt, die sich hätten aufdrängen müssen.

Der ins Auge gefasste Vorhabenstandort erweist sich als für das Planungsziel geeignet und zweckmäßig. Besser geeignete Alternativstandorte haben sich nicht aufgedrängt. Insofern wurde auf eine Prüfung weiterer Standorte verzichtet.

### ***Flächennutzungsplan***

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde oder Stadt. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestimmt ist. Die Welterbestadt verfügt über den rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 17.10.1998. Dieser stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Wald und Fläche für die Landwirtschaft dar. Die Ausweisung als sonstiges Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie ist daraus nicht zu entwickeln.

Aus diesem Grund wurde im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) die 18. Änderung des Flächennutzungsplans der Welterbestadt Quedlinburg eingeleitet.

### ***Welterbemanagementplan***

Durch die Einzigartigkeit, die Echtheit und die Unversehrtheit von Stiftskirche, Schloss und Altstadt wurde diesem Ensemble ein „außergewöhnlicher universeller Wert“ bescheinigt.

Besonders das vierte der zehn Kriterien für die Aufnahme in die Welterbeliste war von hervorgehobener Bedeutung. Dieses lautet: „Das Ensemble stellt ein hervorragendes Beispiel eines Typus von Gebäuden, architektonischen oder technologischen Ensembles oder Landschaften dar, die einen oder mehreren bedeutsamen Abschnitten der Menschheits-Geschichte versinnbildlichen.“ Folgende Merkmale wurden zur Begründung dieses Kriteriums genannt:

- der Stadtgrundriss (Stadtstruktur und Parzellen),
- das Stadtbild der Altstadt innerhalb der Stadtmauer,
- die Stiftskirche, das Stift, St. Wiperti und der Münzenberg,
- die Grundrisse bzw. Aufrisse vieler Bauten,
- die Silhouette der Stadt und ihre Lage in der Landschaft,
- die historischen Häuser, insbesondere die Fachwerkbauten,
- die Stadtbefestigung (Stadtmauer) und
- die Grünzone entlang der Stadtmauer (Pufferzone).

Die Ganzheit und Vollständigkeit der Welterbestätte sowie der ästhetische Gesamteindruck und die unbeeinträchtigte Wahrnehmbarkeit durch die Erhaltung von Sichtachsen und Silhouetten sind von großer Bedeutung.

Durch Gesetze, Richtlinien und Übereinkommen auf nationaler und internationaler Ebene wird der Schutz und Erhalt des Weltkulturerbes gewährleistet. Die Entwicklung von Bebauungsplänen außerhalb der Pufferzone darf zu keiner gravierenden Beeinträchtigung des Welterbes (Sichtachsen und Silhouette) bzw. der Kulturlandschaft (historisches Stiftsgebiet) führen.

Das Ziel, der Bewahrung des Erscheinungsbildes historischer Gebäude und des Ortsbildes ist mit Dachaufbauten für die Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie nicht vereinbar.

Der Planungsraum befindet sich in ca. 2,5 km Entfernung zum Welterbegebiet. Die oben genannten Merkmale des UNESCO-Welterbes werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage unmittelbar südlich der 4-spurigen Bundesstraße B6 auf dem Deponiekörper Liebfrauenberg werden laut der Sichtachsenanalyse zum UNESCO-Welterbe Quedlinburg Stiftskirche, Schloss und Altstadt vom September 2013 keine Sichtwinkel zur historischen Altstadt beeinträchtigt. Wichtige und zu erhaltende Sichtbeziehungen kreuzen den Planungsraum nicht. Das Vorhaben scheint demnach mit dem UNESCO-Welterbe der Stadt Quedlinburg vereinbar.

## **5. Beschaffenheit des Plangebietes**

### **5.1 Ausgangssituation**

Der Planungsraum erstreckt sich 1.250 m nördlich des Zentrums der Stadt Quedlinburg und südlich der vierspurigen Bundesstraße B6. Der Plangelungsbereich umfasst die stillgelegte und rekultivierte Deponie Liebfrauenberg. Diese unterliegt dem Altlastenrecht und ist im Altlastenkataster unter der folgenden Kennziffer: 15 085 235 4 23185 registriert.

Südlich des Geltungsbereichs verläuft eine 380-kV-Hochspannungsfreileitung, die den nördlichen Deponieabschnitt vom südlichen Abschnitt trennt.

Der Geltungsbereich wird ausgehend von dem nördlich verlaufenden Wirtschaftsweg über eine im Nordwesten vorhandene Zuwegung erschlossen.

Das Hochplateau dieses Deponieabschnitts liegt auf einer Höhe von 142 m über DHHN 92 und fällt etwa 5-10 m auf das natürliche Geländeniveau ab.

Von 1963 bis 1984 wurden auf dem nördlichen Deponieabschnitt der Deponie Liebfrauenberg Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle von Kleinbetrieben und inerte Materialien wie beispielsweise Aschen, Stäube, Bauschutt und Bodenaushub abgelagert.

Die Deponie innerhalb des Geltungsbereichs wurde nur profiliert und mit einer Vegetationsschicht versehen. Im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen wurden Pflanzungen auf dem Deponieabschnitt durchgeführt.

Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes sowie FFH- oder Vogelschutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden.

## **6. Inhalt des Bebauungsplans**

### **6.1 Städtebauliches Konzept**

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten.

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll es sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (§ 11 Absatz 2 BauNVO) die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Im Hinblick auf die rasante Entwicklung im Bereich der Erzeugung erneuerbarer Energien sind zukünftige technische Neuerungen der Solarnutzung zumindest langfristig nicht abschätzbar.

Die städtebaulichen Vorgaben des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans beziehen sich deshalb nicht auf maximale Leistungskennwerte oder die geplante technische Ausgestaltung einzelner Module bzw. Anlagenteile, denn gewisse Entwicklungsspielräume sollen erhalten bleiben. Vielmehr berührt der Regelungsbedarf der Stadt die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Mensch und Gesundheit sowie Landschaftsbild.

Die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen.

Die geplanten Investitionen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit einer positiv zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung des Stadtgebietes und den umweltpolitischen Vorgaben der Bundesregierung zur Optimierung der Erzeugung von erneuerbaren Energien.



## 6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

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

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

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf Gestellen mit einer Neigungsausrichtung von ca. 25° gegen Süden platziert werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit der Geländemodellierung, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 2 und 4 m.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert ebenfalls aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform. Der Abstand wird ca. 2 m an der Rückseite betragen.

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

Die einzelnen Tische werden auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Dabei wird insbesondere darauf geachtet, die Dichtung des Deponiekörpers nicht zu beschädigen. Durch die sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

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

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

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis also davon ausgehen, dass ca. 50 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 50% der Fläche erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können.

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

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

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

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

Für die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Die Modultische haben eine maximale Höhe von 2 m.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Welterbestadt Quedlinburg.

*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen und Zäune bis zu einer Höhe von 3 m.
2. Die festgesetzten Nutzungen sind nur insoweit zulässig, soweit sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und § 12 Abs. 3 a BauGB).
3. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO auf 0,50 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.

4. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 3,50 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 92.

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

Im Sinne des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes werden die vorhandenen Gehölzflächen als Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

*Folgende Festsetzung wurde getroffen:*

1. Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Gehölzfläche zu erhalten.
2. Innerhalb der mit B gekennzeichneten Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind Maßnahmen zur Entwicklung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zauneidechse umzusetzen. Dazu sind in den gekennzeichneten Flächen mindestens fünf locker geschichtete Strukturhaufen mit einer jeweiligen Grundfläche von etwa 20 m<sup>2</sup> anzuordnen. Die Strukturhaufen und angrenzenden Flächen werden so hergerichtet, dass sie sich auch als Überwinterungsquartier und Eiablagefläche eignen.

### **6.4 Örtliche Bauvorschriften**

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

Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 85 Absatz 1 der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt gegeben. Für den Planungsraum des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist in diesem Zusammenhang die Zulässigkeit von Einfriedungen festzusetzen.

Der Geltungsbereich wird mit Einfriedungen inkl. Übersteigschutz gesichert. Dabei werden im Sinne des Biotopverbundes und zum Schutz von Kleinsäugetieren und anderen Tierarten Durchschlupfmöglichkeiten in den Einfriedungen mit 15-20 cm Höhe im Bodenbereich offen gehalten.

*Folgende Festsetzungen wurden dazu getroffen:*

1. Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Geltungsbereiches zulässig. In Einfriedungen sind Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m einzurichten.

## 6.5 Umweltprüfung

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

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

Der Planungsraum ist stark anthropogen überprägt. Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt.

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

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

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

## 6.6 Verkehr

Für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine verkehrliche Erschließung ausschließlich in einem sehr begrenzten Umfang erforderlich.

Der Planungsraum wird im Nordosten ausgehend von wirtschaftlichen Wegen über eine vorhandene Zufahrt erschlossen. Die Zuwegung wird über einen Gestattungsvertrag geschlossen.

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

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

Zur Bundesstraße B6n wird ein Abstand von über 60 m zum Baufeld eingehalten. Auch zur Kreisstraße wird die Anbauverbotszone von 20 m eingehalten. Die Baugrenze befindet sich in einem Abstand von über 30 m.

## 7. Immissionsschutz

### *Blendwirkungen*

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.<sup>2</sup>

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren, wodurch es unter bestimmten Konstellationen zu Reflexblendungen kommen kann.

Bei festinstallierten Anlagen werden die Sonnenstrahlen in der Mittagszeit in Richtung Himmel nach Süden reflektiert. Bei tief stehender Sonne können Reflexblendungen östlich und westlich der Anlage auftreten.

Durch die dann ebenfalls (in Blickrichtung) tief stehende Sonne werden diese Störungen jedoch relativiert, da die Reflexbindung der Module unter Umständen von der Direktblendung der Sonne überlagert wird. Schon in kurzer Entfernung (wenige Dezimeter) von den Modulreihen ist bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen. Durch die südliche Ausrichtung der Module ist eine Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer der Bundesstraße B 6 ausgeschlossen. Blendungen der Verkehrsteilnehmer der K 1360 können durch die vorhandene Geländebeschaffenheit und Gehölze ebenfalls ausgeschlossen werden.

Wohnnutzungen liegen in über 300 m (Wohnhaus Betriebsinhaber Geflügelmastanlage) bzw. 1.250 m Entfernung zur Freiflächen-Photovoltaikanlage und außerhalb des Einwirkungsbereichs. Es werden keine relevanten Blendwirkungen auftreten.

Auch in Bezug auf das Weltkulturerbe sind Blendwirkungen ausgeschlossen.

### *Betriebliche und sonstige Immissionen*

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

---

<sup>2</sup> R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

## **8. Wirtschaftliche Infrastruktur**

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

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

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

Südlich des Geltungsbereichs verläuft die 380-kV-Leitung Lauchstädt - Wolmirstedt - Klostermansfeld 535/536 von Mast-Nr. 188-189.

Es ist ein Freileitungsbereich von 50 m beidseitig der Trassenachse zu beachten. Innerhalb des Freileitungsbereiches befindet sich der Freileitungsschutzstreifen von max. 26 m beidseitig der Trassenachse. Für den Freileitungsschutzstreifen ist in den Grundbüchern eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht in Abt. II, Lasten und Beschränkungen) eingetragen. Nach dem Inhalt dieser Dienstbarkeit dürfen u. a. keine baulichen oder sonstigen Anlagen im Freileitungsschutzstreifen errichtet werden, die den ordnungsgemäßen Bestand und Betrieb der Hochspannungsfreileitung beeinträchtigen oder gefährden. Außerdem sind je nach Nutzungsart besondere Auflagen einzuhalten.

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

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

### **8.2 Gewässer**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin auf der Vorhabenfläche versickern.

### **8.3 Telekommunikation**

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

## 8.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann. Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Bei einem spezifischen Verdacht, hier dem Auffinden von kontaminierten oder belasteten Böden, sind diese Abfälle vorerst getrennt zu erfassen und die untere Abfallbehörde des Landkreises Harz zu informieren.

Der ggf. erweiterte Untersuchungsumfang und vorgesehene Entsorgungsweg ist dann mit der unteren Abfallbehörde im Einzelfall abzustimmen.

### *Schutz von Deponiekörpern*

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (sog. Altlastenkataster) eine gesicherte Altlast (Altablagerung) unter der Kennziffer 15 085 235 4 23185 - Deponie Liebfrauenberg verzeichnet.

Die Planung umfasst Teile des Flurstückes 4 der Flur 49 in der Gemarkung Quedlinburg, welches nach derzeitigem Kenntnisstand der uAB/ uBB noch im Grundbuch als Eigentum des Volkes, in Rechtsträgerschaft: Rat der Stadt Quedlinburg, geführt wird.

Das von der Planung betroffene Gebiet unterliegt dem Altlastenrecht.

Der langfristige und stabile Erhalt der Funktionsfähigkeit der Oberflächenabdichtung hat grundsätzlich Vorrang vor jeglichen Nutzungsveränderungen bzw. der Errichtung von Anlagen auf dem Deponiekörper.

Die notwendigen Wartungs-, Reparatur-, Pflege- und ggf. Sanierungsarbeiten der Deponie haben stets Vorrang vor dem Betrieb der PV-Anlage.

Die Funktionsfähigkeit der Oberflächenabdeckung von Halden und Ablagerungen ist durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zu beeinträchtigen. Dem Schutz des Oberflächenabdeckungssystems ist insbesondere bei Maßnahmen zur Errichtung und dem Betrieb der PV-Anlage Vorrang einzuräumen.

Die Rekultivierungsschicht hat als obere Schicht der Abdeckung vor allem folgende Funktionen zu erfüllen: Witterungsschutz, Verminderung des Wasserzutritts, Wasserspeicherung, Wurzelraum und Vermeidung von Erosionen.

Eine Umlagerung von Bodenmaterial zur Herstellung eines Planums sollte zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der OFA weitgehend vermieden werden. Zur Geländeprofilierung zusätzlich benötigtes Material sollte unbelasteter und begrünungsfähiger Fremdboden sein.

Durch die Errichtung der PV-Anlage ist der Erhalt einer weitestgehend geschlossenen Vegetationsdecke als wesentliche Voraussetzung für eine ungestörte Evapotranspiration oberhalb der Ablagerungsfläche sicherzustellen.

Negative Auswirkungen auf die oberflächige Vegetationsschicht und die darunter befindlichen Ablagerungen bzw. deren Überwachung und Reparierbarkeit sind auszuschließen.

Das Befahren von abgedeckten Halden mit schwerer Technik ist zu unterlassen, da dies zu einer unzulässigen Verdichtung der rekultivierfähigen Abdeckung und letztendlich zu ihrem Versagen führen kann. Der Nachweis der Sicherheiten gegen Kippen, Gleiten und Grundbruch ist zu erbringen.

Die durch das Erdbaulabor Gerowski durchgeführten Zugversuche stellten fest, dass eine Gründung mittels Rammpfosten möglich ist (*Vorerkundungsbericht mit Darstellung des Zugversuches vom 02.01.2018*).

Das Vorhabenkonzept ist darauf ausgelegt, dass die bestehende Vegetationsdecke weitestgehend erhalten bleibt und damit die durch den Landkreis befürchteten Erosionserscheinungen verhindert werden können. Das anfallende Niederschlagswasser kann damit auch zukünftig entstehungsnah versickern.

Eine konzentrierende Ableitung von Niederschlagswasser ist nicht erforderlich. Auf bautechnische Maßnahmen zur Sicherung des Deponieköpers kann verzichtet werden, sofern die Oberflächenstruktur einschließlich der vorhandenen Vegetationsdecke erhalten bleibt. Eine Bebauung mit PV-Modulen darf z. B. bei kleinflächigen Setzungen mit Grundbrüchen nicht erfolgen.

Die bautechnischen Eigenschaften sowie die Bauwerksgründung und die Standsicherheit sind gutachterlich zu bewerten.

## **8.5 Brandschutz**

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage (PVA) wird im Nordosten ausgehend von wirtschaftlichen Wegen über eine vorhandene Zufahrt erschlossen zur Deponie erschlossen. Eine Befahrbarkeit der Zuwegung mit Lkw ist gegeben.

Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge werden gewährleistet.



Bewegungs- und Aufstellflächen sind durch Schilder DIN 4066 - D 1 mit der Aufschrift „Fläche(n) für die Feuerwehr“, Zufahrten sind durch Schilder DIN 4066 - D 1 mit der Aufschrift „Feuerwehrezufahrt“ in der Mindestgröße 594 mm x 210 mm (Breite x Höhe) zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung von Zufahrten muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein. Die Flächen für die Feuerwehr müssen eine jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung haben. Die Flächen für die Feuerwehr sind entsprechend der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" auszuführen.

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

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

Aufgrund der räumlichen Ausdehnung der PVA wird der örtlichen Feuerwehr ein Lageplan des Geländes zur Verfügung gestellt. Darin sind die maßgeblichen Anlagenkomponenten von den Modulen über Leitungsführungen zu Wechselrichtern und Transformatoren bis zur Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens enthalten.

Relativ gefährdete Komponenten von PVA sind Wechselrichter und Transformatoren. Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus.

Über die Abstände der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken.

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

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

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

Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schalthandlungen. Demnach sind PVA bedenkenlos zu löschen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

In der Praxis ist bei Bränden von Freiflächen-PVA das kontrollierte Abbrennenlassen der Anlage angezeigt.

## 9. Denkmalschutz

### 9.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

### 9.2 Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist aufgrund der vorangegangenen Nutzung eine Beeinträchtigung von Bodendenkmalen ausgeschlossen.

### 9.3 UNESCO-Weltkulturerbe

Seit dem 29. März 2015 trägt die Stadt Quedlinburg den Titel der Welterbestadt und schon seit 1994 steht Quedlinburg auf der Liste des Weltkulturerbes. Der Stiftsberg mit Stiftskirche, das Westendorf, die Altstadt und Neustadt, der Münzenberg und die Kirche St. Wiperti wurden zum univereellen Erbe der Menschheit erklärt.

Das Welterbegebiet liegt in einem Abstand von rund 2,5 km zum Deponiekörper der Deponie Liebfrauenberg. Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage in diesem Bereich ist das Ensemble nicht betroffen.

## 10. Umsetzung des Bebauungsplans

### *Kosten*

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

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde mit der Stellungnahme des Landkreises Harz vom 13.11.2017 darauf aufmerksam gemacht, dass der Fund von **Kampfmitteln** jeglicher Art nie ganz ausgeschlossen werden kann.

Vor Umsetzung des ist durch den Vorhabenträger eine entsprechende Kampfmittelfreiheitsbescheinigung einzuholen.

Südlich des Geltungsbereiches verläuft die **380-kV-Leitung Lauchstädt - Wolmirstedt - Klostermansfeld 535/536 von Mast-Nr. 188-189**.

Es ist ein Freileitungsbereich von 50 m beidseitig der Trassenachse zu beachten. Innerhalb des Freileitungsbereiches befindet sich der Freileitungsschutzstreifen von max. 26 m beidseitig der Trassenachse. Für den Freileitungsschutzstreifen ist in den Grundbüchern eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht in Abt. II, Lasten und Beschränkungen) eingetragen. Nach dem Inhalt dieser Dienstbarkeit dürfen u. a. keine baulichen oder sonstigen Anlagen im Freileitungsschutzstreifen errichtet werden, die den ordnungsgemäßen Bestand und Betrieb der Hochspannungsfreileitung beeinträchtigen oder gefährden. Außerdem sind je nach Nutzungsart besondere Auflagen einzuhalten.

## 11. Eingriffsregelung

### A1 Kompensationserfordernis aufgrund betroffener Biotoptypen (Funktionsverlust):

Die Maßnahme erfüllt den Tatbestand des Eingriffs nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Eingriffsbewertung wurde wie folgt vorgenommen:

#### Methodik:

Gemäß Pkt. 3.1.1 der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt ist für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen die Ausgangssituation der unmittelbar vom Eingriff betroffenen Flächen sowie der zu erwartende Zustand nach Durchführung des Eingriffs zu erfassen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 25.978 m<sup>2</sup> das sonstige Sondergebiet Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie umfasst eine Gesamtfläche von 21.579 m<sup>2</sup>.

Für die Bewertung des Ausgangszustands wurden alle vorhandenen Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches kartiert. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Eingriffe ausschließlich innerhalb der Baugrenze stattfinden werden. Biotopstrukturen außerhalb der Baugrenze bleiben in der gegenwärtigen Ausprägung vollständig erhalten.

Mit der geplanten Errichtung und dem Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist ein Totalverlust als Biotop nicht zu erwarten. Die geplanten Modultische werden im Bereich des Baufeldes auf Rammpfählen gegründet. Eine Versiegelung des Bodens ist damit nicht erforderlich.

Es ist jedoch ein nicht quantifizierbarer Funktionsverlust für die Biotoptypen innerhalb der Eingriffsfläche zu berücksichtigen. Aufgrund der signifikanten Veränderung des einfallenden Sonnenlichts unterhalb der Modultische sind Veränderungen in der Vegetationsstruktur im Bereich der Eingriffsfläche möglich. Zu berücksichtigen sind darüber hinaus erforderliche Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen. Dies kann zu Unterschieden der Wuchshöhe, der Blühhäufigkeit oder der erreichten Deckungsgrade einzelner Arten der Pflanzengemeinschaften führen.

Dauerhaft vegetationsfreie Bereiche durch Lichtmangel sind aufgrund des Einfalls von Streulicht bei den typischen Aufstellweisen der Freiflächenphotovoltaikanlagen jedoch auszuschließen.<sup>3</sup> Der Eingriff ist folglich ausschließlich hinsichtlich eines Funktionsverlusts auszugleichen.

---

<sup>3</sup> Bundesamt für Naturschutz, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen, 2009

Aus dem Vergleich der ermittelten Flächenäquivalente wird die eingriffsbedingte Wertminderung nach Umsetzung des Eingriffs festgestellt. Die so ermittelte Differenz stellt gleichzeitig das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar.

In der folgenden Tabelle 1 wurden die vorhandenen Biotoptypen vor Durchführung des Eingriffs aufgelistet. Dabei wurden die Wertstufen der jeweils betroffenen Biotoptypen mit der Flächengröße multipliziert. In der Tabelle 2 folgt dann die Bewertung des Zustandes des Geltungsbereiches nach dem Eingriff. Aus der Ermittlung des Differenzwertes der Flächenäquivalente ergibt sich der notwendige Umfang der Kompensationsmaßnahmen. Bewertet wurden sämtliche Biotoptypen innerhalb des gesamten Geltungsbereichs.

**Tabelle 1:** Biotop- und Nutzungsstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches

<b>Biotoptypen</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Bio- topwert</b>	<b>Äquivalent</b>
Ruderales mesophiles Grünland (GMF)	9.869	16	157.904
Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten (HED)	861	13	11.193
sonstiger Einzelbaum (HEX)	23	12	276
Gepflanzte Strauchhecke, überwiegend heimischer Arten (ca. 8 Jahre) (HHA)	1.021	18	18.378
Gebüsch ruderaler Standorte, überwiegend heimische Arten (HYB)	2.622	15	39.330
Gebüsch ruderaler Standorte, überwiegend nichtheimische Arten (HYC)	808	13	10.504
Ruderalisierter Halbtrockenrasen (RHD)	58	15	870
Landreitgras Dominanzbestand (UDB)	1476	10	14.760
Ruderalflur, ausdauernder Arten (URA)	9.135	14	127.890
Versiegelter Weg (VWC)	105	0	0
<b>Gesamtsumme Fläche:</b>	<b>25.978</b>		<b>381.105</b>
<b>Summe aller vorhandenen Biotopwert-Flächenäquivalente:</b>			<b>381.105</b>

## **B1 Zustand nach Durchführung des Eingriffs**

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO EBS dürfen 50 % nicht überbaut werden. Insbesondere zwischen den Modulreihen verbleibt ein minimaler Abstand von etwa zwei Metern.

Durch die Errichtung der PV-Anlage ist der Erhalt einer geschlossenen Vegetationsdecke als wesentliche Voraussetzung für eine ungestörte Evapotranspiration oberhalb der Ablagerungsfläche sicherzustellen. Innerhalb des Baufeldes wird sich ein ruderales, mesophiles Grünland entwickeln. Unter Einhaltung der folgenden Pflegemaßnahmen kann der Planwert 11 angesetzt werden.

Folgende zusätzliche Maßnahmen stehen mit diesem Biotoptyp in Verbindung:

- ✓ keine nachhaltige Bodenbearbeitung
- ✓ keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- ✓ höchstens 2 x jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- ✓ Frühster Mahdtermin 1. August eines Jahres zugunsten der Avifauna

Für Brutvogelarten des Offenlandes können sich die hergestellten Strukturen positiv auswirken.

Bisher durchgeführte Untersuchungen an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können.

Vor allem Singvögel nutzen die Anlagenflächen als Nahrungshabitat. Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Für Greifvögel weisen die extensiv genutzten Anlagenflächen ein attraktives Angebot gegenüber der Umgebung auf.

**Flächenäquivalent Biotop nach erfolgtem Eingriff:****Tabelle 2:** Biotoptypen nach Durchführung des Eingriffs

Biotoptypen	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert [Planwert]	Äquivalent
Ruderales mesophiles Grünland (GMF)	1.461	16	23.376
Ruderales mesophiles Grünland (GMF) Bau- feld	20.226	11	222.486
Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten (HED)	126	13	1.638
Gebüsch ruderaler Standorte, überwiegend heimische Arten (HYB) A-Fläche	2308	15	34.620
Gebüsch ruderaler Standorte, überwiegend nichtheimische Arten (HYC)	777	13	10.101
Ruderalflur, ausdauernder Arten (URA)	787	14	11.018
Versiegelter Weg (VWC)	293	0	0
<b>Gesamtsumme Fläche:</b>	<b>25.978</b>		
<b>Summe aller vorhandenen Biotopwert-Flächenäquivalente:</b>			<b>303.239</b>

Im Zuge der weiteren landschaftspflegerischen Begleitplanung sind somit Ausgleichsmaßnahmen mit einem Kompensationswert von insgesamt **77.866 Einheiten** erforderlich, um die oben angeführten Eingriffe kompensieren zu können.

## **B2 Beschreibung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen:**

Das Wertedefizit von 77.866 wird durch das Ökopoolprojekt „**Jakobsgrube bei Löderburg**“ (s. Kurzinformation) kompensiert.

Das Projektgebiet wird im Jahresverlauf durch schwankende Grundwasserstände geprägt, wobei die Vernässungsbereiche sich in der Tendenz ausweiten. Es ist damit zu rechnen, dass die Geländeabsenkungen noch nicht ihr Endausmaß erreicht haben. Von einer endgültigen Beruhigung der unteren Bodenschichten kann vorerst nicht ausgegangen werden. Eine landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche wird auf Dauer nicht gegeben sein. Schon jetzt können nicht mehr alle Flächen bewirtschaftet werden.

Ziel: Aus diesem Grund wird von einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung für dieses Ökopoolgebiet abgesehen und stattdessen, unter Berücksichtigung einer Zonierung, der ungestörten bzw. gelenkten Sukzession überlassen.

Maßnahmen: Besonders der Inselbereich soll als Sukzessionsprozess mit allen Entwicklungsstufen bis zu einem Röhricht-Feuchtwaldkomplex der ungestörten Sukzession freigestellt werden.

Zur Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahme „Jakobsgrube bei Löderburg“ erfolgt der Ankauf von Wertpunkten von der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH. Dazu wird ein Vertrag zur Übernahme und Abgeltung von Ausgleichsverpflichtungen zwischen der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH, der Vorhabenträgerin sowie der Welterbestadt Quedlinburg geschlossen. Dieser ist Anlage zum Durchführungsvertrag.

**Der Eingriff wird somit durch die o.g. Maßnahme vollständig kompensiert.**