



Welterbestadt
Quedlinburg
Landkreis Harz

**Umweltbericht mit Umweltprüfung
zur 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der
Welterbestadt Quedlinburg**

gemäß § 2a BauGB

Fassung: Entwurf
Stand: 17. Februar 2025

Planverfasser im Auftrag der ipb GmbH, Thale

Dipl. - Ing. Nathalie Khurana
Landschaftsarchitektin
AK LSA 1601-02-1-c

Landschaftsarchitektur, Stadt- und Dorfplanung
Lindenstraße 22 06449 Aschersleben



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Anlass der Umweltprüfung	4
2. Planungsvorgaben, Planungsziele und Planinhalt	4
3. Räumlicher Geltungsbereich	5
4. Relevante Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 1 b)	6
4.1 Übergeordnete Fachgesetze	7
4.1.1 Baugesetzbuch	7
4.1.2 Naturschutzgesetzgebung und Schutzgebiete	8
4.1.3 Wasser-, Wasserhaushalts- und Bodenschutzgesetz	19
4.1.4 Immissionsschutzgesetz	21
4.2 Fachplanungen	22
4.2.1 Landesplanung	22
4.2.2 Regionalplanung	28
4.2.3 Landschaftsplanung	33
4.2.4 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	33
5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 zum BauGB bei Pkt. 2.a) und 2.b) Durchführung der Planung	36
5.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)	36
5.2 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)	40
5.3 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)	41
5.4 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)	45
5.5 Schutzgut Luft/Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)	46
5.6 Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)	47
5.7 Schutzgut Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)	48
5.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB)	53
5.9 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB)	57
5.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB)	59
5.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB)	63
5.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB)	63
5.13 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)	63
5.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsver- ordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB)	64
5.15 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB)	64
5.16 Erfordernisse des Klimaschutzes gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 b) gg)	64
6. Entwicklungsprognosen gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2	66
6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 a)	66
6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 b)	67
7. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.c)	68
7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	68



	Seite
7.2 Ausgleichsmaßnahmen	68
8. Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Plans gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.d)	70
9. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3.a)	71
10. Beschreibung der Maßnahmen des Monitoring (Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen) gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3.b)	71
11. Allgemein verständliche Zusammenfassung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3.c)	71
12. Quellennachweis gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3.d)	73

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Schutzgüter gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	7
Tabelle 2 Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen	64

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1 Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte	6
Abb. 2 Ausschnitt NSG „Harslebener Berge und Steinholz“-NSG0062 und „Heidberg“ – NSG0151	10
Abb. 3 Ausschnitt Landschaftsschutzgebiet „Harz“ – LSG0032	12
Abb. 4 Landschaftsschutzgebiet „Harz“ – LSG0032	13
Abb. 5 Ausschnitt Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt – NUP0004LSA	14
Abb. 6 Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt – NUP0004LSA	15
Abb. 7 Lage der FND und NDF zum Plangebiet	16
Abb. 8 Geotope	17
Abb. 9 Lage des Plangebietes zu den Fließgewässern	20
Abb. 10 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010	23
Abb. 11 Ausschnitt aus der Hauptkarte des Landesentwicklungsplans Sachsen-Anhalt Erster Entwurf zur Neuaufstellung	28
Abb. 12 Ausschnitt aus dem Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009	29
Abb. 13 wirksamer Flächennutzungsplan, Stand 1998, um den räumlichen Bereich des Solarparks Luftenberge einschl. aller wirksamen Änderungen bis zum 17.02.2025	34
Abb. 14 Auszug aus der Planzeichnung zur (inzwischen gegenstandslosen) Feststellung des Flächennutzungsplanes der Welterbestadt Quedlinburg im Dezember 2023 um den Bereich des Solarparks Luftenberge	35
Abb. 15 Bodenlandschaft	42
Abb. 16 Mineralische Bodenschätze und Oberflächennahe Rohstoffe	43
Abb. 17 Oberflächennahe Rohstoffe	44
Abb. 18 Beschreibung des Sichtpunktes	50
Abb. 19 Aufnahmepunkte und Sichtachsen	51
Abb. 20 Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes EU SPA0005LSA „Hakel“ zum Plangebiet	54
Abb. 21 Lage der FFH-Gebiete zum Plangebiet	55
Abb. 22 Archäologische Kulturdenkmale und begründete Anhaltspunkte	60
Abb. 23 Archäologische Kulturdenkmale und begründete Anhaltspunkte, Legende	61



1. Anlass der Umweltprüfung

Nach § 2 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung oder Änderung eines Flächennutzungsplanes als vorbereitender Bauleitplan eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu dokumentieren.

Die Inhalte des Umweltberichts sind im BauGB in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 festgelegt. Der Umweltbericht wird auch in das förmliche Beteiligungsverfahren der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit eingebbracht.

Alle Zielvorgaben aus Fachplanungen und Gesetzen, die auf die Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind und die für den Flächennutzungsplan von Bedeutung sein können, sind zu berücksichtigen. Dazu gehören auch die Zielaussagen der Landschaftsplanung und anderer Umweltfachpläne.

2. Planungsvorgaben, Planungsziele und Planinhalt

Der Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg hat in seiner Sitzung am 20.04.2023 die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen (BV-StRQ/013/23). Der Beschluss korrespondiert mit dem Beschluss zur Einleitung der Bauleitverfahren zur Realisierung der PV-Freiflächenanlage als Einzelfallentscheidung (BV-StRQ/012/23).

Die in Rede stehende Fläche wird landwirtschaftlich genutzt und ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan und aktuellen Bearbeitungsstand der Überarbeitung des FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche wird nicht im Altlastenkataster geführt und ist keine Konversionsfläche.

Die Walzengießerei & Hartgusswerk Quedlinburg GmbH hat mit dem Schreiben vom 02.03.2023 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Freiflächenanlage) bei der Welterbestadt Quedlinburg beantragt. Die geplante Fläche befindet sich südlich der A 36 und östlich des Solarparks Liebfrauenberg auf den Flurstücken 7 und 8, Flur 49, Gemarkung Quedlinburg. Es handelt sich dabei um eine Fläche von ca. 24 ha.

Betreiber der Anlage wird die Walzengießerei Energie Quedlinburg GmbH & Co.KG, Klopstockweg 33 in 06484 Quedlinburg.

Für die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens sprechen gemäß der Begründung der Beschlussvorlage für den Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg folgende Gründe:

Die Bauleitplanung unterstützt das Traditionssunternehmen der Welterbestadt Quedlinburg, die Walzengießerei & Hartgusswerk Quedlinburg GmbH. Das Klimaschutzgesetz verlangt die Emissionsfreiheit von uns allen bis 2045 und bereits 65% bis 2030. Mit der Produktion des eigenen Stroms hat das Unternehmen eine verlässliche Kalkulationsgrundlage durch Entkopplung von den Energiebörsen. Dies ist wichtig, weil die Walze als Gießerei energieintensiv ist und dadurch Schwankungen an der Börse signifikant auf den Produktpreis und damit auf die Wettbewerbsfähigkeit wirken. Der Kundenforderung – das „grüne Auto“ verlangt „grünen Stahl“ und der verlangt „grüne Walzen“ – kann damit entsprochen werden.

Entsprechend der umweltpolitischen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient die Flächennutzungsplanänderung mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien darüber hinaus auch der Minderung des CO2 – Ausstoßes und trägt so zur Minderung des globalen Klimawandels bei.



Die 27. Änderung des Flächennutzungsplans dient zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ in der Welterbestadt Quedlinburg. Dieser wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB erstellt.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist im vorgesehenen Umfang und zum jetzigen Zeitpunkt erforderlich, um die Umsetzung des Planungsziels verbindlich festzusetzen und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen.

Nach § 2 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu bewerten und in einem Umweltbericht darzustellen.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich erfasst die Flurstücke 7 und 8, Flur 49, Gemarkung Quedlinburg. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 239.050 m².

Die Erschließung erfolgt über eine örtliche Verkehrsfläche die als private Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Sie verläuft südlich des Plangebietes. Der Erschließungsweg zweigt westlich von einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden ländlichen Weg 364016_030 – „Wegelebener Weg“ ab. Dieser ist als Weg für die Landwirtschaft, als Radweg (Hauptnutzung) und als Wirtschaftsweg klassifiziert. Er verläuft ca. 450 m östlich des Plangebietes.

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind aus der Planzeichnung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Welterbestadt Quedlinburg ersichtlich. Die beiden genannten Flurstücke nehmen eine trapezförmige Fläche ein, die südlich an die Bundesautobahn 36 angrenzt.

Das Plangebiet wird umgrenzt:

- Im Norden: Bundesautobahn 36
- Im Osten: von landwirtschaftlich genutzter Fläche und einer Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche - Grünanlage
- Im Süden: von einem ländlichen Wirtschaftsweg und dahinter von Gehölzfläche
- Im Westen: von landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Das Plangebiet besteht gegenwärtig aus einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. Es grenzen keine Schutzgebiete direkt an.

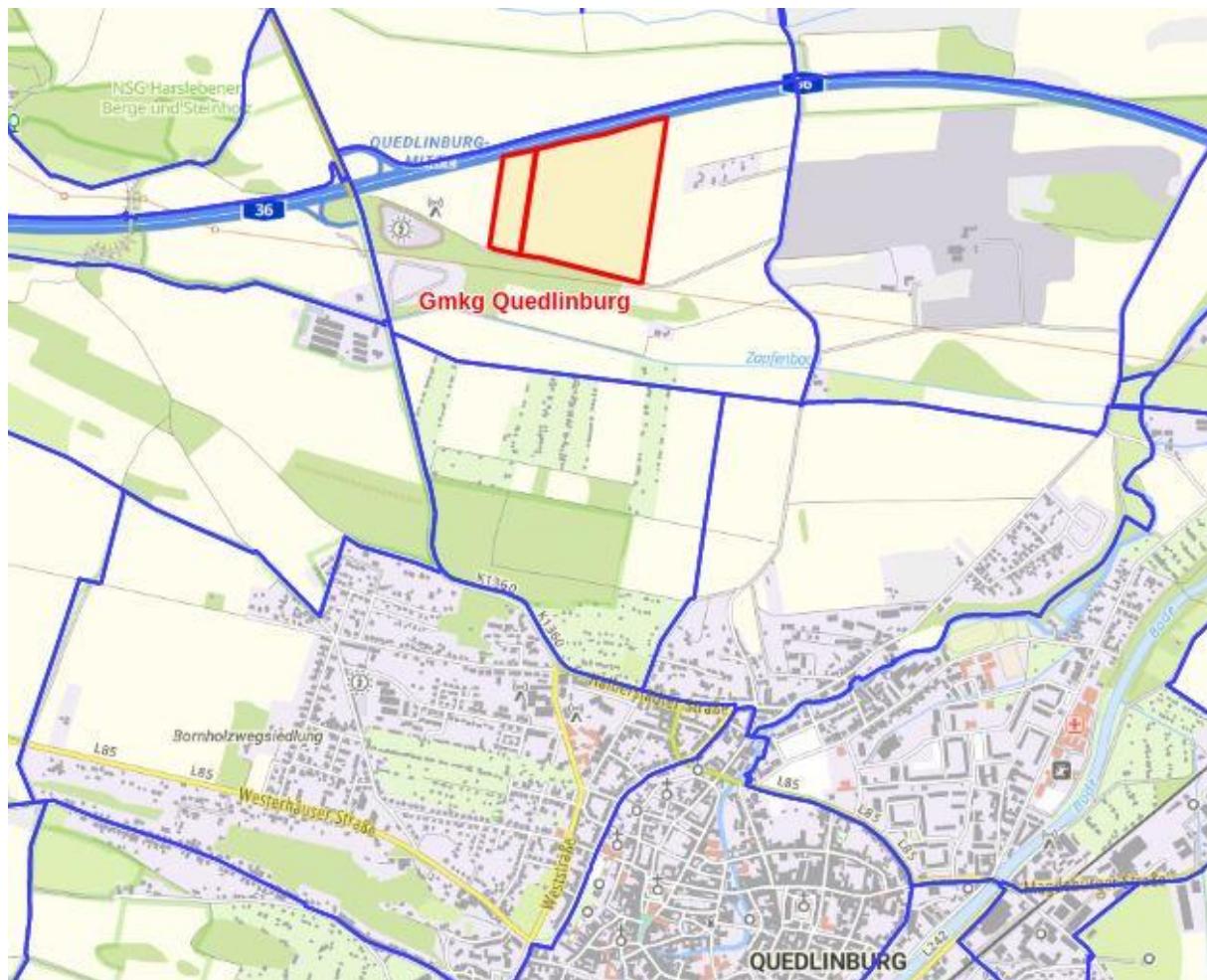


Abb. 1: Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte, o.M., genordet, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de, Auszug vom 05.09.2023, Planvorhaben innerhalb roter Markierung

4. Relevante Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 1 b)

Die Ziele des Umweltschutzes für das gesamte Plangebiet ergeben sich zunächst aus den gesetzlich bindenden Grundlagen des Baurechts und des Naturschutzrechts des Bundes (§ 1; § 1a BauGB; §§ 1, 2, 3 BNatSchG) und des Landes Sachsen – Anhalt (§§ 1, 2 LNatSchG LSA). Dort sind u. a. die Ziele des schonenden Umgangs mit Grund und Boden sowie das Gebot der Vermeidung der Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild festgelegt.

Bei der Erstellung von Bauleitplänen sind nach § 2 Abs. 4 BauGB die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten (mit Verweis auf Anlage 1 BauGB).

Darüber hinaus sind das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie die Wasserhaushaltsgesetze (WHG) des Bundes und des Landes als rechtliche Zielgrundlagen für den Schutz der Umwelt heranzuziehen.



Von besonderer Bedeutung für den Erhalt und die Weiterentwicklung von Natur und Landschaft sind die durch die zuständige Naturschutzbehörde ausgewiesenen Schutzgebiete.

4.1 Übergeordnete Fachgesetze

4.1.1 Baugesetzbuch

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB (mit Verweis auf Anlage 1 BauGB) zu berücksichtigen.

Schutzgut gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Relevanz	Beachtung
(...) bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, einschl. 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,	gering bis hoch	In den Kapiteln 5.2 bis 5.7
b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000- Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	hoch	Im Kapitel 5.8
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	gering	Im Kapitel 5.9
d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	gering	Im Kapitel 5.10
e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	gering	Im Kapitel 5.11
f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	hoch	Im Kapitel 5.12
g) Die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	keine	Im Kapitel 5.13
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,	keine	Im Kapitel 5.14
i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,	keine	Im Kapitel 5.15
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.	keine	keine

Tabelle 1: Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB sind die Belange der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Derzeit wird die Fläche als Ackerland genutzt. Sie hat gemäß Bodenrichtwertkarte für land- und forstwirtschaftliche Flächen des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt eine Ackerzahl von 80. Im



rechtswirksamen Flächennutzungsplan und aktuellen Bearbeitungsstand der Überarbeitung des FNP wird die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Gemäß § 1a BauGB Abs. 2 bis 5 sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen, deren Teil der Grünordnungsplan ist, nachfolgende ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden:

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Innenentwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichten und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

4) Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nummer / Buchstabe b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschl. der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.

(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

4.1.2 Naturschutzgesetzgebung und Schutzgebiete

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. I Nr. 323)

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege legt im § 1 Abs. 1 BNatSchG den Schutz der Natur und Landschaft fest, so dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Im Weiteren erlässt das Bundesnaturschutzgesetz Vorschriften für den Arten- und Biotopschutz. Insbesondere im § 44 BNatSchG werden die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten definiert.

Im § 20 Abs. 1 bis 6 werden Aussagen zum Biotopverbund getroffen. Der Biotopverbund, bestehend aus Kern- und Verbindungsflächen sowie Verbindungselementen, dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" beitragen.



Bestandteile des Biotopverbundes sind gem. § 20 Abs. 3 BNatSchG

- Nationalparke und Nationale Naturmonumente
- Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete und Biosphärenreservate oder Teile dieser Gebiete
- gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30
- weitere Flächen und Elemente, einschließlich solcher des Nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes sowie Teilen von Landschaftsschutzgebieten und Naturparken

wenn sie zur Erreichung des in Absatz 1 genannten Ziels geeignet sind.

Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten. Wo die erforderlichen Elemente nicht vorhanden sind, sollen sie geschaffen werden (Biotopvernetzung).

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem § 18 BNatSchG zu beachten. Auf der Stufe von verbindlichen Planverfahren sind danach die Eingriffsbilanzierung sowie die daraus resultierenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu konkretisieren gem. § 15 BNatSchG bzw. den §§ 7 bis 10 NatSchG LSA.

Naturschutzgebiete (NSG) gem. § 23 BNatSchG

(1) Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

(3) In Naturschutzgebieten ist die Errichtung von Anlagen zur Durchführung von Gewässerbenutzungen im Sinne des § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 des Wasserhaushaltsgesetzes verboten.

Das Plangebiet selber liegt nicht in einem Naturschutzgebiet. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das NSG „Harslebener Berge und Steinholz“ – NSG0062 westlich in einer Entfernung von ca. 0,9 km. Nördlich des Plangebietes liegt das NSG „Heidberg“ – NSG0151 in einer Entfernung von ca. 2,00 km.

(Die Entfernungsangaben beziehen sich auf den Abstand von der relativen Mitte des Plangebietes zum nächsten Rand des Schutzgebietes.)

Es sind aufgrund der Lage und Art der Nutzung des Plangebietes keine Auswirkungen auf die Naturschutzgebiete zu erwarten.

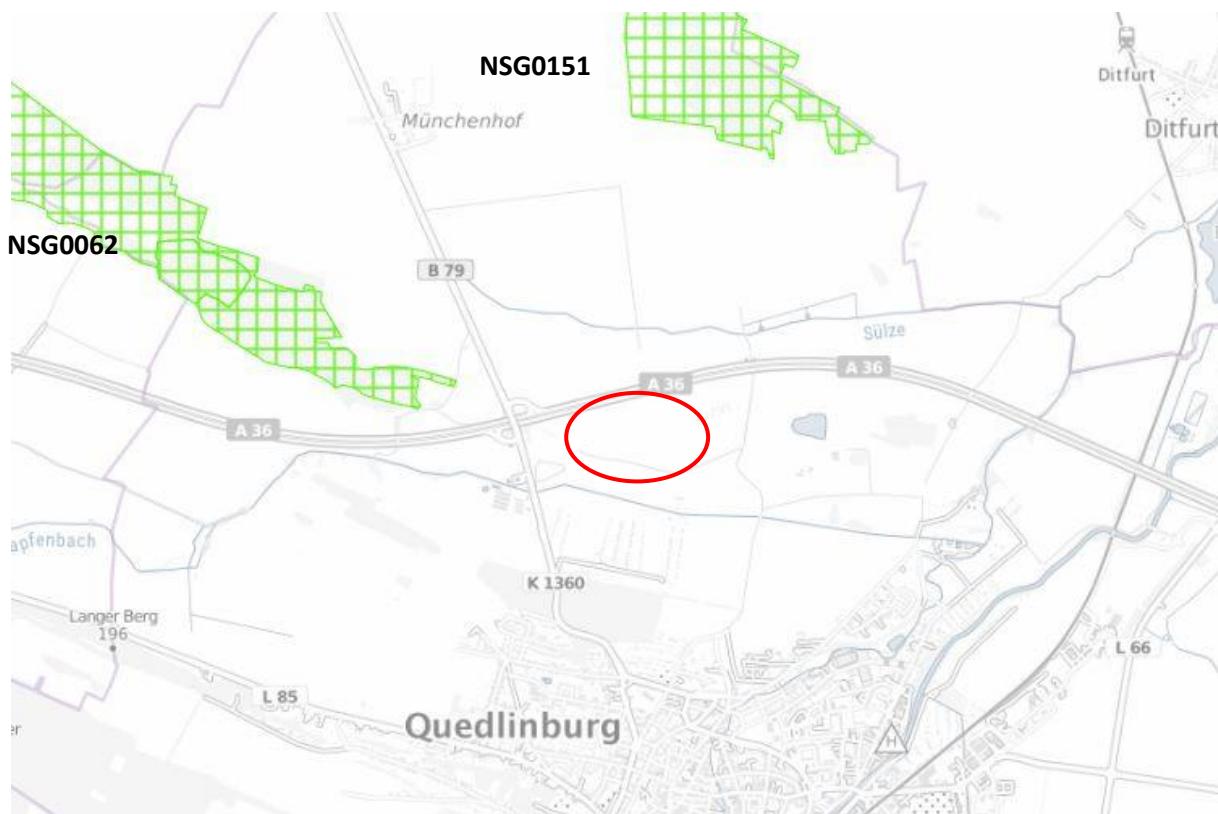


Abb. 2: Ausschnitt NSG „Harslebener Berge und Steinholz“ – NSG0062 u. „Heidberg“ – NSG0151, o.M., genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung, Quelle: <https://metaver.de/kartendienste>

Nationalparke (NP) und Nationale Naturmonumente (NNM) gem. § 24 BNatSchG

(1) Nationalparke sind rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende Gebiete, die

1. großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind,
2. in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets erfüllen und
3. sich in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden oder geeignet sind, sich in einen Zustand zu entwickeln oder in einen Zustand entwickelt zu werden, der einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet.

(2) Nationalparke haben zum Ziel, in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik zu gewährleisten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, sollen Nationalparke auch der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, der naturkundlichen Bildung und dem Naturerlebnis der Bevölkerung dienen.

(3) Nationalparke sind unter Berücksichtigung ihres besonderen Schutzzwecks sowie der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen wie Naturschutzgebiete zu schützen. In Nationalparken ist die Errichtung von Anlagen zur Durchführung von Gewässerbenutzungen im Sinne des § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 des Wasserhaushaltsgesetzes verboten.



(4) Nationale Naturmonumente sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Gründen und
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

Von herausragender Bedeutung sind. Nationale Naturmonumente sind wie Naturschutzgebiete zu schützen.

Das Plangebiet liegt in keinem Nationalpark. Die Grenze des nächstgelegene Nationalparks „Harz“ liegt ca. 26 km in westlicher Richtung vom Plangebiet entfernt. Nationale Naturmonumente sind nicht bekannt. Es sind aufgrund der Entfernung keine Auswirkungen absehbar.

Biosphärenreservate (BR) gem. § 25 BNatSchG

(1) Biosphärenreservate sind einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die

1. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind,
2. in wesentlichen Teilen ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebietes erfüllen,
3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines durch hergebrachte, vielfältige Nutzung geprägte Landschaft und der darin historisch gewachsener Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
4. beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von, die Naturgüter besonders schonenden, Wirtschaftsweisen dienen.

(2) Biosphärenreservate dienen, soweit es der Schutzzweck erlaubt, auch der Forschung und der Beobachtung von Natur und Landschaft sowie der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

(3) Biosphärenreservate sind unter Berücksichtigung der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen über Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen zu entwickeln und wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen.

(4) Biosphärenreservate können auch als Biosphärengebiete oder Biosphärenregionen bezeichnet werden.

Das Plangebiet liegt in keinem Biosphärenreservat. Die Grenze des nächstgelegene Biosphärenreservates „Karstlandschaft Südharz“ liegt ca. 29 km in südlicher Richtung vom Plangebiet entfernt. Es sind aufgrund der Entfernung keine Auswirkungen absehbar.

Landschaftsschutzgebiete (LSG) gem. § 26 BNatSchG

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.



Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das LSG „Harz“ (LSG0032QLB) liegt mit seiner dichtesten Grenze ca. 0,25 km nördlich des Plangebietes und nördlich der Bundesautobahn 36.

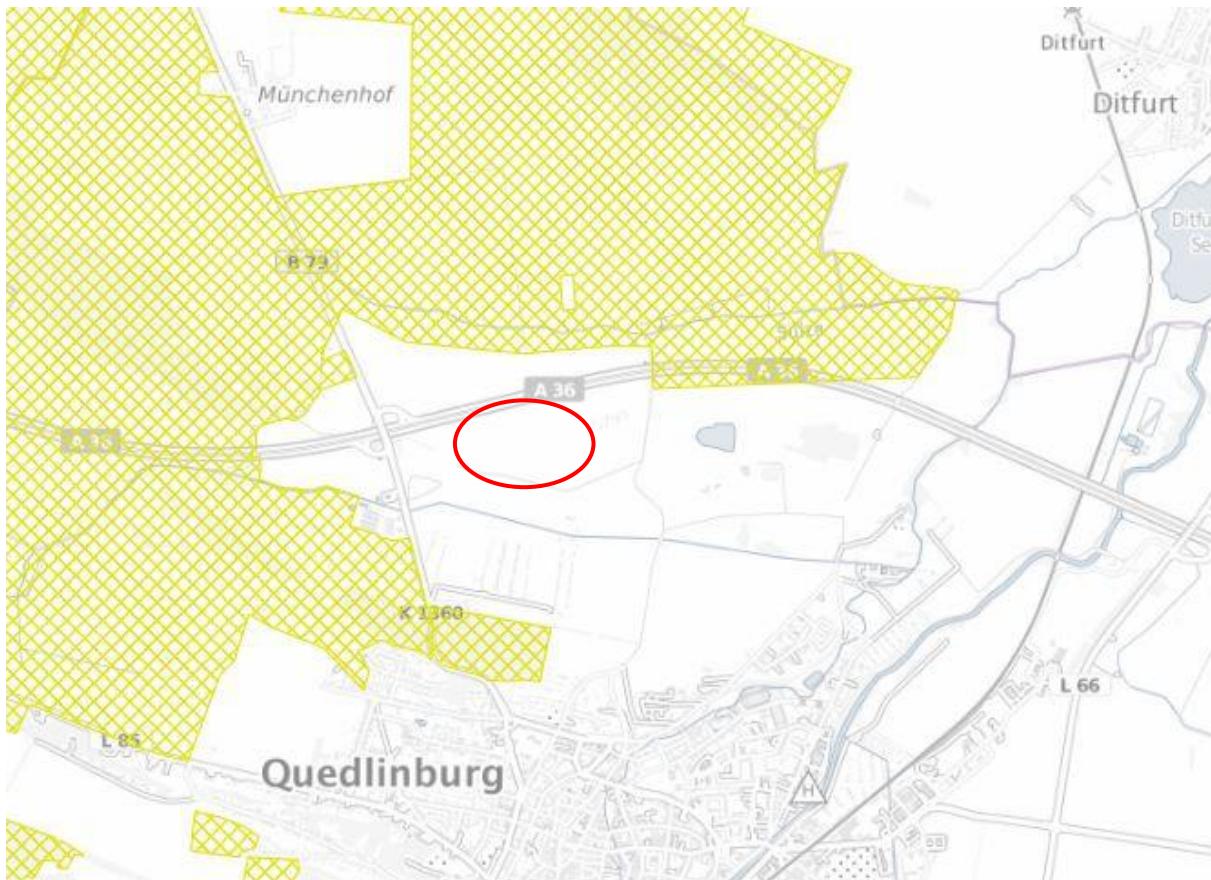


Abb. 3: Ausschnitt Landschaftsschutzgebiet „Harz“ – LSG0032, o.M., genordet, Bauvorhaben innerhalb roter Markierung, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de

Das Landschaftsschutzgebiet befindet sich im Norden, Westen und Süden des Plangebietes. Die nahegelegene Grenze liegt nördlich mit einer Entfernung von ca. 250 m. Da jedoch liegt das LSG nördlich der Bundesautobahn 36. Die Abstände nach Westen und Süden sind deutlich größer.

Die in Anspruch genommene Fläche beeinflusst die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes nicht in wesentlich negativer Weise, da sie im unmittelbaren Nahbereich der verkehrlichen Infrastruktur liegt. Sie mindert auch nicht den Erholungswert des Schutzgebietes. Sie entzieht keinen naturnahen Lebensraum sondern eine intensiv genutzte Ackerfläche.

Es sind aufgrund der Art des geplanten Vorhabens und der Festsetzungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das LSG – Gebiet absehbar, da das Vorhaben den ausgewiesenen Schutz- und Entwicklungszielen des Landschaftsschutzgebietes „Harz“ nicht entgegensteht.

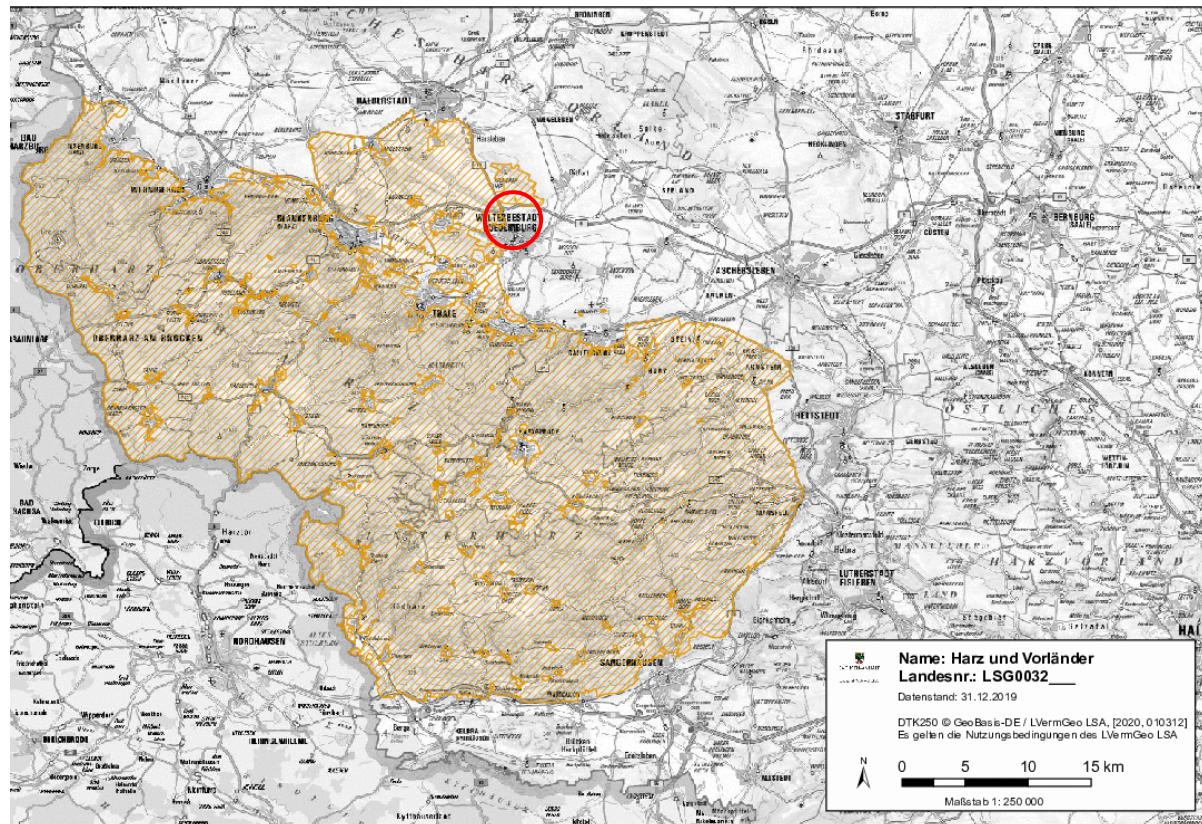


Abb. 4: Landschaftsschutzgebiet „Harz“ (Quelle: lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/schutzgebiete-nach-landesrecht/landschaftsschutzgebiet-lsg/lsg32/), Kennzeichnung: Lage des Plangebietes

Naturparke (NUP) gem. § 27 BNatSchG

(1) Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

- großräumig sind,
- überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
- sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
- nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
- der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
- besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

(2) Naturparke sollen auch der Bildung für nachhaltige Entwicklung dienen.

(3) Naturparke sollen entsprechend ihren in Absatz 1 beschriebenen Zwecken unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden.

Das Plangebiet liegt nicht im Naturpark „Harz / Sachsen - Anhalt“ - NUP0004LSA. Er befindet sich ca. 0,4 km westlich des Plangebietes. Der Naturpark hat eine Größe von 166.000 ha und wurde durch VO über den Naturpark "Harz/Sachsen-Anhalt" v. 28.10.2003 (GVBl. LSA - 14(2003)37 festgesetzt.

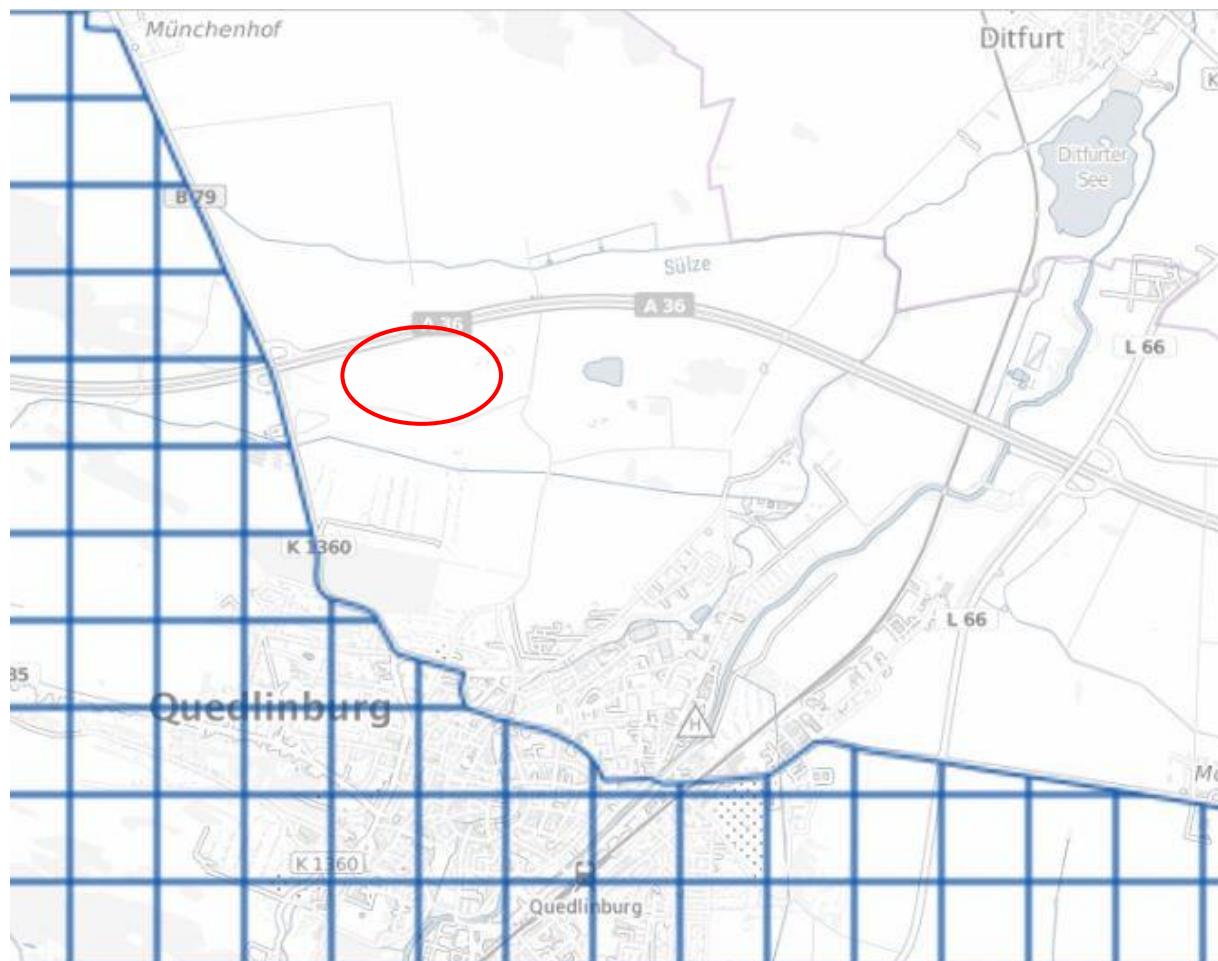


Abb. 5: Ausschnitt Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt“ – NUP0004LSA, o.M., genordet, Bauvorhaben innerhalb roter Markierung, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de

Der Naturpark enthält den Unterharz, das Massiv des Rambergs und Teile des Mansfelder Landes sowie die sachsen-anhaltischen Teile des Nationalparks Harz. Seine Westgrenze ist Teil des Grünen Bandes Deutschland. Er grenzt im Westen in etwa an den Naturpark Harz (Niedersachsen) und im Südwesten an den Naturpark Südharz. Der gesamte Harz ist Großschutzgebiet. Der Naturpark umfasst 8 % der Gesamtfläche des Landes Sachsen-Anhalt. (<https://lvwa.sachsen-anhalt.de>).

Der Harz weist zwischen den Gipfellagen des Brockenplateaus und den Hügelketten des Vorlandes eine landschaftliche Vielfalt auf, wie sie anderswo auf vergleichsweise engem Raum kaum zu finden ist. Laub-, Misch- und Nadelwälder, tief eingeschnittene Täler, wilde Flussläufe und sanfte Bergwiesen lassen einzigartige Naturerlebnisse möglich werden. Nahezu unberührte Naturlandschaften und Zeugnisse einer langen Siedlungsgeschichte liegen dicht beieinander.

Die Naturparke im Harz sind im Bezug auf die Flora eine der artenreichsten Regionen Deutschlands, was neben den verschiedenen Höhenlagen (von den Flussniederungen im Harzvorland bis zur Baumgrenze im Oberharz) insbesondere auf die unterschiedlichen klimatischen Einflüsse (atlantische im Westen und kontinentale im Osten) zurückzuführen ist. Entsprechend weist auch die Tierwelt einen hohen Artenreichtum auf. Typische Vertreter sind Wildkatze, Feuersalamander, Wasseramsel, Gebirgsstelze oder der „Logovogel“ des Naturparks: der Rauhfußkauz (www.harzinfo.de).

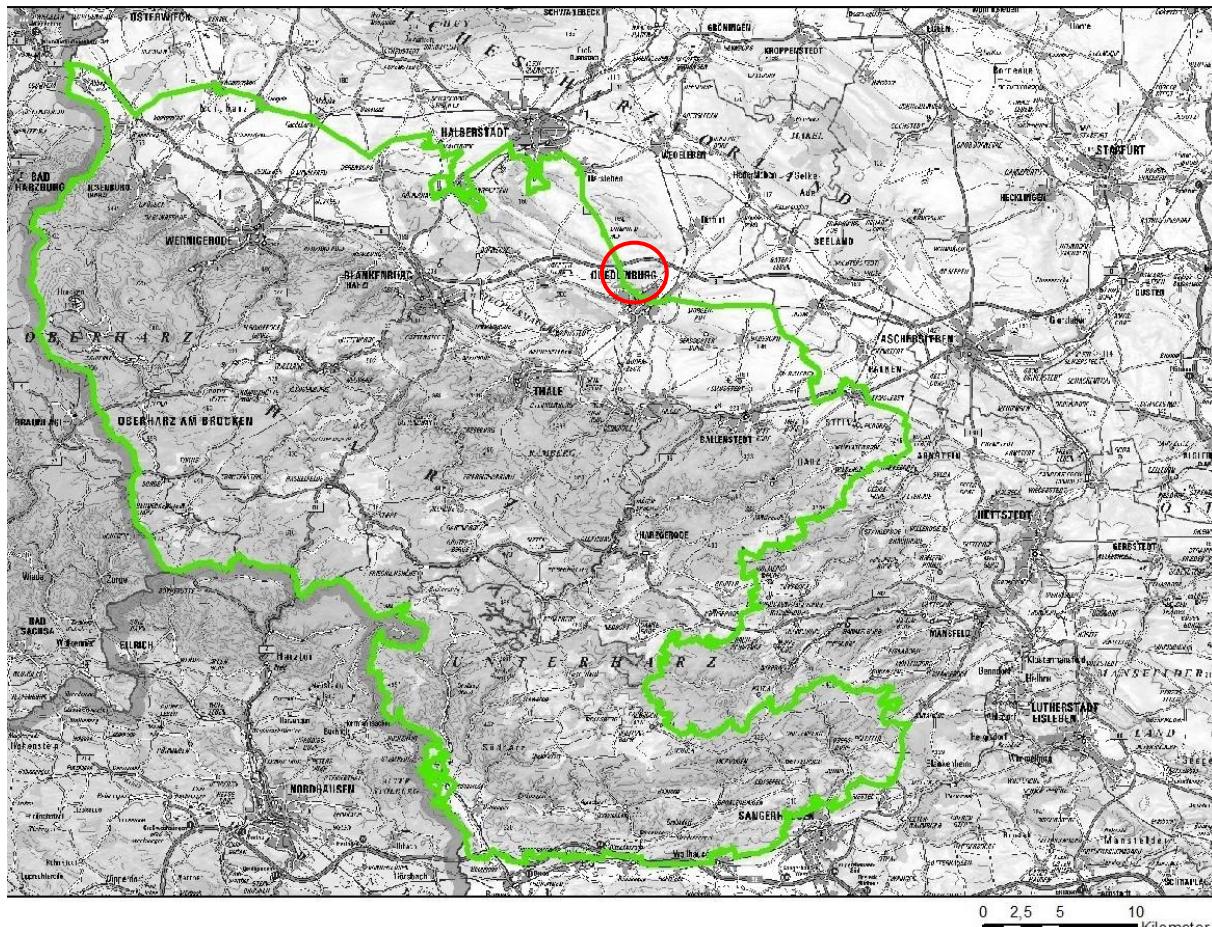


Abb. 6: Naturpark „Harz / Sachsen - Anhalt“ - NUP0004LSA, genordet, Plangebiet innerhalb der Markierung
(Quelle: <https://lvwa.sachsen-anhalt.de>)

Es sind aufgrund der Art und Weise der Nutzung des Plangebietes keine erheblichen Auswirkungen auf den Naturpark absehbar.

Naturdenkmäler (FND, NDF) gem. § 28 BNatSchG

- (1) Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechender Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist
1. Aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
 2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.

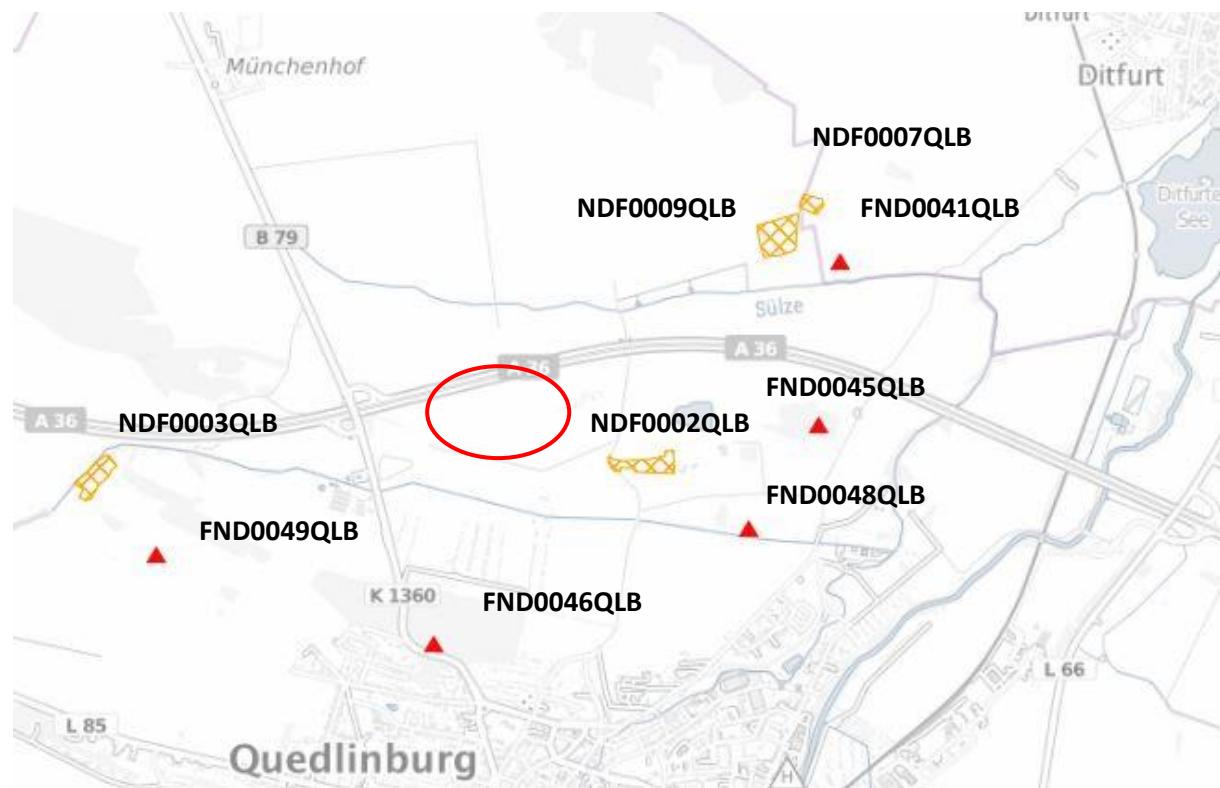


Abb. 7: Lage der FND und NDF zum Plangebiet, o.M. genordet, Kennzeichnung: Lage des Plangebietes innerhalb roter Kreismarkierung, Quelle: <https://metaver.de/kartendienste>

Im Bereich von Nordosten bis Westen um das Vorhabengebiet liegen Flächennaturdenkmäler in Entfernungen zwischen ca. 1,2 und ca. 2,2 km. Nordöstlich liegt das FND0041QLB „Sülzewiesen“ (ca. 2,2 km). Östlich befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,9 km das FND0045QLB - „Lehof (einschließlich Höhe 160)“. Im südöstlichen Bereich liegt FND0048QLB „Lehofbruch (Kuhwiese)“ (ca. 1,6 km). Südlich liegt das FND0046QLB „Aufschluss Hammwarte“ (ca. 1,1 km). Im Südwesten liegt das FND0049QLB „Trog“ (ca. 2,0 km).

Nordöstlich des Vorhabengebietes befinden sich zwei Flächenhafte Naturdenkmale mit dem NDF0007QLB „Graßhoffs Sandkuhle“ und NDF0009QLB „Ölberg“ in einer Entfernung von ca. 2,2 km bzw. 1,9 km. Südöstlich des Vorhabens liegt das NDF0002QLB „Luftenberg“ in einer Entfernung von ca. 0,4 km. Westlich in einer Entfernung von ca. 1,8 km liegt das NDF0003QLB - „Feuchtgebiet zwischen Zapfenbach und Trog“.

Es gehen aufgrund der Entfernung und der Lage keine negativen Auswirkungen von dem Bauvorhaben auf die Flächennaturdenkmäler aus.

Es befinden sich keine Baumdenkmale jedoch 3 geologischen Naturdenkmale in bzw. in der Nähe des Plangebietes.



Abb. 8: Geotope, Quelle: Geotopkataster, LA für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, genordet, o.M., Plangebiet innerhalb roter Markierung

4132-10: Ehemaliger Sandsteinbruch und Quarzsandabbau „Luftenberg“ bei Quedlinburg
4133-01: Felswand und ehemaliger Sandsteinbruch "Lehofsberg" bei Quedlinburg

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) gem. § 29 BNatSchG

- (1) Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist
1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
 2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes,
 3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
 4. wegen Ihrer Bedeutung als Lebensstätte bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

Es sind in oder in der Nähe des Plangebietes keine geschützten Landschaftsbestandteile bekannt.

Gesetzlich geschützte Biotope (GB) gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen – Anhalt

- (1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz).

Der § 30 BNatSchG schützt „...alle die in dieser Bestimmung vom Bundesgesetzgeber genannten besonders seltenen oder besonders geschützten Biotoptypen vor Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können.“ (Maßnahmen zum langfristigen Erhalt des Steinkauzes und seiner Lebensräume – hier: Schutz von Streuobstwiesen und –weiden“, NABU-BFA Streuobst, 2019).

Es sind in oder in der Nähe des Plangebietes keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NatSchG LSA bekannt.



Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

Die Verordnung zum Schutz wild lebender Tier – und Pflanzenarten, letzte Neufassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013, (BGBl. I S. 95)

Der Abschnitt 1 regelt die Unterschutzstellung, Ausnahmen und Verbote für die besonders geschützten und streng geschützten Tier – und Pflanzenarten, die in der Anlage 1 der Verordnung aufgeführt sind.

Das Plangebiet wurde bereits im Vorfeld vom ATELIER BERNBURG GmbH im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf Vorkommen der nach Anhang IV FFH-RL streng geschützten Art „Feldhamster“ überprüft. Dazu wurden im April und Mai 2023 zwei Kartertermine durchgeführt, bei denen die Fläche jeweils ein vollflächig in Linien im Abstand von 8 m begangen wurde. Hinweise auf potentielle Feldhamstervorkommen wurden nicht nachgewiesen. Der Beitrag wird im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan dokumentiert.

Weiterhin wurde im Parallelverfahren im Artenschutzrechtlichen Gutachten Photovoltaikanlage Quedlinburg die regionale und lokale Wirkung des Vorhabens untersucht. In einer Relevanzprüfung wurde das aus den gesetzlichen Bestimmungen resultierende umfangreiche Artenspektrum zunächst auf die Arten reduziert, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Es wurden die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Käfer und Farne und Blütenpflanzen untersucht. Weitere Artengruppen waren nicht zu berücksichtigen, da die Lebensraumstrukturen nicht im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Aus den bestehenden Habitatstrukturen wurde eine mögliche Betroffenheit der genannten Artengruppen durch den Eingriff ermittelt und entsprechend Vermeidungsmaßnahmen formuliert, welche im Parallelverfahren festgeschrieben worden.

Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA)

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)

Im § 6 NatSchG LSA – Eingriffe in Natur und Landschaft (zu § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes) werden abweichende Regelungen zum § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes getroffen.

Im § 7 NatSchG LSA – Kompensationsmaßnahmen (zu § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes) werden Aussagen über die Auswahl und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen getroffen. Zu den vorrangigen Maßnahmen zählen u.a. Maßnahmen, die keine zusätzlichen land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch nehmen oder auch ortsnah andere Biotope im Rahmen des Biotopverbundes entwickeln. Weiterhin Maßnahmen, die zugleich auch der Durchführung von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes dienen, als Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen oder der Wiedervernetzung von Lebensräumen dienen.



Landeswaldgesetz Sachsen – Anhalt (LWaldG LSA)

Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG) vom 25. Februar 2016 (GVBl. LSA S. 77), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.07.2024 (GVBl. LSA S. 196)

Im §1 LWaldG LSA wird der Zweck des Gesetzes aufgeführt, nämlich

- den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,
- die Forstwirtschaft zu fördern,
- die Waldbesitzer bei der Erfüllung ihrer Aufgaben nach diesem Gesetz zu unterstützen,
- einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen und
- das Betreten und Nutzen der freien Landschaft zu ordnen.

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Waldgebiet oder in der Nähe eines Waldgebietes. Es erfolgt kein Verlust erlebbarer Landschaft, da landwirtschaftliche Flächen nur unter besonderen Umständen betreten werden dürfen. Die geplante Zaunanlage um das Vorhaben schränkt damit das Erleben des Landschaftsbildes nicht ein.

4.1.3 Wasser-, Wasserhaushalts- und Bodenschutzgesetz

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

In der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist

Zweck dieses Gesetzes (§ 1) ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Als Gewässer werden im § 2 u.a. oberirdische Gewässer aber auch das Grundwasser aufgelistet. Der § 55 regelt die Grundsätze der Abwasserbeseitigung. Nach § 55 Abs. 1 ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

§ 55 Abs. 2 besagt, dass Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das Niederschlagswasser wird direkt, wie bisher, auf dem Flurstück versickert. Bei den geplanten Modultischen läuft das Niederschlagswasser an jedem einzelnen Modul ab, wodurch sich kaum Veränderungen in der Niederschlagsverteilung ergeben.



Wassergesetz für das Land Sachsen – Anhalt (WG LSA)

vom 16. März 2011 (GVBl. LSA, S. 492), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)

Nach § 1 Abs. 1 WG LSA sind Gewässer im Sinne dieses Gesetzes die in § 2 Abs. 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) genannten oberirdischen Gewässer sowie das Grundwasser.

Das Plangebiet grenzt nicht an eine Gewässerfläche. Es liegt nicht in einem per Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder Hochwasserschutzgebiet. Es befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet oder Hochwasserrisikogebiet

Ca. 230 m entfernt in südlicher Richtung verläuft der Zapfenbach und ca. 450 m entfernt in nördlicher Richtung verläuft die Sülze.



Abb. 9: Lage des Plangebietes zu den Fließgewässern, o.M. genordet, Kennzeichnung: Lage des Plangebietes innerhalb roter Kreismarkierung, Quelle: geoportal.sachsen-anhalt.de

Das Plangebiet hat keine Auswirkungen auf die Gewässer.

Bundes – Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

(Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306)

Im § 1 BBodSchG werden Zweck und Grundsätze des Gesetzes, nämlich nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen, festgeschrieben. Weiterhin ... Vorsorge gegen



nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen sowie ...bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Nach dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind alle Bodenfunktionen und damit alle Böden, mit ihren spezifischen Eigenschaften schutzwürdig. Böden erfüllen zentrale Funktionen im ökosystemaren Zusammenhang. Die Schutzwürdigkeit im allgemeinen Sinne kann aber nicht alle Funktionen in Bezug auf einen Boden betreffen, weil nicht jeder Boden alle Funktionen repräsentiert und weil Funktionen z. T. in Konkurrenz zueinander stehen. Gemeint sind stattdessen diejenigen Funktionen, die den Ausschlag für eine standortgemäße Nutzung oder Behandlung des Bodens geben.

Auf Ebene der konkreten Planung von Bauvorhaben sind auch die Böden im betroffenen Bereich nach ihrer Funktionserfüllung gem. § 2 BBodSchG einzuordnen und zu bewerten. Die Bewertung hat differenziert nach den im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) aufgeführten Funktionen zu erfolgen.

Für das Land Sachsen – Anhalt wirkt das Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundesbodenschutzgesetz (**Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt - BodSchAG LSA**) vom 2. April 2002; GVBl. LSA S. 214, § 8 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946).

Der § 1- Vorsorgegrundsätze - besagt im Abs. 1, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß reduziert werden sollen. Vorrangig sind bereits versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen wieder zu nutzen.

Im Abs. 2 wird festgelegt, dass Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen zu treffen und Böden von Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nacheiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen sind.

Das Plangebiet wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt, grenzt im Norden unmittelbar an eine Bundesautobahn an. Der Boden ist durch die intensive anthropogene Nutzung gestört.

Auf dem Gelände sind keine Altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten sowie schädliche Bodenveränderungen bzw. Verdachtsflächen bekannt.

Auf der Fläche werden alle vorhandenen natürlichen Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt erhalten bzw. durch den Wegfall von Dünger-, Pestizid- und Herbizideintrag wieder hergestellt. Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden dauerhaft als artenreiches Grünland entwickelt. Die flächendeckende Begrünung trägt weiterhin zum Schutz gegen Bodenerosion durch Wind bei.

4.1.4 Immissionsschutzgesetz

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist



Das Bundes-Immissionsschutzgesetz hat den Zweck, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§1 BImSchG). Gemäß §50 BImSchG sind die Nutzungen so zu planen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Güter so weit wie möglich vermieden werden.

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Verkehr Sachsen – Anhalt gibt folgende Information zum Immissionsschutz auf seiner Internetseite: Ziel ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schwerpunkte beim Immissionsschutz sind die Überwachung der Luftqualität, die Luftreinhalteplanung, der Lärmschutz sowie die Überwachung und Genehmigung von Anlagen (Quelle: <https://mule.sachsen-anhalt.de>).

Belastungen der Luft sind im Plangebiet vor allem durch Schadstoffe vom Kfz-Verkehr der nördlich angrenzenden Bundesautobahn 36 vorhanden.

Im Plangebiet werden sich lediglich temporär die Lärmemission sowie der Eintrag von Feinstaub und Abgasen im Zuge der Bauphasen der Freiflächen – Photovoltaikanlagen erhöhen.

Die PV-Freiflächenanlagen sind sog. „Null-Emissions-Anlagen“, da sie keine Emissionen verursachen.

4.2 Fachplanungen

4.2.1 Landesplanung

Die Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan LSA (LEP – LSA) festgelegt.

Der rechtskräftige Landesentwicklungsplan 2010 (LEP 2010), Veröffentlichung im GVBl. LSA 2011 S. 160 am 12. März 2011 bildet einen Rahmen für die räumliche Entwicklung des Landes Sachsen – Anhalts.

Die im Landesentwicklungsplan festgelegten Ziele sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie bei Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu beachten sowie Grundsätze zu berücksichtigen.

Im Kapitel 3: Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Standortpotentiale und der technischen Infrastruktur wird unter Punkt 3.1 – Wirtschaft das Ziel formuliert:

Z 58 Als **Vorrangstandorte für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbegebiete** werden die bereits vorhandenen Standorte – Quedlinburg – festgelegt. Sie sind entsprechend dem Bedarf weiterzuentwickeln.

Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Nahbereich zum Vorrangstandort zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom für einen bestehenden Industriebetrieb entsprechen dem Ziel. Damit wird es möglich, den eigenen Standort energetisch zu sichern und weiterzuentwickeln.



Abb. 10: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010, genordet, o.M., Plangebiet innerhalb roter Markierung

Unter Punkt 3.4 - Energie wird das Ziel Z 103 formuliert:

Z 103 Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Daher sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

Die Nutzung erneuerbarer Energien entspricht somit den landesplanerischen Zielen im Land Sachsen – Anhalt.

Z 115 Photovoltaikfreiflächenanlagen 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 Bodenhaushaltes

zu prüfen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe c) und aa) EEG 2023: Anlagen auf einer Fläche auf der „der Bebauungsplan nach dem 1. September 2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errichtung einer Solaranlage aufgestellt oder geändert worden ist und sich die Anlage auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet worden ist, ...“.



Die Fläche ist durch die anthropogene, intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

Durch die vorhandene intensive und konventionelle Nutzung als Ackerland ist das natürliche Bodengefüge zum großen Teil zerstört oder zumindest stark beeinträchtigt. Auf dem Gelände sind keine Altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten sowie schädliche Bodenveränderungen bzw. Verdachtsflächen bekannt.

Aus genannten Gründen sind eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie erhebliche baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Die geplanten Solaranlagen werden trotz der Vorbelastung der räumlichen Nähe zu der Bundesautobahn im Norden sowie zu der bestehenden PV-Freiflächenanlage im Westen im Nahbereich zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Die Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Anlage sowie im Randbereich werden umgesetzt, um negative Auswirkungen auch auf das Landschaftsbild zu mindern.

G 84 Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Eine Vorabprüfung hat ergeben, dass in der Kernstadt der Vorrat an geeigneten und noch verfügbaren Konversionsflächen erschöpft ist.

G 85 Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitgehend vermieden werden.

Die Sachverhalte aus den Grundsätzen 84 und 85 sind im jeweiligen Einzelfall abzuwegen. Gemäß dem Gebot der vorrangigen Berücksichtigung der Belange erneuerbarer Energien nach § 2 EEG 2023 wird der Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Plangebiet und den Grundsätzen G 84 und G 85 der Vorrang vor den landwirtschaftlichen Belangen gegeben. Der § 2 des 2023 novellierten Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2023) hebt die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien deutlich hervor. Es wird ausgeführt, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Weiterhin wird ausgeführt, dass die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzwertabwägungen eingebracht werden sollen, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist.

Wie unter Punkt 1.1 ausgeführt hat sich der Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg in einem Grundsatzbeschluss im Sinne des G 85 positioniert. Deshalb wurde auf Antrag des Vorhabenträgers unter Beachtung der beschriebenen Umstände durch den Stadtrat eine erste Abwägung zu diesem Vorhaben durchgeführt und eine Einzelfallentscheidung zugunsten der Photovoltaik-Freiflächenanlage getroffen.

Im Kapitel 4: Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstruktur unter Punkt 4.1.1 werden die Ziele und Grundsätze zu Natur und Landschaft formuliert.

Z 116 Die natürlichen Lebensgrundlagen, der Naturhaushalt, die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild sind nachhaltig zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Dazu sind insbesondere die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Tier- und Pflanzenwelt in ihrer Funktion und in ihrem Zusammenwirken zu sichern und zu entwickeln.

G 87 Um die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, wildlebende Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten und zu sichern, soll die Beanspruchung des Freiraums durch Siedlungen, Einrichtungen und Trassen der Infrastruktur, gewerbliche Anlagen, Anlagen zur Rohstoffgewinnung und anderer Nutzungen auf das notwendige Maß beschränkt werden.



Die Sicherung des Freiraums und der Freiraumfunktionen, ihre Entwicklung sowie die verantwortungsvolle und sparsame Inanspruchnahme des Freiraums sind tragende Elemente einer dauerhaft umweltgerechten Raumentwicklung als Grundlage für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen.

Der Bedarf an Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist anhaltend groß. Der Bedarf benötigt große Flächen, die nur außerhalb der Ortslagen zur Verfügung stehen. Entsprechende Konversionsflächen sind nicht mehr in dem benötigten Umfang vorhanden. Die Welterbestadt Quedlinburg hat deshalb bereits größere Bereiche an der B 36 nahe der Abfahrt Quedlinburg – Mitte ausgewiesen, die durch das in Rede stehende Vorhaben ergänzt werden. Die Ausweisung mit weiteren PV-Freiflächenanlagen entlang der B 36 verhindert eine Zersiedlung freier Landschaft an anderer Stelle.

Ein weiterer Entscheidungsgrund für den Standort ist die bereits vorhandene Bundesautobahn mit der einhergehenden Verlärming der angrenzenden Bereiche. Eine andere anthropogene Nutzung ist hier nur schwerlich zu etablieren.

„Für die Standortentscheidung ist auch der § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. c) EEG 2023 relevant, der sich auf Flächen bezieht, „die die in § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b [red.: Konversionsflächen] des Baugesetzbuchs genannten Voraussetzungen erfüllt, oder, soweit diese Voraussetzungen nicht vorliegen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll“.

Hieraus ist zu folgern, dass es die Intention des Gesetzgebers ist, FFPVA bevorzugt im Gebiet entlang von Autobahnen zu entwickeln. Daher sollen FFPVA im Gebiet der Welterbestadt Quedlinburg innerhalb des 500 m-Streifen entlang der A 36 konzentriert werden.

Das Plangebiet liegt nahezu vollständig innerhalb des 500 m-Streifens und folgt damit den Vorgaben der Bundesgesetzgebung.

Ergänzend sei darauf verwiesen, dass im Stadtgebiet der Welterbestadt Quedlinburg der überwiegende Flächenanteil aufgrund der Lage im LSG und anderen Schutzgebieten, im Wald, innerhalb von Sichtbeziehungen des Welterbes sowie in Vorranggebieten für Hochwasserschutz, Rohstoffgewinnung und Landwirtschaft für die Entwicklung von FFPVA ausgeschlossen ist.

Auch deshalb bietet sich die Konzentration von FFPVA am Standort AS Quedlinburg-Mitte für die Erreichung der vorgegebenen Ausbauziele für die Erneuerbaren Energien an, da dieser Bereich einer der wenigen ist, die nicht von den vorgenannten Ausschlussflächen belegt ist.“ (Begründung zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes Punkt 4 Standortalternativen)

Unter Punkt 4.1.4 Klimaschutz, Klimawandel wird unter G 101 folgendes ausgeführt:

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 die Erholung zu erhalten und das Landschaftsbild zu schonen.

Wie unter Punkt 1.1 ausgeführt hat sich der Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg in einem Grundsatzbeschluss im Sinne des G 85 positioniert. Deshalb wurde auf Antrag des Vorhabenträgers unter Beachtung der beschriebenen Umstände durch den Stadtrat eine erste Abwägung zu diesem Vorhaben durchgeführt und eine Einzelfallentscheidung zugunsten der Photovoltaik-Freiflächenanlage getroffen.

Die vorliegende 27. Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Damit entspricht sie der Zielstellung der Welterbestadt Quedlinburg, durch Konzentration und Fortführung der bereits vorhandenen FFPVA und der genehmigten Anlage im Sinne der Arrondierung eines Schwerpunktstandortes für Freiflächen-PV.



Z 120 Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems dienen der Entwicklung und Sicherung eines überregionalen, funktional zusammenhängenden Netzes ökologisch bedeutsamer Freiräume. Sie umfassen naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Verbundachsen zum Schutz naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften.

G 90 Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Es handelt sich dabei um das Gebiet Nr. 22 „Waldinseln im nördlichen Harzvorland“.

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen, da diese festgelegten Bereiche im Norden (nördlich der Autobahn), Nordwesten (nördlich der Autobahn und der B 79) und Westen des Gebietes liegen.

Unter Punkt 4.2 – Freiraumnutzung und Punkt 4.2.1 – Landwirtschaft ist folgendes Ziel formuliert:

Z 129 Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sind Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.

Gemäß dem Gebot der vorrangigen Berücksichtigung der Belange erneuerbarer Energien nach § 2 EEG 2023 wird der Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Plangebiet und den Grundsätzen G 84 und G 85 der Vorrang vor den landwirtschaftlichen Belangen gegeben. Der § 2 des 2023 novellierten Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2023) hebt die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien deutlich hervor. Es wird ausgeführt, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Weiterhin wird ausgeführt, dass die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist.

G 122 Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft

Es handelt sich hierbei um das Gebiet Nr. 3 „Nördliches Harzvorland“.

Das Plangebiet ist von dieser Festsetzung betroffen, da es innerhalb des Vorbehaltsgebietes liegt. Derzeit wird es intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Wie unter Punkt 1.1 ausgeführt hat sich der Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg in einem Grundsatzbeschluss im Sinne des G 85 positioniert. Deshalb wurde auf Antrag des Vorhabenträgers unter Beachtung der beschriebenen Umstände durch den Stadtrat eine erste Abwägung zu diesem Vorhaben durchgeführt und eine Einzelfallentscheidung zugunsten der Photovoltaik-Freiflächenanlage getroffen.

Es ist daher anzunehmen, dass sich der Stadtrat im Verfahren der Bauleitplanung die landesplanerische Vorgabe „Vorrangstandorte für landesbedeutsame Industrie – und Gewerbeflächen“ einschließlich der beabsichtigten Photovoltaik-Freiflächenanlage als Zusammenhang höher gewichtet als den Vorbehalt zugunsten der Landwirtschaft, die den Bereich der PV-Freiflächenanlage betrifft.

Diese Abwägung ist in den einzelnen Verfahrensschritten zu wiederholen, um letztendlich mit dem Satzungsbeschluss eine abschließende Entscheidung zu treffen.

Im Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009 ist in diesem Bereich kein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.



Unter Punkt 4.2 – Freiraumnutzung und Punkt 4.2.5 – Tourismus und Erholung ist folgendes Ziel formuliert:

Z 144 Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung sind Gebiete, die aufgrund landschaftlicher und naturräumlicher Potentiale sowie deren Entwicklung und /oder des Bestandes an touristischen und kulturellen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind. Diese Gebiete sind zu wirtschaftlich tragfähigen Tourismus- und Erholungsgebieten zu entwickeln.

G 142 Vorbehaltsgebiete für Touristik und Erholung

Es handelt sich hier um das Vorbehaltsgebiet Nr. 4 „Harz“.

Das Vorbehaltsgebiet erstreckt sich südlich des Plangebietes und dehnt sich nach Westen, Süden und Südosten aus. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Vorbehaltsgebietes. Aufgrund der Lage und der Art des Vorhabens wird eine Beeinflussung des Vorbehaltsgebietes nicht erwartet.

Verkehr

Straßenverkehr

Die Autobahn 36, welche nördlich des Plangebietes verläuft, wird als Autobahn (Bestand) aufgeführt. Eine Anschlussstelle befindet sich westlich des Plangebietes.

Die Bundesstraße 79 ist als überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße festgelegt. Sie verläuft ebenfalls westlich des Plangebietes.

Die Ausrichtung der Module nach Süden beeinträchtigt weder den Verkehr auf der Bundesautobahn 36 noch auf der Bundesstraße 79. Mögliche Blendwirkungen werden im Parallelverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ untersucht. Für eine evtl. betroffene, östlich des Plangebietes liegende Grün- und Erholungsfläche werden mögliche Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen. Durch die Kopplung des Gutachtens an die Festsetzungen in einem Bebauungsplan führt ein solches Gutachten auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht zu verwertbaren Aussagen.

Landesplanung in Neuaufstellung

Aufgrund veränderter gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Rahmenbedingungen und unterschiedlicher Raumnutzungsansprüche wurde eine Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans notwendig. Die Landesregierung Sachsen-Anhalt hat am 08.03.2022 eine Neuaufstellung des LEP beschlossen. Ziel ist es, den neuen Landesentwicklungsplan zum Ende der Legislaturperiode 2026 vorzulegen.

Die Landesregierung hat am 22.12.2023 den ersten Entwurf zur Neuaufstellung beschlossen und zur Beteiligung freigegeben.

Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft

Es handelt sich hierbei um das Gebiet Nr. 3 „Nördliches Harzvorland“.

Das Plangebiet ist von dieser Festsetzung betroffen, da es innerhalb des Vorbehaltsgebietes liegt. Derzeit wird es intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Wie unter Punkt 1.1 ausgeführt hat sich der Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg in einem Grundsatzbeschluss im Sinne des G 85 positioniert. Deshalb wurde auf Antrag des Vorhabenträgers unter Beachtung der beschriebenen Umstände durch den Stadtrat eine erste Abwägung zu diesem Vorhaben durchgeführt und eine Einzelfallentscheidung zugunsten der Photovoltaik-Freiflächenanlage getroffen.



Es ist daher anzunehmen, dass sich der Stadtrat im Verfahren der Bauleitplanung die landesplanerische Vorgabe „Vorrangstandorte für landesbedeutsame Industrie – und Gewerbeflächen“ einschließlich der beabsichtigten Photovoltaik-Freiflächenanlage als Zusammenhang höher gewichtet als den Vorbehalt zugunsten der Landwirtschaft, die den Bereich der PV-Freiflächenanlage betrifft.

Diese Abwägung ist in den einzelnen Verfahrensschritten zu wiederholen, um letztendlich mit dem Satzungsbeschluss eine abschließende Entscheidung zu treffen.

Im Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009 ist in diesem Bereich kein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.



Abb. 11: Ausschnitt aus der Hauptkarte des Landesentwicklungsplans Sachsen-Anhalt Erster Entwurf zur Neuaufstellung, Stand 20.12.2023 (Darstellung der Verwaltungsgrenzen auf der Grundlage der Daten des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt ©GeoBasis-DE/LVermGeo LSA [2023]/101323 (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de), Darstellung auf der Grundlage der Digitalen Topographischen Karte 1:250.000 (DTK250)© GeoBasis-DE/BKG, [2021]/100321 (www.bkg.bund.de)), Plangebiet innerhalb roter Kreismarkierung

Das östlich des Plangebietes gelegene Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung XXIX liegt in einem Abstand östlich. Es sind keine Folgen aus der Kenntnis des Sandsteinvorkommens abzuleiten.

4.2.2 Regionalplanung

Die Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung für die Planungsregion sind im Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPHarz), rechtskräftig seit 24. Mai 2009, geändert durch 1. und 2. Änderung, in Kraft getreten am 22.05. / 29.05.2010 festgelegt, die zu berücksichtigen sind.

Im rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplan Harz 2009 sind für die Welterbestadt Quedlinburg folgende Erfordernisse der Raumordnung festgeschrieben.

Allgemeine Grundsätze der Raumordnung für die Planungsregion:

G 2-2 Eine weitere Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden.



Der Bedarf an Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist anhaltend groß. Der Bedarf benötigt große Flächen, die nur außerhalb der Ortslagen zur Verfügung stehen. Die Welterbestadt Quedlinburg hat deshalb bereits größere Bereiche an der B 36 nahe der Abfahrt Quedlinburg – Mitte ausgewiesen, die durch das in Rede stehende Vorhaben ergänzt werden. Die Ausweisung mit weiteren PV-Freiflächenanlagen entlang der B 36 verhindert eine Zersiedlung freier Landschaft an anderer Stelle.

G 7-2 Nachteiligen Veränderungen des Klimas soll entgegengewirkt werden. Die dazu notwendigen Verringerungen der Emission von Treibhausgasen sollen mindestens in dem Maße erreicht werden, zudem sich die Bundesrepublik Deutschland international verpflichtet hat. Die raumbedeutsamen Maßnahmen haben sich an dieser Zielstellung zu orientieren.

Das in Rede stehende Vorhaben entspricht diesem Grundsatz in vollem Maße.

G 9-4 Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen für andere Nutzungen soll nur dann in Betracht kommen, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben nach seiner besonderen Zweckbestimmung nicht oder nur teilweise auf andere Flächen ausgewichen werden kann.

Der Bedarf an Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist anhaltend groß. Der Bedarf benötigt große Flächen, die nur außerhalb der Ortslagen zur Verfügung stehen. Entsprechende Konversionsflächen sind nicht mehr in dem benötigten Umfang vorhanden. Die Welterbestadt Quedlinburg hat deshalb bereits größere Bereiche an der B 36 nahe der Abfahrt Quedlinburg – Mitte ausgewiesen, die durch das in Rede stehende Vorhaben ergänzt werden. Die Ausweisung mit weiteren PV-Freiflächenanlagen entlang der B 36 verhindert eine Zersiedlung freier Landschaft an anderer Stelle.



Abb. 12: Ausschnitt aus dem Regionalen Entwicklungsplan Harz (REPharz) 2009, genordet, o.M., Plangebiet innerhalb roter Markierung

Vorrangstandort für Industrie und Gewerbe

Unter Punkt 4.4.1 werden Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe behandelt.

Landes- und regional bedeutsame Vorrangstandorte



Z 1 Für die Ansiedlung von Industrie und Gewerbeanlagen, Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Freizeitanlagen und sonstige Anlagen, die wegen ihrer Größenordnung von überregionaler bzw. regionaler Bedeutung sind, werden Vorrangstandorte festgelegt. Mit der Festlegung solcher Vorrangstandorte werden bestimmten Standorten Nutzungen mit Prioritätsanspruch zugewiesen, die von entgegenstehenden raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Nutzungen freizuhalten sind.

Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe

Z 2 In den zentralen Orten sind Industrie- und Gewerbegebiete schwerpunktmäßig bereit zu stellen, die entsprechend der zentralörtlichen Gliederung über den örtlichen Bedarf hinausgehen. Regionale Bedeutung für Industrie und Gewerbe besitzen dabei insbesondere die Vorrangstandorte:

- Quedlinburg

Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Nahbereich zum Vorrangstandort zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom für einen bestehenden Industriebetrieb entsprechen dem Ziel. Damit wird es möglich, den eigenen Standort energetisch zu sichern und weiter zu entwickeln.

Vorrangstandort für Forschung und Bildung

Unter Punkt 4.4.5 werden Vorrangstandorte für Forschung und Bildung behandelt.

Z 3 Sonstige regional bedeutsame Forschungs- und Technologieeinrichtungen sind zukunftsorientiert und in wirtschaftlicher Hinsicht auszubauen und weiterzuentwickeln. Dazu zählen folgende weitere Standorte:

- Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen in Quedlinburg

Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Nahbereich zum Vorrangstandort Forschung und Bildung zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom für einen bestehenden Industriebetrieb beeinflussen den Vorrangstandort nicht in negativer Weise.

Vorrangstandort für Kultur und Denkmalpflege

Unter Punkt 4.4.6 werden Vorrangstandorte für Kultur und Denkmalpflege behandelt.

G 1 Als regional bedeutsame Standorte für Kultur und Denkmalpflege werden in der Planungsregion Baudenkmale, Denkmalbereiche als Mehrheiten baulicher Anlagen und archäologische Kulturdenkmale mit regionaler oder überregionaler Bedeutung festgelegt. Diese Kulturdenkmale sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und als prägender Bestandteil der Kulturlandschaft zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen.

Z 2 Als Vorrangstandorte für Kultur und Denkmalpflege werden festgelegt:

- Quedlinburg UNESCO Weltkulturerbestadt mit Stiftsschloss und –kirche, Wiperti-Kloster und Parkanlagen

Der Standort und das Vorhaben wurden vorab auf eine mögliche Beeinflussung der Eigenschaft der Welterbestadt Quedlinburg als Welterbe und hochrangiges Denkmal überprüft.

Die Lage direkt südlich der Bundesautobahn 36 und deutlich nördlich des Bereiches der Hammwarte / Hammwartenhöhe zieht nach derzeitigem Kenntnisstand keine negative Beeinflussung auf die Welterbestadt nach sich.



Vorbehaltsgebiete

Im REPHarz sind unter Punkt 4. die Ziele und Grundsätze der Raumordnung formuliert und unter Punkt 4.5 die Vorbehaltsgebiete behandelt. Unter Punkt 4.5.3 werden die Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems behandelt.

Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen.

Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung

Unter Punkt 4.5.2 werden die Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung behandelt.

Z 1 Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung werden festgelegt, um die öffentliche Wasserversorgung langfristig sichern zu können. In diesen Gebieten ist bei Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen dem Vorbehalt Wassergewinnung ein besonderes Gewicht beizumessen. Als Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung werden festgelegt:

4. Halberstadt/ Klus-Süd

Das Planvorhaben liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes. Die Art des Vorhabens – Photovoltaik-Freiflächenanlage – beeinflusst das Vorbehaltsgebiet nicht.

Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems

Unter Punkt 4.5.3 werden die Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems behandelt.

G 1 Im Regionalen Entwicklungsplan werden zur Vermeidung und Minderung von Isolationseffekten zwischen Biotopen oder ganzen Ökosystemen Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt. Diese sollen die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes aufgrund ihres eigenen Wertes und als natürliche Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen sowie die Gestaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft im Zusammenwirken mit anderen raum- und entwicklungsgestaltenden Planungsträgern gewährleisten.

G 2 Die Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems umfassen großräumige, naturbetonte, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften und Lebensräume sowie Verbundachsen zum Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften.

Z 3 Im Einzelnen werden folgende Vorbehaltsgebiete festgelegt:

19. Sandsteingebiet zwischen Halberstadt und Quedlinburg

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des festgesetzten Vorbehaltsgebietes. Es grenzt jedoch nördlich an.

Derzeit wird das Plangebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt. Laut einer Untersuchung, in Auftrag gegeben durch den Bundesverband Neue Energiewirtschaft – bne, haben Solarparks mit einer extensiven Grünlandnutzung einen signifikant positiven und dauerhaften Effekt auf die biologische Vielfalt. Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen. Die geplante Nutzung des Plangebietes als Photovoltaik-Freiflächenanlage beeinträchtigt das Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems nicht, im Gegenteil kann davon ausgegangen werden, dass es dieses deutlich unterstützt. Die geplante Nutzung widerspricht daher nicht den Zielen des Landesentwicklungsplanes.

Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung

Unter Punkt 4.5.6 werden die Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung behandelt.



Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potentiale, der Entwicklung und / oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind.

Z 1 Im Einzelnen werden als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung festgelegt:

1 Harz und Harzvorländer.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes. Die Lage direkt südlich der Bundesautobahn 36 und der Bundesstraße 79 sowie im Nahbereich einer weiteren Photovoltaik - Freiflächenanlage ergibt jedoch eine Vorbelastung des Gebietes hinsichtlich der Erholungsfunktion und des Landschaftsbildes. Touristische Vorhaben im Kontext zur Weltkulturerbestadt Quedlinburg sind aufgrund der Lage eher ungünstig. Blickbeziehungen bestehen aufgrund des vorhandenen Reliefs nicht zur Kernstadt. Am Plangebiet verlaufen keine ausgewiesenen Rad- oder Wanderwege. Die Einsehbarkeit vom weiter östlich verlaufenden Wirtschaftsweg ist gering, da die Module oberflächennah installiert werden sollen. Einblicke von Westen und Süden sind aufgrund der vorhandenen Reliefierung des Geländes und aufgrund der Nutzungsarten weitestgehend ausgeschlossen. Die technische Infrastruktur ordnet sich zur verkehrlichen Infrastruktur.

Landes- und regionalbedeutsamer Verkehr

Straßenverkehr

Die Autobahn BAB 36, welche nördlich des Plangebietes verläuft, wird als Autobahn (Bestand) aufgeführt. Eine Anschlussstelle befindet sich westlich des Plangebietes.

Die Bundesstraße 79 ist als Hauptverkehrsstraße mit Landesbedeutung festgelegt. Sie verläuft ebenfalls westlich des Plangebietes.

Die Ausrichtung der Module nach Süden beeinträchtigt weder den Verkehr auf der Bundesautobahn 36 noch auf der Bundesstraße 79.

Weitere einfachliche Grundsätze

Energie

G1 Im Rahmen der Landesenergiepolitik 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. ...

G4 Die Standortwahl für die Nutzung erneuerbarer Energien soll unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten und Potenziale so erfolgen, dass Konflikte mit den Belangen der Natur- und Landschaftsschutzes sowie mit anderen Raumnutzungen vermieden werden. Bei der Abwägung sind das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft besonders zu berücksichtigen. Die Errichtung großflächiger Photovoltaik-Freilandanlagen im Außenbereich soll an vorhandene Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung, Deponien und anderen, durch Umweltbeeinträchtigungen belastete Freiflächen gebunden werden.

Der Bedarf an Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist anhaltend groß. Der Bedarf benötigt große Flächen, die nur außerhalb der Ortslagen zur Verfügung stehen. Entsprechende Konversionsflächen sind nicht mehr in dem benötigten Umfang vorhanden. Die Welterbestadt Quedlinburg hat deshalb bereits größere Bereiche an der B 36 nahe der Abfahrt Quedlinburg – Mitte ausgewiesen, die durch das in Rede stehende Vorhaben ergänzt werden. Die Ausweisung mit weiteren PV-Freiflächenanlagen entlang der B 36 verhindert eine Zersiedlung freier Landschaft an anderer Stelle.

Ein weiterer Entscheidungsgrund für den Standort ist die bereits vorhandene Bundesautobahn mit der einhergehenden Verlärung der angrenzenden Bereiche. Eine andere anthropogene Nutzung ist hier nur schwerlich zu etablieren.



Die Sicherung und zukunftsorientierte Entwicklung des bestehenden energieintensiven Industriebetriebes durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom ist daher höher zu gewichten als der lokal nicht umsetzbare Grundsatz der Standortwahl.

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem durch Verordnung festgelegten Überschwemmungsgebiet. Ebenso liegt es nicht in einem Hochwasserrisikogebiet.

4.2.3 Landschaftsplanung

Im Land Sachsen – Anhalt wurde im Jahr 1994 ein Landschaftsprogramm als gutachtlicher Fachplan des Naturschutzes für das Land aufgestellt. Es werden allgemeine Aussagen zu den Zielen der Landschaftspflege und des Naturschutzes getroffen. Sie bilden die Grundlage für landschaftsplanerische Entwicklungen. Teile sind zwischenzeitlich aktualisiert worden. Das Landschaftsprogramm besteht aus:

Teil 1: Grundsätzliche Zielstellungen

Teil 2: Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten

Teil 3: Karten.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen in Einklang bringen. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern.

Gemäß §§ 1 und 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange, und hier im Besonderen die Belange von Natur und Landschaft, in der bauleitplanerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen.

4.2.4 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan (Übernahme aus der Begründung, ipb, Thale)

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die Welterbestadt Quedlinburg besitzt seit 1998 einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Seit der Gemeindegebietsreform zum 01.01.2014 gilt dieser als Teilflächennutzungsplan der Gesamtstadt weiter.



Abb. 13: wirksamer Flächennutzungsplan, Stand 1998, um den räumlichen Bereich des Solarparks Luftenberge einschließlich aller wirksamen Änderungen bis zum 17.02.2025, sichtbar hier die 15. Änderung Sondergebiet Tank- und Rastanlage sowie die 18. und 21. Änderung Solarkraftwerk Liebfrauenberg und Solarkraftwerk Liebfrauenberg 2. BA (beide SO EBS), o.M., Quelle: <https://www.quedlinburg.de/wohnen-und-bauen/stadtplanung/flächennutzungsplan/> und Angaben der Stadtverwaltung

Da das Verfahren zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans für die Gesamtstadt noch nicht abgeschlossen ist, bezieht sich die parallel zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 durchgeführte 27. Änderung auf diesen Teilflächennutzungsplan von 1998.

Eine Reihe von Änderungen sind beim Flächennutzungsplan bereits wirksam geworden. Im gewählten Ausschnitt um den Bereich des Solarparks Luftenberge sind zwei dieser Änderungen (die 15., sichtbar als SO Tank und Rastanlage sowie die 18. und 21. Änderung, jeweils als SO Photovoltaik EBS) zu erkennen.

Nicht sichtbar sind die westlich der Kreisstraße K 1360 gelegenen Sondergebiete Photovoltaik (wirksam nach der 22. Änderung des FNP seit 28.10.2023).

Weitere zu ändernde Bereiche an anderen Stellen befinden sich noch im Verfahren. Ausführungen dazu im nachfolgenden Teilabschnitt zur Bebauungsplanung, da die Flächennutzungsplan-Änderungen mit Bebauungsplanverfahren verknüpft sind.

Der zu ändernde Bereich wird vollständig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Um den angestrebten Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickeln zu können, ist daher die parallel zu dieser Bebauungsplanung betriebene 27. Änderung des Flächennutzungsplanes zwingend erforderlich.

Es wird angemerkt, dass die Darstellung der geplanten Umgehungsvariante 0.2 mit dem Bau der jetzigen Bundesautobahn 36 gegenstandslos geworden ist und deshalb entfallen kann.

Im näheren räumlichen Umfeld der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes sind wie bereits erwähnt einige Bebauungspläne bereits rechtskräftig geworden bzw. befinden sich in der Endphase des Verfahrens.

Die mit diesen Bebauungsplänen vorbereiteten Vorhaben sind überwiegend bereits realisiert bzw. befinden sich in der Realisierung.



Die Welterbestadt Quedlinburg hat dies aufgegriffen und will die bekannten Änderungen in einem erneuten zusammenfassen. Ein Anhaltspunkt kann der (inzwischen inhaltlich überholte) ursprünglich für die Feststellung des Flächennutzungsplanes im November 2023 erstellte Planzeichnung sein. Die im Planausschnitt dargestellten Sondergebiete sind alle wirksam geworden.



Abb. 14: Auszug aus der Planzeichnung zur (inzwischen gegenstandslosen) Feststellung des Flächennutzungsplanes der Welterbestadt Quedlinburg im Dezember 2023 um den Bereich des Solarparks Luftenberge; aktuell ähnlich als Entwurf in der Bearbeitung; rot umrandet: Markierung des Bereiches der 27. Änderung, o.M., Quelle: https://session.wes-quedlinburg.de/bi/si0057.php?__ksnr=2198/

Gegenwärtig erfolgt eine Überarbeitung dieses Entwurfes, wobei auch im dargestellten Auszug geringfügige Änderungen nicht auszuschließen sind.

Es ist beabsichtigt, die nunmehr 27. (im bisherigen Verfahren als 3. Änderung bezeichnete) Änderung des Flächennutzungsplanes in den Entwurf aufzunehmen und, bei entsprechender Zeitschiene, diese Änderung damit entbehrlich zu machen.

Solange diese Planungsabsicht nicht terminiert werden kann, soll die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes weiter vorangetrieben werden.

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes hat keine Berührungspunkte zu rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen.

Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ hat keine Berührungspunkte zu rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen.



5. Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a) und 2.b) bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden zunächst die mit dem Vorhaben verbundenen möglichen Wirkfaktoren benannt und anschließend der Zustand des Plangebietes und die prognostizierten Umweltauswirkungen des Vorhabens bezogen auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet. Die Beschreibung erfolgt in verbal-argumentativer Beschreibung.

Wirkfaktoren

Baubedingt:

- Bodenbewegung, Bodenabtrag
- Bodenverdichtung (Befahren mit Baufahrzeugen)
- Baulärm
- stoffliche Emissionen (z.B. Staub, Schadstoffe von Baufahrzeugen)
- Immissionen (z.B. Licht der Baustellenbeleuchtung)
- Erschütterung (durch Graben)

Anlagebedingt :

- Versiegelung
- Veränderung der Vegetationsstruktur
- Sichtbarkeit
- Barrierewirkung durch Einzäunung
- Trennwirkung durch Flächenzerschneidung
- Lichtreflexionen (Beleuchtung)
- Schallemissionen
- dauerhafte Flächenverluste sowie Beeinträchtigung

Betriebsbedingt:

- Störungen und Beeinträchtigungen der Fauna durch Pflegemaßnahmen

Das Plangebiet besteht gegenwärtig aus einem intensiv genutzten Ackerland. Sie ist Bestandteil des Feldblockkatasters DESTLI0910810345. Sie liegt nicht innerhalb eines Flurbereinigungsverfahrens. Südlich verläuft ein Wirtschaftsweg. Der Weg führt in östlicher Richtung zu einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden ländlichen Weg Nr. 364016_030 („Wegelebener Weg“). Direkt nördlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn 36. Westlich in einem Abstand von ca. 450 m verläuft die Bundesstraße 79 in Nord-Süd-Richtung.

Die Fläche liegt im planungsrechtlichen Außenbereich.

Die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ergibt sich aus dem vorgefundenen Bestand und durch die angestrebte Planung. Je höher der Versiegelungsgrad geplant ist, desto geringer werden die Funktionen für Natur und Landschaft.

5.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“ sind:

- Gefährdung des Biotoptyps
- Seltenheit
- Natürlichkeitsgrad
- Nutzungsintensität
- Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen
- Vernetzung der Biotope
- Größe der Biotope
- Artenvielfalt und Gefährdung



- Repräsentanz im Naturraum
- Regenerationsvermögen / Ersetzbarkeit

Bestandbeschreibung und -bewertung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a)

Potenzielle natürliche Vegetation

„Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach Beendigung menschlicher Eingriffe in die Landschaft unter den aktuellen Standortverhältnissen (Wasserhaushalt, Nährstoffverhältnisse, Boden, Grundgestein usw.) einschließlich des Grades der anthropogenen Überformung entwickeln würde.

Dem gegenüber steht die aktuelle bzw. reale Vegetation im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung. Aktuelle und potenzielle Vegetation sind sich dementsprechend umso ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist bzw. je länger der Einfluss zurückliegt. Große Teile Mitteleuropas - und somit auch Sachsen-Anhalts - wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige Standorte, wie beispielsweise Binnensalzstellen, sind von Natur aus waldfrei.

Derzeitige Vegetation im Plangebiet

Das Plangebiet besteht aus dem Gelände einer konventionell landwirtschaftlich genutzten Fläche an einem südlich verlaufenden ländlichen Weg.

Das gesamte Vorhabengebiet gehört zum InVeKoS (Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsyste) Feldblockkataster und wird als Feldblock.1188828 mit der Ident-Bezeichnung DESTLI0910810345 identifiziert. Die Fläche hat gemäß Bodenrichtwertkarte für land- und forstwirtschaftliche Flächen des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt eine Ackerzahl von 80.

Das Plangebiet selber befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes. Es liegt auch nicht in einem per Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Das Gelände ist für die Besuche von größeren Tierarten, wie z. B. Feldhasen, Rehen und Wildschweinen offen, da die Ackerfläche nicht eingezäunt ist.

Es bestehen derzeit keine Anhaltspunkte für Vorkommen von besonders oder streng geschützten sowie gefährdeten Tierarten auf den Flächen des Plangebietes.

Das Plangebiet wurde bereits im Vorfeld vom ATELIER BERNBURG GmbH im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf Vorkommen der nach Anhang IV FFH-RL streng geschützten Art „Feldhamster“ überprüft. Dazu wurden im April und Mai 2023 zwei Kartiertermine durchgeführt, bei denen die Fläche jeweils ein vollflächig in Linien im Abstand von 8 m begangen wurde. Hinweise auf potentielle Feldhamstervorkommen wurden nicht nachgewiesen.

Weiterhin wurde im Parallelverfahren der Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ ein Artenschutzrechtliches Gutachten, Vereinfachter Artenschutzfachbeitrag zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in Quedlinburg, M. Sc. Frau Verena Zumhasch und B. Sc. Herr Philipp Oswald, Nelben/Könnern, 05.07.2024 erstellt. In dem Beitrag wird erörtert, welchen Einfluss die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage auf besonders und streng geschützte Arten (-gruppen) haben kann, wobei ein besonderes Augenmerk auf mögliche kumulative Wirkungen hinsichtlich der bereits bestehenden Anlagen im Umfeld gelegt wurde.

Die Beiträge werden im Parallelverfahren dokumentiert.

Umweltprengose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Es kann davon ausgegangen werden, dass die weitere Nutzung der umliegenden Flächen als Ackerbauflächen von der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht negativ beeinflusst wird. Auch die Nutzung des südlich verlaufenden ländlichen Weges wird nicht beeinträchtigt.



Die geplante, eingezäunte Anlage wird positive Auswirkungen auf Fauna und Flora nach sich ziehen, da sie einen geschützten Rückzugsort darstellt.

Untersuchungen haben gezeigt, dass vor allem viele Vogelarten Photovoltaikanlagen gern zum Aufwärmen, zur Nahrungssuche und sogar als Bruthabitat nutzen. Auch Greifvögel, wie der hier vorkommende Milan, nutzen solche Gelände zur Jagd. (BfN-Skript Nr. 247) Kollisionen anfliegender Vögel mit den Solarmodulen können theoretisch zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch gibt es dafür bisher keinerlei Nachweise (ebd.).

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Begrünung des Geländes mit einer Entwicklung neuer Grünlandbiotope zwischen und unter den Modulen (der Abstand vom Erdboden erlaubt ausreichenden Lichteinfall) möglich.

Es erfolgt eine teilweise Überbauung der Ackerfläche mit Solarmodulen. Durch diese entstehen auf der derzeit offenen Fläche des Bauvorhabens kleinteilige Strukturen hinsichtlich Verschattung, Bodenfeuchte, Niederschlagsverteilung und Kleinklima. In der Hauptvegetationsperiode von April bis September ergibt sich aufgrund des Sonnenstandes keine vollflächige Verschattung.

In den verschatteten Bereichen hält sich die Feuchtigkeit aus Tau und Niederschlag deutlich länger, so dass hier bessere Lebensbedingungen für Insekten und Kleintiere entstehen. Auch die Bodenvegetation wird positiv beeinflusst. Das kühlere Klima in den sonnengeschützten Bereichen kommt Tieren und Bodenvegetation zugute, vor allem im Hochsommer.

Die teilweise Überschirmung des Geländes mit Modulen führt zu kleinräumig sehr unterschiedlichen Licht- und Feuchtigkeitsverhältnissen, welche wiederum auf die Artenzusammensetzung einwirken. Dies ist jedoch nicht automatisch als negative Veränderung zu bewerten, da auf diesem Wege auch eine lokal hohe Strukturvielfalt entstehen kann. (BfN-Skript Nr. 247) Es ist die Entwicklung und Erhaltung eines Grünlandes anzustreben.

Laut einer Untersuchung, in Auftrag gegeben durch den Bundesverband Neue Energiewirtschaft – bne, haben Solarparks mit einer extensiven Grünlandnutzung einen signifikant positiven und dauerhaften Effekt auf die biologische Vielfalt. Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.

Der Naturschutzbund Deutschland führt in seiner Schrift: POSITION | SOLARPARKS 2022 | SOLARPARKS NATURVERTRÄGLICH AUSBAUEN Anforderungen des NABU an naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen© 03/2022, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e. V. aus: „So kann ein Solarpark als eingegrenztes Refugium neuen störungsfreien Lebensraum für gefährdete Tiere und Pflanzen unter, zwischen und neben den Modulreihen schaffen. In einer zersiedelten, intensiv genutzten und durch großflächige Monokulturen geprägten Kulturlandschaft können Solarparks im Vergleich zu anderen Nutzungen vorteilhaft für die Natur sein. Allein die extensive Pflege bzw. der Wegfall von Düngung und Pestizideinsatz stellt in solchen Räumen eine Verbesserung für die Vielfalt an Offenlandarten, Boden- und Wasserqualität dar.“

Mit einem durchdachten Konzept zur Entstörung, Extensivierung und zur Förderung der Strukturvielfalt, zum Schutz bodenbrütender Vogelarten oder gefährdeter Reptilien können diese Flächen ökologisch weiter aufgewertet werden. Hecken entlang der Umzäunung helfen dabei, Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu reduzieren und bieten Lebensräume in der Agrarlandschaft. Auch die potenzielle Besiedlung durch Arten aus dem Umfeld ist bei der Planung zu berücksichtigen. Synergieeffekte zwischen Solarparks und Naturschutz sind daher möglich.



Agrarflächen für Nahrungsmittel, Klima- und Naturschutz

Wenn betont wird, dass Solarparks landwirtschaftliche Nutzfläche verbrauchen, muss gleichzeitig mit bedacht werden, dass 60 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland aktuell für den Futtermittelanbau genutzt werden und weitere 14 Prozent für „Energiepflanzen“, deren Biomasse energetisch genutzt wird. Nur auf 22 Prozent der Agrarflächen werden direkt Nahrungsmittel produziert. Unser Fleischkonsum nimmt die meisten Äcker für den Futtermittelanbau in Anspruch. Zudem ist der Stromertrag pro Fläche bei Solarparks um ein Vielfaches höher als der von Biomasse. Hier besteht grundsätzlicher Änderungsbedarf zugunsten von mehr Klima- und Naturschutz im Agrarsektor, dazu können Solarparks einen Beitrag leisten.

Solarmodule können, verglichen mit dem Energiepflanzen-Anbau auf selber Fläche, bis zu 50-mal mehr Stromerzeugung ermöglichen. Unter anderem in den BfN-Skripten (Band 501, 2018) wurden bei unterschiedlichen erneuerbaren Energieerzeugungsarten die jährlichen Erträge in Kilowattstunden pro Quadratmeter für Mitteleuropa verglichen. Für Biomasse (beispielsweise Mais) wurden 2-6 kWh/m² veranschlagt, für Photovoltaik 100 kWh/m². Diese Daten beziehen sich auf ältere Solarmodule aus dem Jahr 2012, inzwischen sind Solarparks noch deutlich leistungsstärker geworden.

Solarparks als Refugium

Die bisherigen Optionen für Solarparks sind auf Agrarflächen häufig eingeschränkt. Dabei können sie neben der Produktion von regenerativem Strom zur Extensivierung der Agrarlandschaft beitragen, da in Solarparks auf Pestizide und mineralische Dünger verzichtet wird. Die Dauerbedeckung mit Vegetation über viele Jahre ohne Bodenbearbeitung verringert außerdem Klimagasemissionen. Ein Solarpark, der von einer intensiv genutzten Agrarlandschaft umgeben ist, bietet geschützte Bereiche für viele Tier- und Pflanzenarten. Somit entsteht ein gleichzeitiger Mehrwert für Klima- und Naturschutz. Solarparks können dann neue Lebensräume schaffen, wenn eine zuvor intensiv genutzte Ackerfläche oder gedüngtes Intensivgrünland durch den Bau eines Solarparks in eine extensiv genutzte Fläche umgewidmet und entsprechend extensiv bewirtschaftet wird. So können sich hochdiverse Vegetationsstrukturen unter und zwischen den Modultischen entwickeln. Besonders Agrarflächen, auf denen bis zum Auslaufen der EEG-Förderung von Biogas Energiepflanzen angebaut wurden, wären künftig für Solarparks mit hohem Mehrwert nutzbar.“

Das Fraunhofer ISE führt in seiner Schrift: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 12.8.2022 an, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Renaturierung fördern. „Wird eine Fläche aus der intensiven Landwirtschaft, bspw. aus dem Energiepflanzenanbau, herausgenommen, in Grünland umgewandelt und darauf eine PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) errichtet, dann nimmt die Biodiversität grundsätzlich zu [BNE]. In PV-FFA wird nicht gedüngt, so dass weniger anspruchsvolle Pflanzen eine Chance erhalten. Die Einzäunung der PV-FFA schützt die Fläche gegen unbefugten Zutritt und freilaufende Hunde, was u.a. Bodenbrütern entgegenkommt.“

Weitere Verbesserungen können durch kleine Anpassungen der PV-Anlage erreicht werden. Vergrößerte Reihenabstände der Modultische, leicht erhöhte Aufständerung der Module, Einsaat von Wildpflanzenmischungen an Stelle von Grasmonokultur und behutsame Grünpflege lassen ein Solar-Biotop entstehen. Die größeren Reihenabstände erlauben zudem eine größere Modulneigung, mit höheren Stromerträgen im Winterhalbjahr bei höheren Marktwertfaktoren Solarstrom und geringeren Ertragsverlusten durch Verschmutzung und Schneeeabdeckung.“

Das im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ erbrachte Artenschutzrechtliche Gutachten Photovoltaikanlage Quedlinburg hat die regionale und lokale Wirkung des Vorhabens untersucht. In einer Relevanzprüfung wurde das aus den gesetzlichen



Bestimmungen resultierende umfangreiche Artenspektrum zunächst auf die Arten reduziert, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Es wurden die Ratengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Käfer und Farne und Blütenpflanzen untersucht. Weitere Artengruppen waren nicht zu berücksichtigen, da die Lebensraumstrukturen nicht im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Aus den bestehenden Habitatstrukturen wurde eine mögliche Betroffenheit der genannten Artengruppen durch den Eingriff ermittelt. Im Ergebnis wurden zur Verhinderung des Eintretens von Zugriffsverboten artspezifische Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen und /oder ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergeleitet, welche im Parallelverfahren als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt wurden. Bei Umsetzung der Maßnahmen werden keine Konflikte mit dem Artenschutz entstehen.

Diese werden im Parallelverfahren festgesetzt.

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für Pflanzen und Tiere als wenig erheblich und ausgleichbar, durch das Anlegen einer Grünlandfläche, eingeschätzt.

5.2 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Fläche“ sind:

- Nutzungsänderungen
- Neuinanspruchnahme
- Dauerhaftigkeit
- Nutzungsbeschränkte Nebenflächen
- Flächenbedarf.

Bestandsbeschreibung und –bewertung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a)

Der räumliche Geltungsbereich erfasst die Flurstücke 7 und 8, Flur 49, Gemarkung Quedlinburg. Die Erschließung erfolgt über eine örtliche Verkehrsfläche die als private Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Sie verläuft südlich des Plangebietes. Der Erschließungsweg zweigt westlich von einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden ländlichen Weg 364016_030 – „Wegelebener Weg“ ab. Dieser ist als Weg für die Landwirtschaft, als Radweg (Hauptnutzung) und als Wirtschaftsweg klassifiziert. Er verläuft ca. 450 m östlich des Plangebietes. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 239.050 m². Die Fläche ist derzeit nicht eingezäunt, jedoch ist das Betreten einer Feldflur nur unter bestimmten Umständen erlaubt.

Südlich und nördlich des Weges steht eine Pappelreihe, die zum Teil mit einem Unterbewuchs aus Schlehe, Esche und Kastanie ergänzt wird. Einzelne Robinien sind ebenfalls zu finden. Nördlich im Bereich zur Autobahn hat sich eine Ruderalfäche mit einem artenarmen Bewuchs eingestellt.

Die beiden genannten Flurstücke nehmen eine trapezförmige Fläche ein, die südlich an die Bundesautobahn 36 angrenzt.

Das Plangebiet wird umgrenzt:

- Im Norden: Bundesautobahn 36
- Im Osten: von landwirtschaftlich genutzter Fläche und einer Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche - Grünanlage
- Im Süden: von einem ländlichen Wirtschaftsweg und dahinter von Gehölzfläche
- Im Westen: von landwirtschaftlich genutzter Fläche.



Das Plangebiet besteht gegenwärtig aus einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. Es grenzen keine Schutzgebiete direkt an.

Umweltprognose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Fläche an sich verbraucht sich nicht.

Es entsteht eine Zerschneidung von Freiräumen, die jedoch durch das verbindende landschaftsgliedernde Element der Strauch-Baumhecke entlang des Weges südlich des Plangebietes gemildert wird. Für kleine Tierarten werden bodennahe Öffnungen innerhalb der Zaunanlage freigehalten. Der Geltungsbereich enthält keine Wegebeziehungen.

Obwohl ein Betreten der Fläche bereits unter der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung nur unter besonderen Umständen erlaubt ist, macht die Einfriedung der Fläche ein Betreten unmöglich.

Es wird eine mit Vegetation bestandene offene Freifläche in Anspruch genommen. Die geplante Bauausführung der Anlage ermöglicht einen problemlosen und vollständigen Rückbau der Anlage, d. h. die Wiederherstellung des vorgefundenen Geländes und somit eine erneute und uneingeschränkte Nutzung. Auch alle Systeme (z. B. Kondensatoren, Transformatoren) können fachgerecht beseitigt werden. Die Fläche kann somit nach der vollständigen Demontage der Unterkonstruktion, der Module, Wechselrichter sowie der vollständigen Verkabelung wieder für eine andere Nutzung zur Verfügung stehen.

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für die Fläche, wie o.a. als nicht erheblich eingeschätzt.

5.3 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Boden“ sind:

- Lebensraumfunktion
- Klimatische Ausgleichsfunktion
- Seltenheit / Wiederherstellbarkeit
- Biotische Ertragsfunktion
- Speicher- und Reglerfunktion
- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen
- Puffer-/ Filtervermögen
- Wasserrückhaltevermögen
- Informationsfunktion (landeskundliches Potential)

Bestandsbeschreibung und -bewertung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a)

Die Bodenbildung hängt von mehreren Faktoren ab: vom geologischen Untergrund, vom Klima und vom vorhandenen Relief. Weiterhin wird sie von Wassereinfluss und von der Vegetationsdecke beeinflusst. Für die Beurteilung von Standorten und Vegetationsformen und die Entwicklung von Planungen ist die Berücksichtigung der Böden von erheblicher Bedeutung.

„Das vielfältig differenzierte Bodenmosaik dieser Landschaftseinheit (Nördliches Harzvorland, Anmerkung Verfasserin) ist entscheidend durch die Verteilung der bodenbildende oberflächigen Gesteine und die differenzierte Reliefbildung bestimmt. In den lößbestimmten Flachlandbereichen dominieren Löß – Schwarzerden und – Braunschwarzerden, und für die Talaue sind Auenlehm – Vega und Auenlehm – Schwarzgley typisch.“ (Die Landschaftsgliederung Sachsen – Anhalts, Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen – Anhalt, 2001)



Das Gebiet liegt in der Bodenregion Mesozoische Berg- und Hügelländer mit Löss. Es liegt in der Bodenlandschaft der Berg- und Hügelländer aus Sand-, Ton- und Schluffsteinen und in der Bodenlandschaftsgruppe „Nördliches Harzvorland mit lössbedeckten Schotterflächen und Quedlinburger Sandsteinhügelland“ (Nr. 7.2.1 der Karte der Bodenlandschaften Sachsen – Anhalts, BODENATLAS Sachsen – Anhalt).

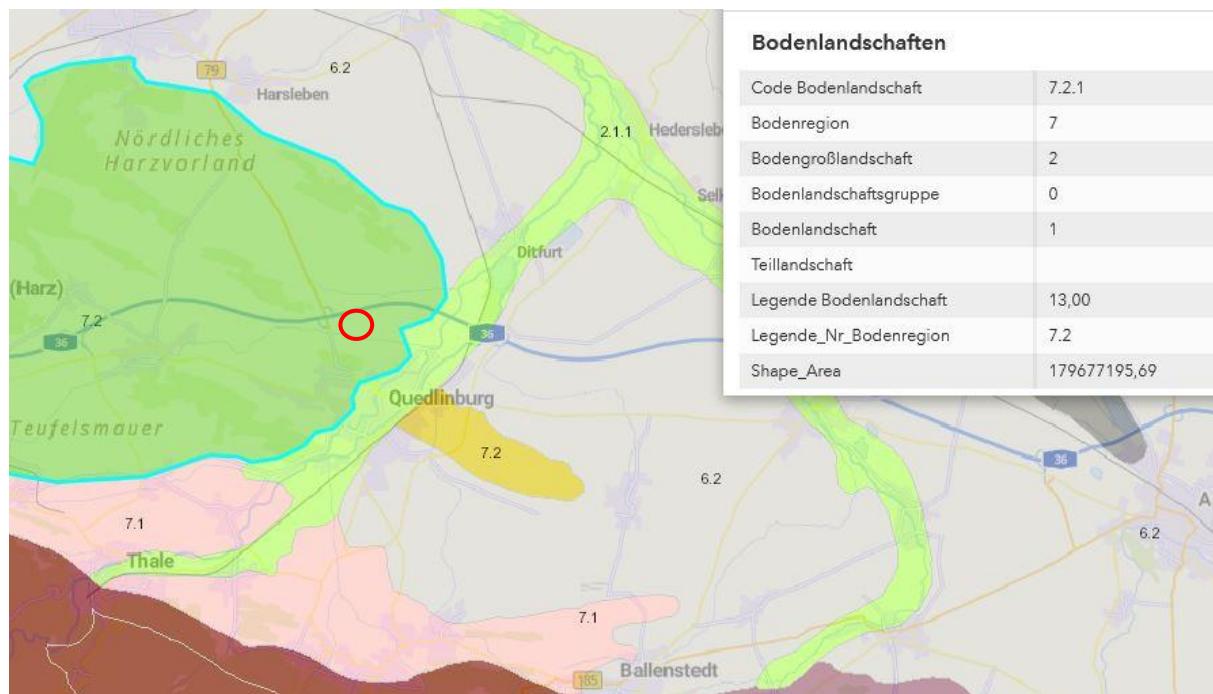


Abb. 15: Bodenlandschaft, o.M., genordet, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de, Bauvorhaben innerhalb roter Markierung

Die Hauptbodenformen in dieser Region sind Lehmtiefton – Schwarzerden bis –Braunschwarzerden (verbale Bezeichnung nach KA 4: Tschernoseme bis Braunerde-Tschernoseme aus Decklehm über tertärem kalkhaltigem Ton bis Tonmergel; W. KAINZ BODENATLAS Sachsen – Anhalt, Tab. 2.1 - 2).

Lösserden sind aufgrund ihrer kleinen, jedoch nicht zu feinen Korngröße des Gesteins sehr fruchtbar und gehören in Mitteleuropa zum Altsiedelland. Der enthaltene Mineralreichtum ist aufgrund der Korngröße leicht zugänglich. Der Porenreichtum des Lösses, seine gute Durchlüftung und seine guten Eigenschaften als Wasserspeicher erleichtern die Bodenbildung. Auf Löss entstehen tiefgründige, leicht zu bearbeitende und enorm leistungsfähige Braunerden, Parabraunerden und Schwarzerden. Diese Böden und ihre Verbreitungsgebiete sind für die Agrarwirtschaft besonders wichtig (www.wikipedia.org). Diese Böden haben ein sehr hohes Ertragspotential (5 von 5 Punkten; BODENATLAS Sachsen – Anhalt, Tab. 2.1 - 2).

Die Durchlässigkeit (Permeabilität) eines Bodens ist abhängig von seiner Lagerungsdichte, Porenvolumen und Porenverteilung, Bodengefüge, Substrataufbau, Körnungsart, Wassergehalt, Durchwurzelungsintensität und den Aktivitäten der bodenwühlenden Organismen. Die Durchlässigkeit unterliegt daher einer Vielzahl von Einflüssen und besitzt eine ausgeprägte Flächenvariabilität. Sie kann daher nur in ihrer durchschnittlichen Tendenz eingeschätzt werden. Die Böden im Gebiet haben eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit (3-4 von 6 Punkten).

Unter dem Pufferungsvermögen wird die Fähigkeit des Bodens verstanden, Änderungen seines chemischen Milieus – insbesondere pH-Änderungen – entgegenzuwirken bzw. diese zu verzögern. Die Böden im Gebiet weisen ein sehr hohes Pufferungsvermögen (5 von 5 Punkten) auf.



Die Austauschkapazität beschreibt die Fähigkeit des Bodens, basisch wirksame, metallische Kationen (Ca++, Mg++, K+, Na+ u.a.) sowie H+-Ionen (u.a.) zu adsorbieren und auszutauschen. Die Böden im Gebiet haben eine sehr hohe Austauschkapazität (5 von 5 Punkten). Die Austauschkapazität hat für den Nährstoffaushalt des Bodens große Bedeutung. Ihre Höhe wird im Wesentlichen vom Ton- und Humusgehalt bestimmt. Diese sind die Hauptfaktoren, die das Ertragspotential eines Bodens bestimmen. Daher ergibt sich eine recht gute Übereinstimmung zwischen Ertragspotential und Austauschkapazität von Böden. Somit haben die Böden im Gebiet ein sehr hohes Ertragspotential (5 von 5 Punkten).

Das Bindungsvermögen für Schadstoffe beruht im Wesentlichen auf dem Gehalt des Bodens an Ton, Humus, Oxiden und Karbonaten. Es kennzeichnet im Falle des Eintrags von Schadstoffen das Maß ihrer Anreicherung im Boden bzw. die Fähigkeit des Bodens, Schadstoffe an sich zu binden. Die Böden im Gebiet weisen ein sehr hohes Bindungsvermögen für Schadstoffe (5 von 5 Punkten) auf. Mögliche Schadstoffe finden sich somit in den tieferen Bodenschichten. Diese Böden sind u.a. für den Schutz des Grundwassers von außerordentlicher Bedeutung.

Bzgl. des Wasserhaushalts werden die Böden im Gebiet als mäßig trocken bis mäßig frisch eingestuft. Nach derzeitigem Kenntnisstand wurde die Fläche seit jeher und dauerhaft landwirtschaftlich ackerbaulich genutzt. Daher kann man davon ausgehen, dass die natürlichen Bodenfunktionen zumindest weitgehend erhalten sind. Durch regelmäßige Düngung und Pestizid- und Herbizideinsatz ist der Boden belastet. Weiterhin führt die Bearbeitung durch die schweren landwirtschaftlichen Maschinen zu Bodenverdichtungen bis in tiefe Bodenschichten.

Gemäß dem Geodatenportal Sachsen-Anhalt liegt das Gebiet innerhalb GLÖZ – „Guter landwirtschaftlicher ökologischer Zustands“ 6 – Schwere Böden, d.h. das grundsätzlich jeder Betrieb mit Ackerflächen in der Zeit vom 15.11. bis 15.1. auf mindestens 80 Prozent seiner Äcker eine von verschiedenen Arten der Bodenbedeckung haben muss.

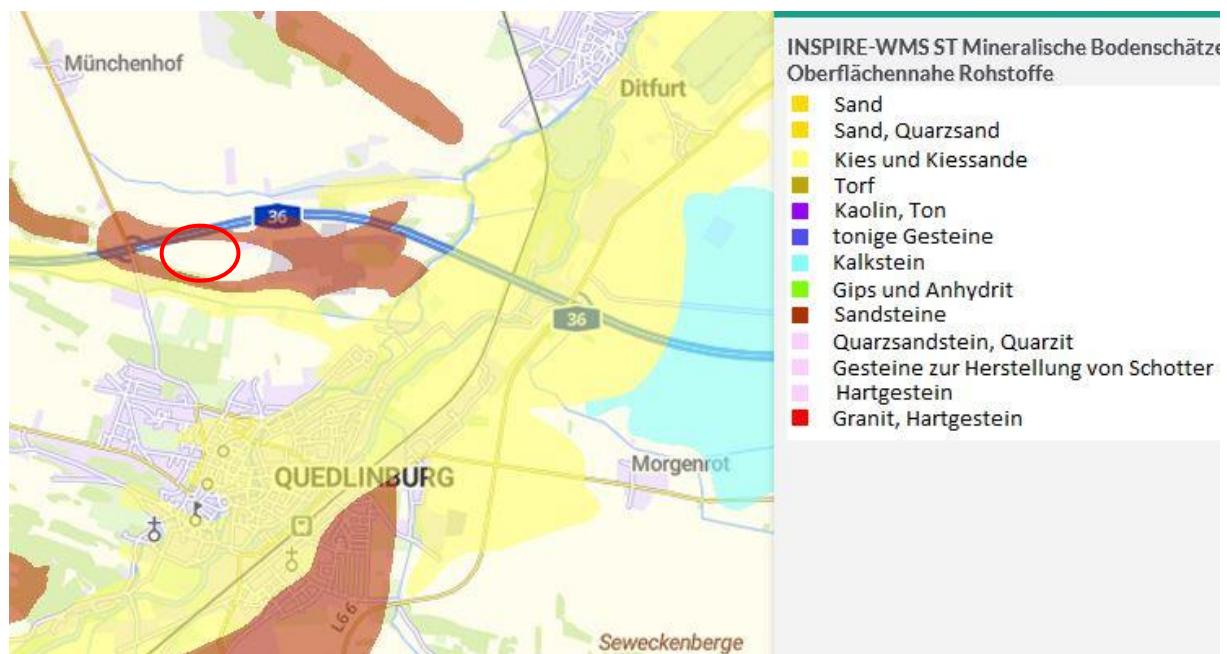


Abb. 16: Mineralische Bodenschätzung und Oberflächennahe Rohstoffe, o.M. genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung, Quelle: INSPIRE-Viewer, www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de



Gemäß dem Geodatenportal INSPIRE-view-Service befinden sich im Umfeld des Planvorhabens Sandstein-Vorkommen (braune Darstellung). Der nördliche Teil des Plangebietes in der Abstandsfläche zur Autobahn ist davon betroffen. Der Rohstoff liegt oberflächennah an. Folgen für das Vorhaben sind aus Kenntnis des Sandsteinvorkommens nicht abzuleiten.

Sie südlich anliegenden Kies und Kiessande (hellgelbe Darstellung) werden nicht tangiert.

Das Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung XVIII befindet sich in räumlicher Nähe, ca. 500 m östlich, des Plangebietes. Der räumliche Abstand verhindert eine Einflussnahme des Vorhabens auf das Vorranggebiet. Die Bergbauberechtigung (nächstliegend: Nördlicher Lehof/Bergrecht-Nummer VI-888/99) für den grundeigenen Bodenschatz Quarz und Quarzit wurde am 11.10.1000 der Wolff&Müller Quarzsande GmbH aus Stuttgart erteilt. Der Abbau erfolgt Übertage.

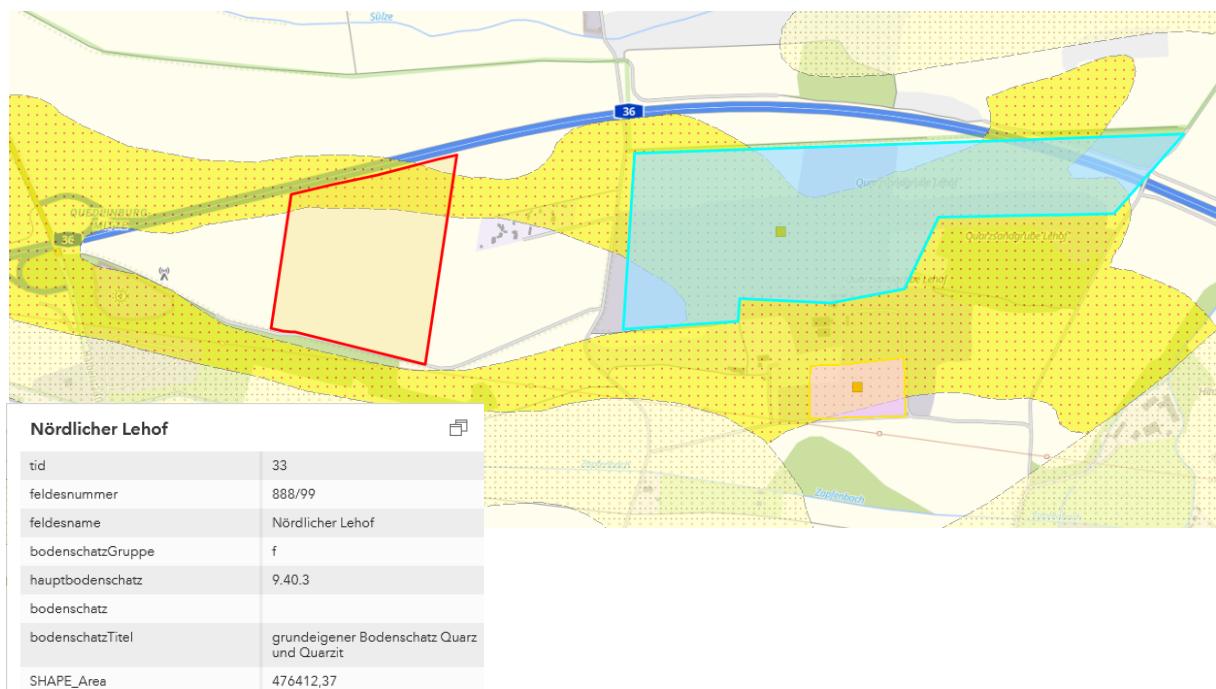


Abb. 17: Oberflächennahe Rohstoffe, o.M. genordet, Plangebiet innerhalb roter Markierung, Nördlicher Lehof hellblau hervorgehoben, Quelle: www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de

Umweltprognose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Durch die punktuelle Befestigung der Modultische mittels Rammpfosten wird die geplante Versiegelung auf ein Minimum reduziert. Lediglich durch die Errichtung der Transformatorstationen gehen relativ kleinflächig Bodenfunktion verloren, da hier eine Bodenplatte / Fundament notwendig ist. Die Bauweise mittels Rammpfählen sowie die Errichtung der Zaunanlage erfordern nur punktuelle Eingriffe in den Boden. Damit wird eine maximale Flächeninanspruchnahme von 300 m² innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt.

Eine weitere Beeinflussung des Schutzgutes Boden erfolgt mittels Einpflügen der Erdleitungen (oder Kabelgräben), die möglicherweise erforderliche archäologische Grabung und eine dauerhafte Bodenbeeinflussung durch die Nutzung der Freiflächen zwischen den Modulreihen durch Fahrzeuge.

Eine temporäre und partielle Beeinflussung des Bodens kann in der Bauphase durch Kranstellplätze, Bau- und Transportfahrzeuge sowie Lagerung von Baumaterialien erfolgen.



Hier können folgende Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen beitragen:

- Planung und Ausführung möglichst kurzer Erschließungs- und Anfahrtswege
- Einsatz von Baufahrzeugen mit geringem Bodendruck
- Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe
- Tiefgreifende Lockerung von verdichteten Flächen (Lagerflächen, Baustraßen etc.) nach Abschluss der Arbeiten
- Vermeidung größerer Erdmassenbewegung
- Lagerung von Erdmassen getrennt nach Unter - und Oberboden und lagenweise Wiedereinbau von Unter - und Oberboden.

Auf den verbleibenden Flächen werden alle natürlichen Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt erhalten bzw. durch den Wegfall von Dünger-, Pestizid- und Herbizideintrag wieder hergestellt. Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden in ein dauerhaftes Grünland umgewandelt. Die flächendeckende Begrünung mit einem Ansaatgrünland trägt weiterhin zum Schutz gegen Bodenerosion durch Wind bei.

Der Vorsorgegrundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird insofern beachtet, als dass eine Überbauung nur im notwendigen Maße vorgenommen wird.

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für den Boden als nicht erheblich eingeschätzt.

5.4 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Wasser“ sind:

- Wasserqualität
- Grundwasserneubildungsrate
- Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen
- Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen

Bestandsbeschreibung und –bewertung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a)

Grundwasser

Die Grenze des nächstgelegenen Wasserschutzgebietes befindet sich ca. 2,5 km nordwestlich, Schutzzone 3, Schutzgebiet Münchenhof/Quedlinburg – STWSG0108. Ein weiteres Schutzgebiet liegt ca. 2,9 km südlich des Vorhabengebietes – Stadt Quedlinburg - STWSG0162, Schutzzone 3A.

Die GW-Neubildungsrate beträgt im Bereich des Bauvorhabens nach GLD (Datenportal Gewässerkundlicher Landesdienst Sachsen-Anhalt; GW-Neubildung, Stand 2018) 43,16 mm/a.

Oberflächenwasser

Im unmittelbaren Wirkungsbereich des Bauvorhabens sowie auf der Fläche selber sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der südlich gelegene „Zapfenbach“ (ca. 230 m entfernt), ein Gewässer 2. Ordnung, und die nördlich gelegene „Sülze“ (ca. 450 m entfernt). Beide Gewässer haben einen West-Ost Verlauf. Die Gewässerverläufe sowie die Uferbereiche werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Das Bauvorhaben liegt nicht in einem durch Verordnung festgelegten Überschwemmungsgebiet. Die Fläche befindet sich ebenfalls nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet oder Heilquellschutzgebiet. Sie liegt im Vorbehaltsgebiet für Trinkwassergewinnung Nr. 4 „Halberstadt/Klus-Süd“ gem. Regionalem Entwicklungsplan Harz (REPHarz) 2009. Eine Freiflächenphotovoltaikanlage hat keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Wasserrechtlich genehmigte Entnahmen von Grundwasser bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand im Gebiet nicht.



Gemäß dem Geodatenportal Sachsen-Anhalt liegt das Gebiet innerhalb des Bereiches mit Niederschlägen unter 550 mm Jahresniederschlag.

Umweltprognose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Auswirkungen auf Gewässer oder das Grundwasser durch die Photovoltaikanlage sind nicht zu erwarten.

Bei einer Umsetzung der Planung werden geringfügig Bodenflächen versiegelt (sh. Pkt. Schutzgut Boden), d.h. durch die Aufständerung der Module bleibt das bodenspezifische Versickerungspotential volumnäßig / uneingeschränkt erhalten. Eine Vorflut wird nicht benötigt.

Geringfügige Veränderung entstehen daher, dass einerseits die im Regenschatten der Modultische liegenden Teilflächen keine direkte Benetzung durch Niederschlagswasser mehr erfahren, dafür andererseits jedoch jeder in der Achse der Modultischunterkante liegende Streifen der Bodenoberfläche eine Vervielfachung der Regenbelastung / der Regenspende erhält.

Dem kann durch das Montieren der Module mit Zwischenräumen entgegen gewirkt werden, so dass das Wasser auch zwischen den Modulen abtropfen kann und somit eine größere Bodenfläche benetzt wird. So wird ein Oberflächenabfluss des Wassers unterbunden. Das versickernde Regenwasser dient der Grundwasserneubildung

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für das Wasser als nicht erheblich eingeschätzt.

5.5 Schutzgut Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Luft/Klima“ sind:

- Bedeutung als Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiet
- Frischluftleitbahn

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Schutzwürdigkeit von Klima und Luft ergibt sich aus ihrer Bedeutung im Ökosystem und als unmittelbare Lebensgrundlage des Menschen sowie der Fauna und Flora. Lokalklimatisch bedeutsam sind vor allem versiegelte Flächen wie Gebäude und Verkehrswege. Sie wirken als Wärmeinseln und beeinflussen und belasten das Mikroklima.

Lufthygienisch belastete Gebiete sind in der Regel größere Siedlungsgebiete. Siedlungsbereiche sind nur dann als lufthygienisch belastet anzusehen, wenn diese eine Flächenausdehnung von mindestens 1,0 km² aufweisen. Dies betrifft die im Außenbereich gelegene landwirtschaftliche Fläche nicht.

Das im Gebiet bestehende Klima wird vor allem von den ackerbaulich genutzten Flächen sowie durch die nördlich des Vorhabengebietes verlaufende Bundesautobahn 36 bestimmt.

Für Siedlungen relevante Kaltluftbahnen oder ähnliches bestehen hier nicht.

Das Klima ist warm und gemäßigt. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Quedlinburg liegt bei 9,7 °C jährlich fallen etwa 647 mm Niederschlag. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 19 °C im Mittel der Juli. Im Januar beträgt die durchschnittliche Temperatur mit 0,9 °C die niedrigste des ganzen Jahres. Zwischen dem wärmsten Monat Juli und dem kältesten Januar liegt eine Differenz von 18,1 °C.

Im Jahresdurchschnitt fallen 617 mm Niederschlag (GLD). Der niederschlagsärmste Monat ist mit 37 mm der Februar. Im Gegensatz dazu ist der Juli der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 74



mm Niederschlag. Die Differenz der Niederschläge zwischen dem niederschlagsärmsten Monat Februar und dem niederschlagsreichsten Monat Juli beträgt 37 mm. (Quelle: <https://de.climate-data.org>)

Umweltprognose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie dient der Vermeidung klimaschädlicher Abgase und wirkt somit im Sinne des Klimaschutzes. Lokal könnte temporär durch die Aufheizung der Module eine stärkere Erwärmung auftreten, besonders unter Beachtung der Konzentration von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Gebiet der Autobahnabfahrt QLB Mitte. Durch die entstehende dauerhafte Begrünung unter den Modulen anstatt der temporären Monokulturen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung mit offenliegendem (dunklem) Ackerboden kann von einem kühlenden Effekt ausgegangen werden, so dass es zu ausgleichenden Wirkungen kommen kann. Die Solarmodule selber absorbieren die Sonnenenergie.

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für das Schutzwert Luft / Klima als wenig erheblich eingeschätzt.

5.6 Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

Pflanzen sind ein Bindeglied zwischen Atmosphäre und Pedosphäre (oberste dünne Schicht der Erdkruste). Sie benötigen Licht, Kohlendioxid und Wasser aus der Atmosphäre sowie Nährstoffe, Sauerstoff und Wasser aus dem Boden. Das Pflanzenwachstum wird durch wesentliche chemische und physikalische Faktoren bestimmt.

Zwischen Pflanzen und den vorhandenen Standortfaktoren bestehen komplexe Beziehungen: Zu den primären Standortfaktoren gehören Licht, Wärme, Wasser, Chemische Faktoren (wie Kohlendioxid-, Sauerstoffspannung, pH-Wert, Salzkonzentration, Nährstoffe) und Mechanische Faktoren (Verbiss, Tritt, Wind, Feuer, Schneelast, Lawinen u.a.).

Zu den sekundären Standortfaktoren gehören Klima (Strahlung, Lufttemperatur, Niederschlag, Luftfeuchte, Luftdruck, Wind), Relief (Hangneigung, Hangrichtung, Höhe, Reliefform), Boden (Körnung, Gefüge, Wärme, Bodenfeuchte, Bodengashaushalt, mineralische Zusammensetzung, Humusform) und Biotische Faktoren (Konkurrenten, Partner, Tiere, menschliches Einwirken).

Die Teilsysteme sind auf den einzelnen Organismus – Pflanze nur indirekt wirksam – daher sekundäre Standortfaktoren; sie steuern und beeinflussen die ökophysiologisch direkt wirksamen primären Standortfaktoren.

So steuern Strahlung und Bewölkung die Lichtverhältnisse am Boden als Energiequelle für die Photosynthese der Pflanzen. Die Luftfeuchtigkeit bestimmt das Wasserpotential der Luft als entscheidende Größe für Transpiration. Der Niederschlag ist Voraussetzung für den Wassergehalt im Boden und damit für Wasserversorgung der Pflanze. Eine hohe Temperatur mit Blitzschlägen kann Feuer entfachen und die Vernichtung der Vegetationsdecke zur Folge haben. Pflanzen besitzen Rückkopplungseffekte auf die primären Standortfaktoren.

Im vorliegenden Planverfahren erfolgt eine Überplanung einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche mit konventioneller Bewirtschaftung. Durch die Planung entsteht aus einer temporär bewachsenen Fläche (Monokultur) eine dauerhafte Begrünung mit einem extensiv genutzten Grünland. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben erhalten bzw. können sich besser entwickeln, da Einträge von z.B. Pflanzenschutzmitteln und Kunstdüngern ausbleiben. Wasser kann weiterhin auf der Fläche ungehindert versickern.



Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge, wie o.a. als nicht erheblich eingeschätzt.

5.7 Schutzgut Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgebiet „Landschaft“ sind:

- Eigenart – Unverwechselbarkeit und das „Typische“ einer Landschaft
- Schönheit
- Seltenheit
- Strukturvielfalt – kleinräumiger Wechsel gliedernder Elemente und unterschiedlicher Nutzungsstrukturen
- Naturnähe – Urwüchsigkeit und Ungestörtheit
- Visuelle Verletzbarkeit
- Erholungseignung

Bestandsbeschreibung und –bewertung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a)

Das Landschaftsbild bezeichnet die landschaftsästhetischen Gesichtspunkte einer Landschaft. Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes muss zwangsläufig subjektiv sein.

Gemäß einem Urteil des BVerwG vom 27.09.1990 ist das Landschaftsbild die Abbildung einer Landschaft im Bewusstsein bzw. im Empfinden eines Menschen (sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft). Es resultiert aus der Summe von mehr oder weniger bewusst aufgenommenen und verarbeiteten Wahrnehmungen bei der Durchquerung oder dem Befinden in einer Landschaft. Die im Wesentlichen visuellen, aber auch akustischen und olfaktorischen Eindrücke, die teilweise eher als fragmentarisch zu bewerten sind, verdichten sich im Unterbewusstsein des Menschen zu einem meist sehr komplexen Gesamtbild. Das Landschaftsbild wird beeinträchtigt, wenn Veränderungen der Landschaftsoberfläche von einem für die Schönheiten der natürlich gewachsenen Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter als nachteilig empfunden werden (BVerwG, Urt. V. 27.9.1990-4C44.87, BVerwGE 85, 348, NuR 1991, 124).

Das relativ wenig strukturierte Landschaftsbild in der Umgebung des Bauvorhabens ist geprägt von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen beiderseits der Bundesautobahn. Eine wesentliche Prägung erfährt das Gebiet aber von der in West – Ost - Richtung verlaufenden 4-spurigen Bundesautobahn 36 sowie von der in Süd – Nord – Richtung verlaufenden Bundesstraße 79. Ein Betreten der landwirtschaftlichen Fluren ist nur unter besonderen Umständen erlaubt, so dass das Landschaftsbild als solches auf der Fläche nicht erlebbar ist.

Ausgewiesene Schutzgebiete befinden sich allseitig um das Bauvorhaben. Das Flurstück selber liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes.

Die Fläche wird nördlich eingefasst von der ebenfalls in West-Ost-Richtung verlaufenden Bundesautobahn 36 sowie von einem in West-Ost-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg im Süden. Im Osten und Westen schließen sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an.

Es führen, außer der BA 36 keine vielbefahrenen öffentlichen Straßen an der Fläche des Bauvorhabens entlang. Die Bundesstraße 79 verläuft ca. 0,4 km entfernt vom Vorhabengebiet in westlicher Richtung. Die Ortslage Quedlinburg liegt südlich des Gebietes in ca. 1,5 km (nördlicher Siedlungsrand).

Welterbemanagementplan

„Im April 2013 beschloss der Stadtrat den Managementplan für das UNESCO-Welterbe "Quedlinburg Stiftskirche, Schloss und Altstadt".



Der Welterbemanagementplan erläutert, welche baulichen und immateriellen Werte zum Welterbe gehören und benennt Gefährdungen wie auch Entwicklungschancen. Er definiert die Ziele und wichtigen Maßnahmen zum Erhalt und zur nachhaltigen Entwicklung des Welterbes für heutige und künftige Generationen.“ (Quelle: www.quedlinburg.de)

Die vorhandene Entfernung zwischen dem Plangebiet und dem Welterbegebiet sowie die bewegte Topografie im Bereich des Zwischenraumes schließt eine Beeinträchtigung des Welterbegebietes aus. Die Sichtachsenanalyse als Bestandteil des Denkmalpflegeplans, der im Rahmen des Managementplanes für das Welterbe der Stadt Quedlinburg erarbeitet wurde ergänzt die Aussagen des Parzelleninventars und der Ortsanalyse um die Komponente der weitgefassten landschaftsräumlichen Erlebbarkeit des unter Welterbeschutz stehenden Stadtbereichs. (Quelle Sichtachsenanlayse, Hrsg. Stadt Quedlinburg)

Das Vorhaben wird vom Sichtachsenpunkt 31, westlich des Standortes der Heidbergwarte berührt. Der Sichtachsenpunkt ist ein öffentlicher Aussichtspunkt in der Nähe eines Wartenstandortes an einem gekennzeichneten Wanderweg gelegen. Die Heidbergwarte selber ist nicht mehr vorhanden. Die Entfernung zur Altstadt wird mit 5,5 km angegeben. Die Sicht am Standort der Heidbergwarte ist jedoch durch Grünkulisse komplett versperrt. Die Sichtbarkeit der Stadtansicht vom Punkt 31 wird wie folgt aufgeführt: geringe Fragmente sind sichtbar, Türme und Dächer von Dominaten. Als sichtbare Stadtdomäne vom Sichtpunkt 31 wird die Nicolaikirche angeführt.



Sichtpunkt 31

westlich des Standortes der Heidbergwarte

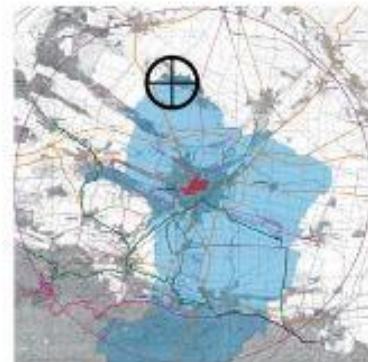
Lage zu Quedlinburg: nördlich

Entfernung zur Altstadt: 5,5 km

Sichtbarkeit Stadtansicht: geringe Fragmente sind sichtbar
Türme und Dächer von Dominanten

Typ des Standortes: öffentlicher Aussichtspunkt / in der Nähe
eines Wartenstandortes

sichtbare Stadtdominanten: Nikolaikirche



- Heidbergwarte nicht mehr vorhanden
- an einem gekennzeichneten Wanderweg gelegen
- Sicht am Standort der Heidbergwarte durch Grünkulissen komplett versperrt



Abb. 18: Beschreibung des Sichtpunktes 31, Sichtachsenanalyse, Hrsg.: Stadt Quedlinburg, April 2013



2.3 Aufnahmepunkte und Sichtachsen

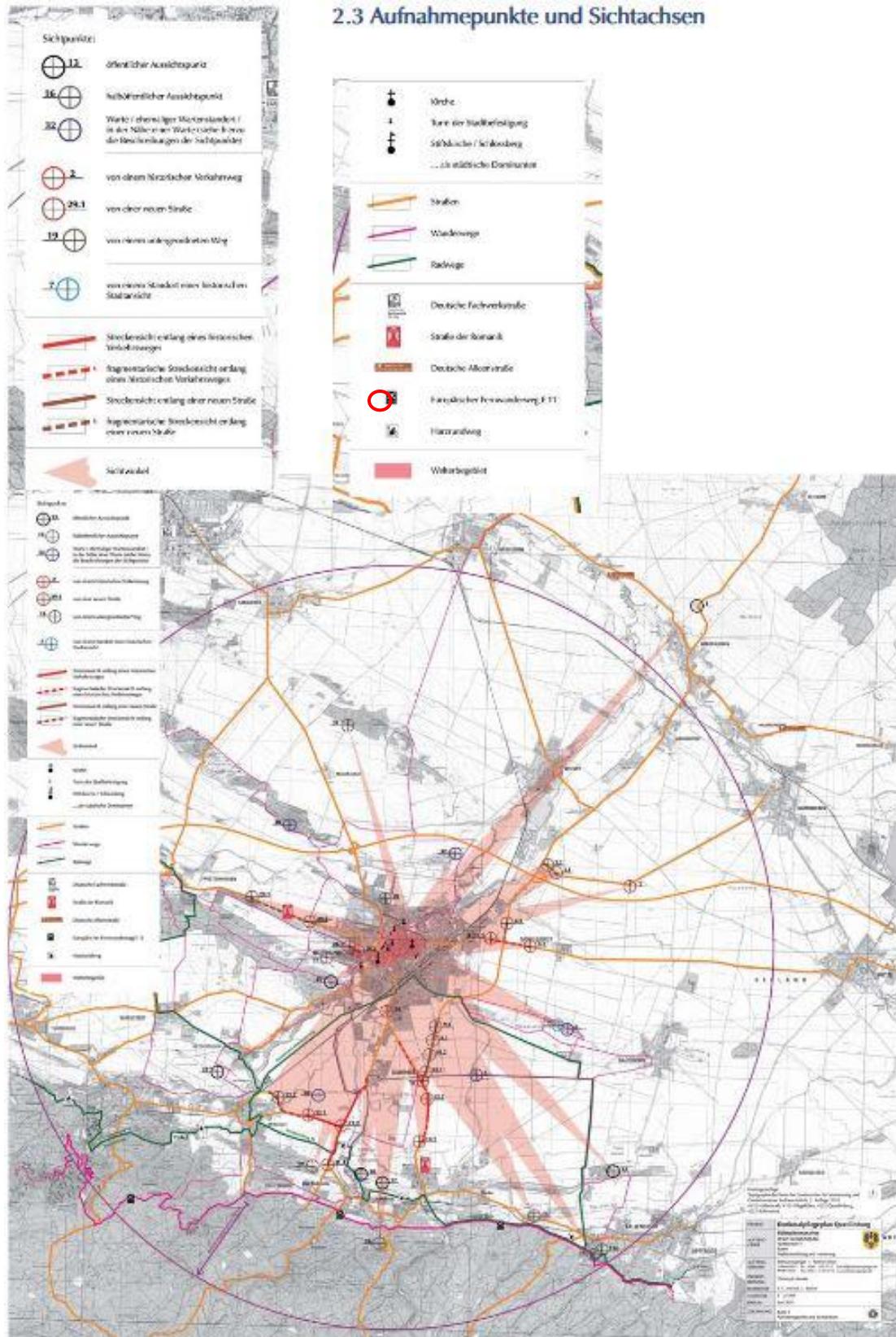


Abb. 19: Aufnahmepunkte und Sichtachsen, Sichtachsenanalyse, Plangebiet innerhalb roter Markierung, Hrsg.: Stadt Quedlinburg, April 2013

Die Auswertung der Sichtachsenanalyse bewertet den Sichtpunkt 31 als „untergeordnete oder fragmentarische, nicht schützenswerte Sichtbeziehung“.



Die Fläche unterlag einer dauerhaften landwirtschaftlichen Nutzung.

Geschichtlich betrachtet, unterlag das Landschaftsbild immer schon Veränderungen. Im Bereich des verkehrstechnischen Bauwerkes der mehrspurigen Bundesautobahn ist die Anlage einer weiteren technischen Einrichtung, wie einer Freiflächenphotovoltaikanlage nicht erheblich störend, wohingegen sie inmitten einer natürlichen bzw. landwirtschaftlichen Fläche durchaus als störend wahrgenommen werden kann.

Aufgrund dieser Umstände hat das Gebiet eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Umweltprognose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden sein, die hauptsächlich durch die Aufstellung der Kollektoren erfolgen.

Die Produktion von Strom hat jedoch in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Ereignisse.

Visuelle Beeinträchtigungen:

Die Ortslage Quedlinburg liegt südlich des Bauvorhabens in einer Entfernung von ca. 1,5 km (nördlicher Siedlungsrand). Außer dieser befindet sich im Nordosten die Ortslage von Ditfurt in einer Entfernung von ca. 4,1 km (südwestlicher Siedlungsrand).

Unmittelbar an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich die in West-Ost-Richtung verlaufende Bundesautobahn 36 an. Westlich verläuft die B 79 in Süd-Nord-Richtung in einer Entfernung von ca. 400 m.

Eine visuelle Beeinträchtigung für die Wohnhäuser der Ortslage Quedlinburg ist aufgrund ihrer Lage sowie der vorhandenen Geländemodellierungen zwischen der PV-Anlage und dem nördlichen Siedlungsrand als unwahrscheinlich einzuschätzen.

Als technische Anlage und durch geringe Lichtreflexionen der Module und eventuell der Stahlkonstruktionen wird diese zumindest im Nahbereich einen erheblichen Einfluss auf das Landschaftsbild haben. Eine Fernwirkung ist allseitig nicht auszuschließen, jedoch bestehen keine negativen Auswirkungen, da sich die nächstgelegenen Ortslagen in Entfernungen von 1,5 bzw. 4,1 km befinden.

Das Landschaftsbild war bereits unter der derzeitigen Nutzung auf der Fläche nicht erlebbar, da Ackerflächen nur unter bestimmten Umständen betreten werden dürfen. Somit erfolgt durch eine Zaunanlage um das Vorhaben kein Verlust erlebbarer Landschaft.

Das Vorhaben leistet einen nennenswerten Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz, es werden die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt. Einer Zersiedelung der Landschaft wird vorgebeugt, da die PV-Anlage an der Bundesautobahn und im Umfeld weiterer PV-Freiflächenanlagen errichtet wird. So entsteht hier eine Konzentration der Anlagen, womit die Landschaft an anderer Stelle geschützt wird.

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für das Schutzgut Landschaftsbild als wenig erheblich eingeschätzt.



5.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000- Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB)

Vogelschutzgebiete

Die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003, über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union und den Einrichtungen Europäischer Vogelschutzgebiete. Aus Gründen der Klarheit und der Übersichtlichkeit wurde die genannte Richtlinie kodifiziert.

Die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) trat am 15.02.2015 in Kraft.

Im Artikel 1 Abs. 1 der Richtlinie wird das Schutzziel, nämlich die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind, festgestellt. Die Richtlinie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. Im Abs. 2 wird die Geltung für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume festgelegt.

Der Artikel 3 Abs. 2 werden die Maßnahmen aufgeführt, die erforderlich sind, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen.

Dazu gehören insbesondere folgende Maßnahmen:

- Einrichtung von Schutzgebieten
- Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten
- Wiederherstellung von zerstörten Lebensstätten
- Neuschaffung von Lebensstätten.

Der Artikel 4 Abs. 1 verweist auf die im Anhang I aufgeführten Arten und ihre besondere Schutzwürdigkeit. Es sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

In diesem Zusammenhang sind zu berücksichtigen:

- Vom Aussterben bedrohte Arten
- gegen bestimmte Veränderungen ihrer Lebensräume empfindliche Arten
- Arten, die wegen ihres geringen Bestands oder ihrer beschränkten örtlichen Verbreitung als selten gelten
- andere Arten, die aufgrund des spezifischen Charakters ihres Lebensraums einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen.

Eine der zentralen Säulen der Richtlinie ist die Schaffung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Das Plangebiet liegt ca. 9 km südwestlich des Vogelschutzgebietes „Hakel“, EU SPA0005LSA.

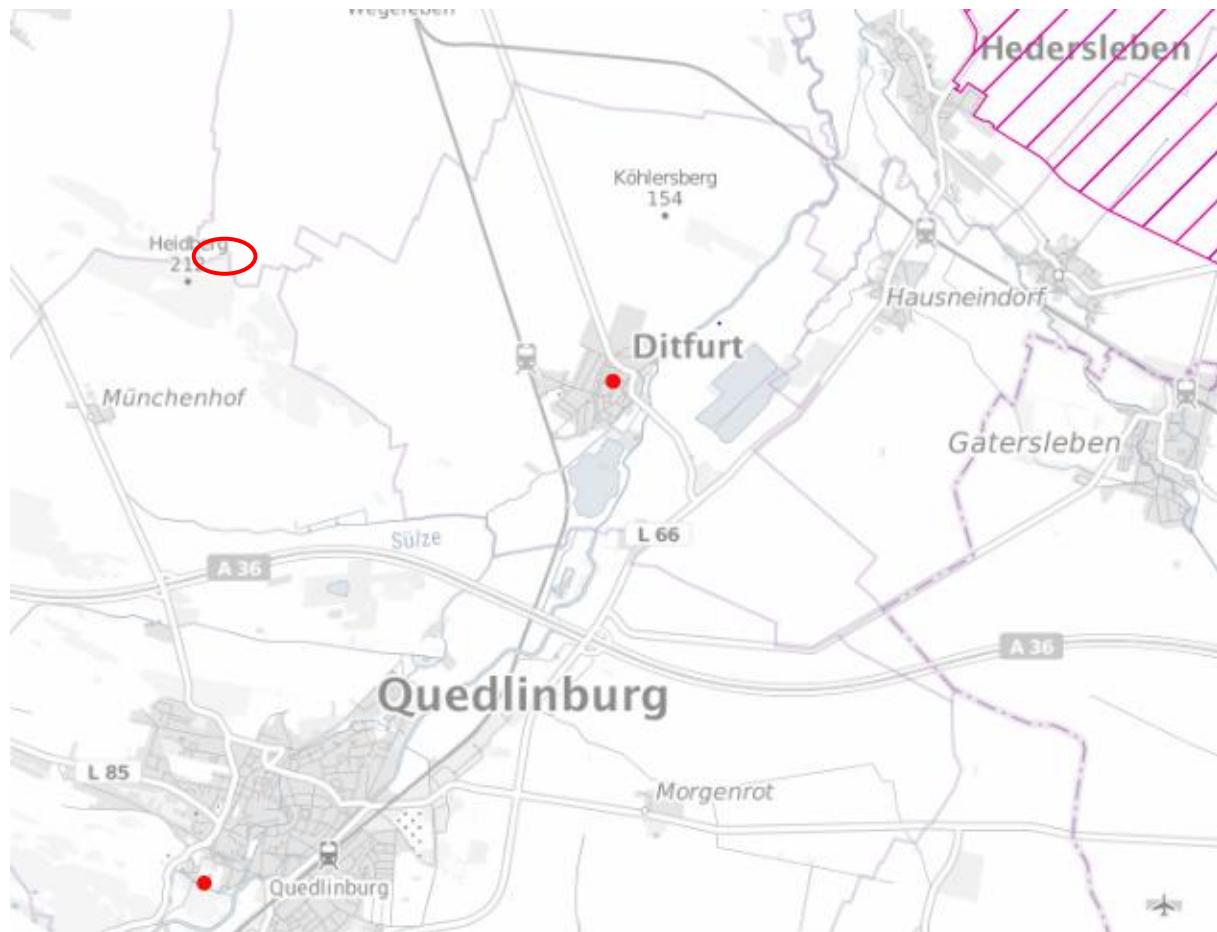


Abb. 20: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes EU SPA0005 „Hakel“ zum Plangebiet, o.M. genordet, Kennzeichnung: Lage des Plangebietes innerhalb roter Kreismarkierung, Quelle: <https://metaver.de/kartendienste>

Es sind aufgrund der Art des geplanten Vorhabens und der Festsetzungen sowie der Entfernung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet absehbar.

FFH – Gebiete

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (Amtsblatt. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union (EU). Sie wird umgangssprachlich auch als Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-Richtlinie) oder Habitatrichtlinie bezeichnet.

Die Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-) Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Sie ist damit das zentrale Rechtsinstrument der Europäischen Union, um die von den Mitgliedstaaten ebenfalls 1992 eingegangenen Verpflichtungen zum Schutz der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention, CBD, Rio 1992) umzusetzen.

Eine der zentralen Säulen der Richtlinie ist die Schaffung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Dieses besteht aus Gebieten, die einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. So soll die Erhaltung bzw.



die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden.

- Als Lebensraumtypen des Anhangs I wurden zum einen für die biogeographischen Regionen typische, zum anderen nicht nur in Europa vom Verschwinden bedrohte Vegetationsformen ausgewählt.
- Als Anhang-II-Arten wurden vor allem solche festgelegt, die durch ihre Ansprüche an den Lebensraum als Schirmart für viele weitere in diesem Lebensraum vorkommende Arten gelten.

Besondere Bedeutung kommt prioritären Lebensraumtypen und Arten zu. Diese sind vom Verschwinden bedroht und für deren Erhaltung hat die Europäische Gemeinschaft eine besondere Verantwortung, weil der Verbreitungsschwerpunkt in Europa liegt.

Das Netz „Natura 2000“ umfasst auch die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete.

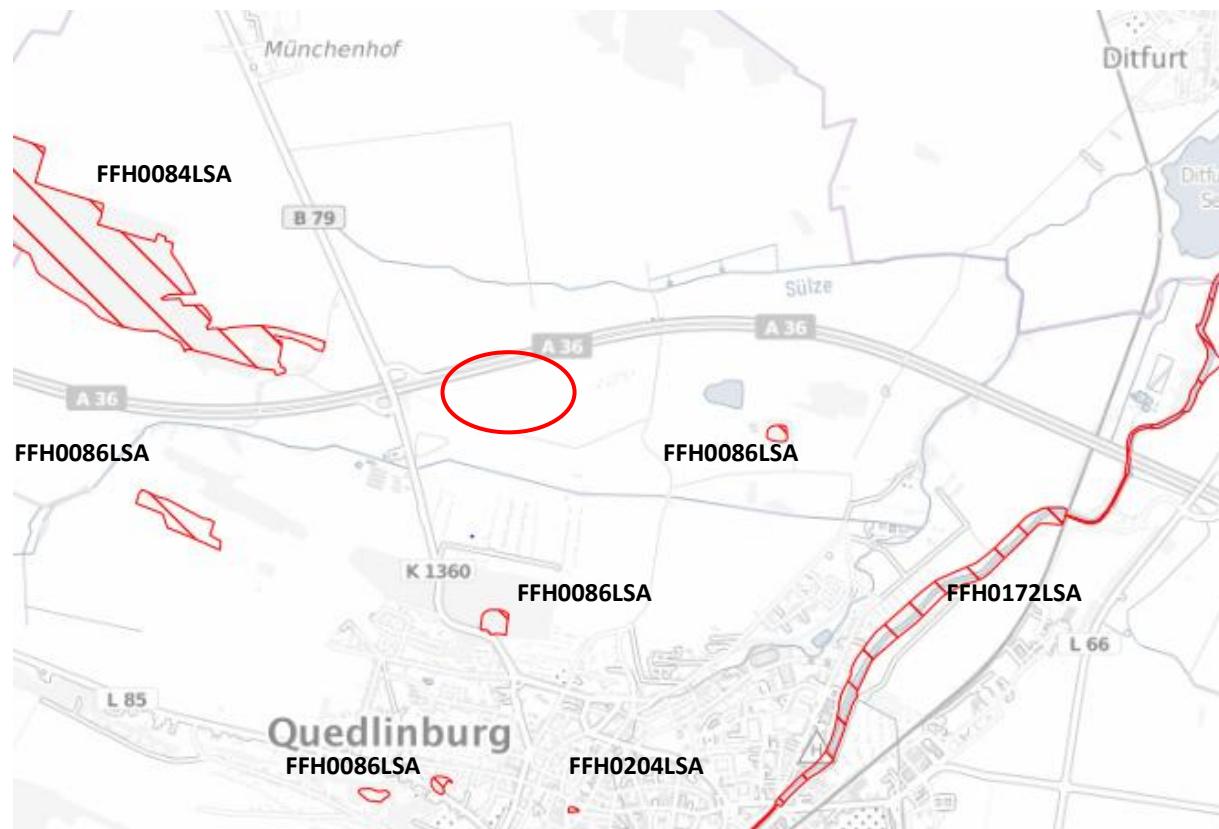


Abb. 21: Lage der FFH-Gebiete zum Plangebiet, o.M. genordet, Kennzeichnung: Lage des Plangebietes innerhalb roter Kreismarkierung, Quelle: <https://metaver.de/kartendienste>

Südöstlich des Bauvorhabens, in einer Entfernung von ca. 2,5 km liegt das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet FFH0172LSA „Bode und Selke im Harzvorland“. Es durchzieht die Ortslage von Quedlinburg von Nordost nach Südwest entlang der Bode.

Östlich, südlich und südwestlich befinden sich jeweils Bereiche des FFH0086LSA „Sand-Silberscharten-Standorte bei Quedlinburg“ in Entfernungen von ca. 1,3 bis 2,5 km. Das FFH-Gebiet fasst neun Vorkommen der Sand-Silberscharte im „Nördlichen Harzvorland“ zwischen Quedlinburg



und Blankenburg zusammen. Die Fundorte befinden sich in der Nordharzer Schichtrinnenlandschaft auf Sandstein-Höhenzügen oder Sandstein-Durchdragungen in der Agrarlandschaft.

Ebenfalls südlich liegt das FFH0204LSA Marktkirche Quedlinburg in einer Entfernung von ca. 2,4 km. Westlich des Vorhabengebietes befindet sich das FFH – Gebiet FFH0084LSA „Harslebener Berge und Steinholtz nordwestlich Quedlinburg“ in einer Entfernung von ca. 1,4 km. Es ist nahezu deckungsgleich mit dem NSG0062 „Harslebener Berge und Steinholtz“.

Aufgrund der Art des Vorhabens, der Festsetzungen und der Entfernung sind keine Konflikte zu den Schutz- und Erhaltungszielen der FFH- Gebiete durch das Plangebiet zu erwarten.

Natura 2000

Natura 2000 ist die Bezeichnung für ein kohärentes ökologisches Netz besonderer europäischer Schutzgebiete und setzt sich aus Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten zusammen. Es wurde von der Europäischen Union ins Leben gerufen.

Um die Lebensräume und Arten als Teil des Naturerbes der Gemeinschaft zu erhalten, wurden die Mitgliedstaaten verpflichtet, mit Natura 2000 ein kohärentes (zusammenhängendes) europäisches Netz besonderer Schutzgebiete zu entwickeln. Das Ziel von Natura 2000 ist es, innerhalb der europäischen Union einen günstigen Erhaltungszustand von Lebensräumen sowie Tier- und Pflanzenarten zu bewahren oder wiederherzustellen. Ein Weg, dieses Ziel zu erreichen, ist die Ausweisung besonderer Schutzgebiete.

Die Europäische Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL, 2009/147/EG) und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) bilden die rechtlichen Grundlagen für das Schutzgebietsnetz Natura 2000. In ihren Anhängen sind die natürlichen Lebensräume und die Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, die europaweit geschützt werden sollen. EU-Richtlinien sind für die Mitgliedsstaaten hinsichtlich der zu erreichenden Ziele verbindlich. Nach Überführung der Richtlinien in nationales Recht bilden für Sachsen-Anhalt vornehmlich das Bundesnaturschutzgesetz und das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt die weiteren rechtlichen Grundlagen.

Das Ziel der Vogelschutz-Richtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten, einschließlich der Zugvogelarten, in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten. Dazu dienen die Europäischen Vogelschutzgebiete (Special Protection Areas, SPA).

Die FFH-Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten und deren Lebensräume zu schützen und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern. Dafür werden Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) eingerichtet.

Sowohl Vogelschutz- als auch FFH-Gebiete werden als Natura-2000-Gebiete bezeichnet. Die Vogelschutz- und FFH-Gebiete aller EU-Mitgliedstaaten bilden das europaweite Schutzgebietsnetz Natura 2000. Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu treffen, um eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie erhebliche Störungen von Arten zu vermeiden.

Der Artikel 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie bestimmt ein Verschlechterungsverbot für die Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelarten nach Anhang I und Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind. Unter der Zielstellung, dieser Verpflichtung nachzukommen, werden Managementpläne (MMP) erstellt. (Quelle www.natura2000-lsa.de).



Managementpläne sind flächenkonkrete Planungsinstrumente, die eigens für das jeweilige Natura-2000-Gebiet erstellt werden. Als Grundlage der Managementplanung dient die Erfassung und Bewertung der spezifischen Schutzgüter, ihres Erhaltungszustandes sowie bestehender Beeinträchtigungen und Gefährdungen im jeweiligen Schutzgebiet. Daraus abgeleitet erfolgt die Entwicklung von fachlich begründeten Maßnahmenvorschlägen zur Sicherung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Arten und/oder Lebensraumtypen, die für die Gebiete gemeldet wurden. (Quelle: lau.sachsen-anhalt.de).

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura-2000-Gebiet. Das Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 9 km südwestlich des EU SPA0005LSA „Hakel“ und ca. 1,4 km östlich des FFH0084LSA „Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg“.

Für das EU SPA0005LSA „Hakel“ (sowie das FFH-Gebiet FFH0052LSA „Hakel südlich Kroppenstedt“) gibt es einen Managementplan aus dem Jahr 2015; erstellt von einer Arbeitsgemeinschaft: TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung GmbH, Leipziger Straße 27, 06108 Halle (Saale), ÖKOTOP GbR Willy-Brandt-Straße 44/1, 06110 Halle (Saale) und Wald & Landschaftsplanung (Wald), Ingenieurbüro Bolle & Katthöver GbR Pepersberg 18, 06543 Braunschweide.

Für das FFH-Gebiet FFH0084LSA „Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich von Quedlinburg“ gibt es ebenfalls einen Managementplan aus dem Jahr 2013. Er wurde vom Prof. Hellriegel Institut e.V., Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg erstellt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass vom geplanten Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen oder Konflikte auf die Natura-2000 – Gebiete zu erwarten sind.

5.9 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Mensch“ sind:

- Empfindlichkeit gegenüber Lärmbelastung
- Schadstoffimmissionen
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen
- Eignung bzw. Grad der Erholungsnutzung

Bestandsbeschreibung und -bewertung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a)

Das Gebiet wird zurzeit ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befindet sich nördlich der Ortslage Quedlinburg in einer Entfernung von ca. 1,5 km zum nördlichen Siedlungsrand. Nördlich verläuft die Bundesautobahn 36 direkt am Gebiet entlang. Südlich verläuft ein Wirtschaftsweg, welcher von dem Ländlichen Weg Nr. 364016_030 („Wegelebener Weg“) westlich abzweigt.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Nutzung liegt ca. 100 m östlich in Form einer Grün- und Erholungsfläche mit zeitweiligen Aufenthaltsräumen.

Die Flächen eignen sich neben ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft nicht für die Naherholung in Natur und Landschaft.

Umweltprognose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen wird durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in keiner Weise beeinträchtigt. Eine Zerschneidung des Wegenetzes ist durch die Planung nicht zu erwarten, da das Gelände keine Wegeverbindungen enthält. Ausführungen zur Beeinflussung des ebenfalls für die Erholung bedeutsamen Landschaftsbildes erfolgen unter dem Punkt Schutzgut Landschaft.



Lärm:

Von der Photovoltaikanlage selbst und deren Nebenanlagen gehen keine Lärmemissionen aus, die für die angrenzenden Nutzungen zu Beeinträchtigungen führen könnten. Ebenso verursachen die darüber hinaus gehenden Nutzungen keinen erheblichen Lärm. Die Bearbeitung mit landwirtschaftlichen Maschinen findet bereits derzeit schon statt.

Blendwirkungen auf Grund von Reflexionen:

In der Regel treten Blendwirkungen nur auf, wenn direkte Sichtverbindungen zwischen Solarmodul und schutzbedürftigen Räumen auftreten und der Abstand weniger als 100 m beträgt.

Die Sichtbarkeit der Anlagen ist allseitig gegeben. Die Auswirkungen der gegebenen Sichtbarkeit der Anlage für die umgebende Nutzung sind als gering einzuschätzen. Da die Module mit Südausrichtung gestellt werden, sind die Blendwirkungen durch dieselben gering; es finden sich keine direkt angrenzenden anthropogenen Nutzungen.

In einem Gutachten wurde untersucht, inwieweit mögliche Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen an den Oberflächen der Photovoltaikmodule als relevant wahrgenommen werden, ob diese die für das Führen von Fahrzeugen auf den betreffenden Verkehrswegen relevanten Sichtfelder betreffen und ob unzumutbaren Blendwirkungen bezüglich des Aufenthalts von Menschen im östlich gelegenen Grün- und Erholungsbereich in ca. 100 m Entfernung zu erwarten sind. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden ggf. entsprechende Festsetzungen getroffen.

Südlich, in einer Entfernung von ca. 350 m, befindet sich eine Kleingartenanlage. Aufgrund des vorhandenen Geländereliefs – der südliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt ca. 16 m höher als der nördliche Bereich der Kleingartenanlage sind die Auswirkungen als gering anzusehen. Weiterhin liegen Gehölzflächen sowie der Zapfenbach mit seiner bachbegleitenden Baumvegetation dazwischen. Aufgrund der Entfernung, des Geländereliefs sowie der vorhandene Vegetation ist nicht von Blendwirkungen auszugehen. Die nächstliegenden Wohnbebauungen in der Ortslage Quedlinburg liegen südlich der Anlage in einer Entfernung von jeweils ca. 1,5 km.

Nördlich verläuft die Bundesautobahn 36 direkt am Gebiet entlang. Mögliche Blendwirkungen werden im Parallelverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ untersucht. Für die Bundesautobahn 36 und eine evtl. betroffene, östlich des Plangebietes liegende Grün- und Erholungsfläche werden mögliche Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen. Durch die Kopplung des Gutachtens an die Festsetzungen in einem Bebauungsplan führt ein solches Gutachten auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht zu verwertbaren Aussagen.

Generell auszuschließen sind, aufgrund der Lage, störende oder unzumutbare Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen auf der Bundesautobahn A 36, den Fahrspuren der Anschlussstelle Quedlinburg Mitte, der Bundesstraße B79 und im südlich angrenzenden Bereich.

Elektrische und magnetische Strahlungen:

Von den Photovoltaikanlagen selbst und deren Nebenanlagen gehen keine Emissionen aus. Für die angrenzenden Nutzungen entstehen keine Beeinträchtigungen.

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für das Schutzgut Mensch, bei Umsetzung der möglichen Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Schutzes der östlich gelegenen Grün- und Erholungsfläche, als nicht erheblich eingeschätzt.



5.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB)

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut „Kultur – und Sachgüter“ sind:

- Repräsentanz
- Seltenheit
- Eigenart

Bestandsbeschreibung und –bewertung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.a)

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Kulturgüter darstellen und deren Nutzbarkeit durch eine Veränderung der Nutzung eingeschränkt werden könnte.

Im Bereich des geplanten Vorhabens befinden sich archäologische Kulturdenkmale gemäß § 2 DenkmSchG LSA (Siedlungen: Ur- und Frühgeschichte, Neolithikum, Bronzezeit, vorrömische Eisenzeit, römische Kaiserzeit, Völkerwanderungszeit, Mittelalter, frühe Neuzeit; Befestigung: Bronzezeit, vorrömische Eisenzeit, Mittelalter; Bestattungen: vorrömische Eisenzeit; Wasserwirtschaft: frühe Neuzeit).

Im Umfeld des geplanten Vorhabens befinden sich gemäß § 2 DenkmSchG LSA archäologische Kulturdenkmale (Siedlungen: Ur- und Frühgeschichte, Neolithikum, vorrömische Eisenzeit, Mittelalter, frühe Neuzeit; Fundstellen: Neolithikum; Körperbestattungen: Mittelalter; Grabhügel: undatiert). (Weitestgehend übernommen aus der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie vom 27.02.2024 zum vB-B-Plan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“).

Das Gebiet befindet sich auf einer nördlichen Flanke des Quedlinburger Schmalsattels. Dieser heute erodierte Höhenzug, von dem sich nur die aus härterem Material bestehenden Flanken erhalten haben, ist als siedlungsgünstige Lage anzusprechen. Die Erhöhungen hatten bis in das Mittelalter hinein auch eine strategische Bedeutung. Der südlich des Vorhabengebietes liegende Zapfenbach gab Zugang zu Wasser. Im Vorhabengebiet selbst ist Lössboden anstehend. Das Nordharzvorland mit seinen fruchtbaren Böden gehört zum sogenannten Altsiedelland, in dem bereits seit ca. 5.500 v. Chr. Ackerbau betrieben wurde. Diese siedlungsgünstige Lage wurde immer wieder für Siedlungen und Bestattungen aufgesucht. Dementsprechend finden sich im Areal und dem Umfeld zahlreiche Siedlungsreste und Bestattungsplätze.

Durch den Bau der B6n bedingt, fanden im Umfeld des Vorhabengebietes mehrfach Ausgrabungen statt. Hier wurden mehrere Siedlungen aus verschiedenen Perioden aufgedeckt, die sicher auch bis in das Vorhabengebiet reichen. Das öffentliche Interesse ist gegeben. Die weitere Erfassung dieser Siedlungen hat für die Besiedlungsgeschichte einen sehr hohen Stellenwert. Da Bestattungsplätze immer in der Nähe von Siedlungen lagen, ist es möglich, dass sich diese auch im Vorhabengebiet befinden können. Die Erfassung von Siedlungen und zugehörigen Bestattungsarealen hat für die Landesgeschichte eine hohe Bedeutung. Auch die mittelalterliche Wüstung „Groß Sallersleben“ reicht bis in das Vorhabengebiet. Im Nahbereich solcher Siedlungen ist mit infrastrukturellen Hinterlassenschaften, wie Altwegen, Altfluren, aber auch Friedhöfen zu rechnen.

Im Umfeld des Vorhabengebietes liegen weitere Siedlungen und zudem auch Bestattungsplätze. Hervorzuheben ist hier, der noch obertägig erhaltene Grabhügel „Luftenberg“. Im Umfeld solcher Bestattungsplätze befinden sich zumeist weitere Bestattungen, die auch über den Nahbereich um den Grabhügel hinausgehen können.

Während der Arbeiten an der Trasse der BAB 36 kamen nordöstlich des Vorhabengebietes ein Gräberfeld der frühbronzezeitlichen Aunjetitzer Kultur und zugehörige Siedlungsstrukturen zu Tage. Hier fanden sich auch Siedlungsreste der vorrömischen Eisenzeit. Eine weitere Siedlung der vorrömischen Eisenzeit lag östlich des Vorhabengebietes.

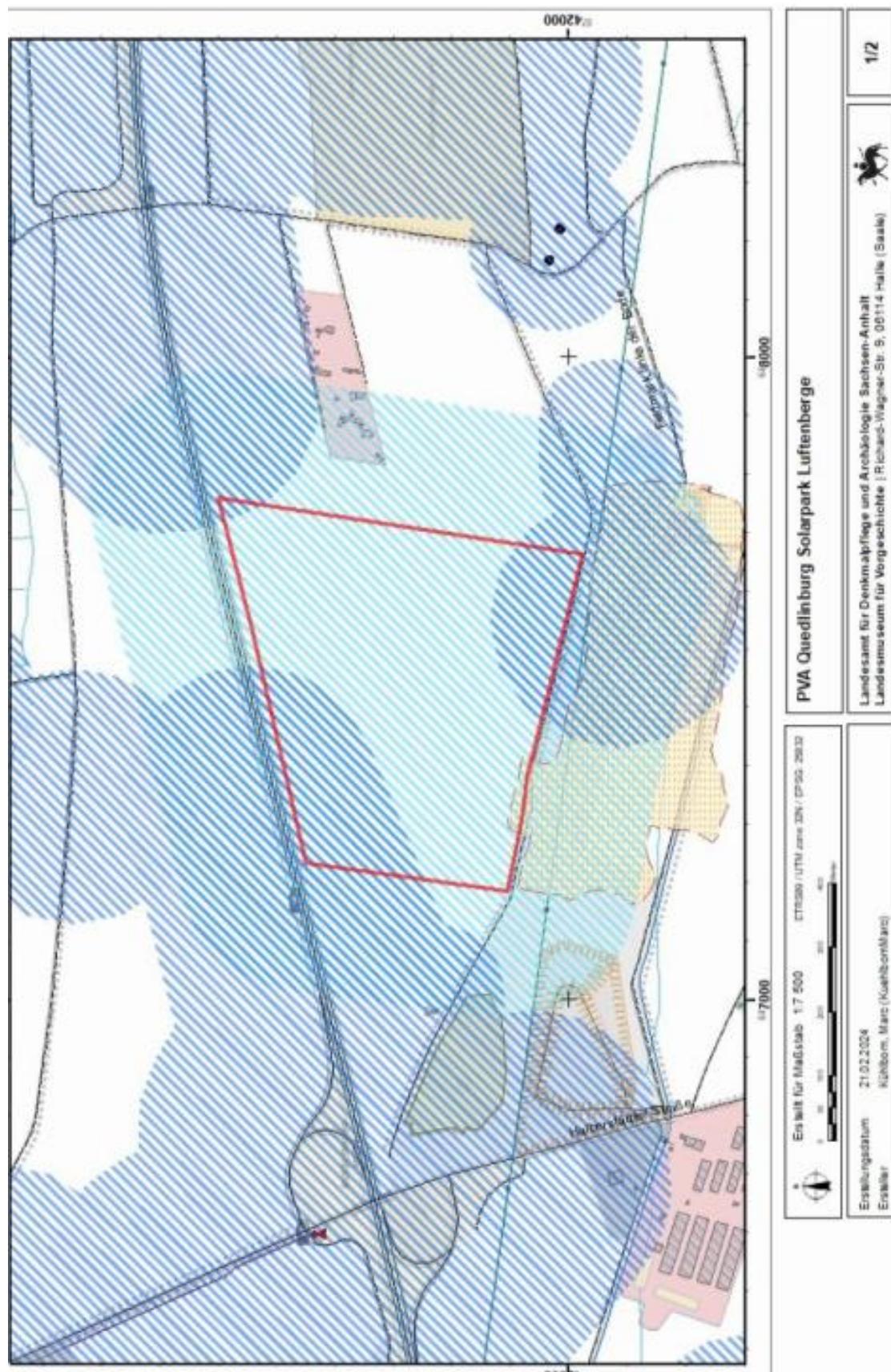


Abb. 22: Archäologische Kulturdenkmale und begründete Anhaltspunkte, o.M., genordet, Plangebiet rot umrandet, Quelle: Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie vom 27.02.2024 zum vbB-Plan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“



Abb. 23: Archäologische Kulturdenkmale und begründete Anhaltspunkte, Legende, Quelle: Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie vom 27.02.2024 zum vbB-Plan Nr. 69 „Solarpark Luftberge“



Ebenfalls in die Eisenzeit gehört auch eine Ringgrabenanlage, die sich westlich des Vorhabengebietes befand. Hier und auch im Umfeld sind zahlreiche Siedlungsbefunde aufgedeckt worden. Im Nahbereich um eine solche Anlage ist mit weiteren Befunden zu rechnen, deren Erfassung von höher wissenschaftlicher Bedeutung ist.

Die Gesamtbetrachtung der vorrömischen Eisenzeit im Vorhabengebiet und dem unmittelbaren Umfeld lässt auf eine dichte besiedelte Kulturlandschaft schließen, die so in ihrer Kompaktheit eine hohe Bedeutung besitzt. Da in der bisherigen Erfassung die eisenzeitlichen Gräberfelder unterrepräsentiert sind, ist es möglich, dass sich solche auch im Vorhabengebiet befinden. Die Betrachtung von Siedlungs- und Grabbefunden in ihrer Gesamtheit lässt Rückschlüsse auf Lebens und Glaubenswelten zu, die von hohem wissenschaftlich-gesellschaftlichem Wert sind.

Umweltprognose gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2.b)

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen insgesamt aufgrund der topographischen Situation und der naturräumlichen Gegebenheiten (Bodenqualität, Gewässernetz, klimatische Bedingungen) sowie aufgrund analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden. Denn zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass uns aus Luftbildbefunden, Lesefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind und nicht bekannt sein können; vielmehr werden diese oftmals erst bei invasiven Eingriffen erkannt.

Gemäß § 2 in Verb. mit § 18 (1) DenkmSchG LSA entsteht ein Denkmal ipso iure und nicht durch einen Verwaltungsakt. Alle Kulturdenkmale genießen gemäß § 14 (1) und § 14 (2) Gleichbehandlung.

Die Baumaßnahme führt zu Eingriffen, Veränderungen und Beeinträchtigungen der Kulturdenkmale. Gemäß § 1 und § 9 DenkmSchG LSA sind archäologische Kulturdenkmale im Sinne des DenkmSchG LSA zu schützen, zu erhalten und zu pflegen (substanzelle Primärerhaltungspflicht).

Hierbei erstreckt sich der Schutz auf die gesamte Substanz des Kulturdenkmals einschließlich seiner Umgebung, soweit dies für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist.

Die denkmalrechtliche Genehmigung ist ein mitwirkungsbedürftiger Verwaltungsakt. Liegen begründete Anhaltspunkte vor, dass bei Erdeingriffen archäologische Kulturdenkmale verändert werden, kann ein repräsentatives Dokumentationsverfahren mit Ziel zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz innerhalb des eingegrenzten Planungsgebietes zuzüglich begründeter Anhaltspunkte für Kulturdenkmale dazu dienen, das Versagen einer Genehmigung abzuwenden. Dieser Schritt kann der Genehmigung vorgelagert oder von dieser umfasst sein.

Um die Grundlage für eine denkmalrechtliche Genehmigung (Art und Weise der Errichtung) zu schaffen und die Vorgaben für die Dokumentation zu ermöglichen, muss aus facharchäologischer Sicht den Baumaßnahmen ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz (z.B. wenn zutreffend Magnetometerprospektion im Bereich der Modultische mit Bodenaufschlüssen für Referenzdokumentation sowie ein 1. Dokumentationsabschnitt mit Oberbodenabnahme in einem repräsentativen Raster im Bereich von Zuwegungen, Trafostationen, etc.) vorgeschaltet werden.

Im Anschluss ist zu prüfen, in welcher Art und Weise der Errichtung aus facharchäologischer Sicht zugestimmt werden kann – möglicherweise unter der Bedingung, dass entsprechend einer fachgerechten archäologische Dokumentation nach den derzeitig gültigen Standards des LDA LSA durchgeführt wird (Sekundärerhaltung) oder aber in Teilbereichen die Ständerleichtbauweise



zugunsten einer noninvasiven Bauweise verändert wird. So ist eine dem Kulturdenkmal angemessene Art und Weise der Errichtung gewährleistet.

Bei Bodeneingriffen für interne Verkabelungen, Zuleitungen, Zaunsetzungen etc. ist eine baubegleitende archäologische Dokumentation erforderlich.

Die Dokumentation ist gem. § 5 Abs. 2 DenkmSchG LSA durch das LDA LSA durchzuführen. Die Ausführungen zur erforderlichen archäologischen Dokumentation (Geländearbeit mit Vor- und Nachbereitung, restauratorischer Sicherung, Inventarisierung) sind in Form einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Bauherrn und LDA LSA abzustimmen.

Ein Antrag auf denkmalrechtliche Genehmigung ist ggf. bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde einzureichen.

Archäologische Funde auch nach dem Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz nicht auszuschließen. Daher sind die ausführenden Betriebe über die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde zu belehren.

Nach § 9 (3) DenkmSchG LSA sind Befunde mit dem Merkmal eines Kulturdenkmals „bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen“, eine wissenschaftliche Untersuchung durch das o. g. Landesamt oder von ihm Beauftragter ist zu ermöglichen. (Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie vom 27.02.2024)

Insgesamt werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter als erheblich eingeschätzt.

5.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB)

Belastungen der Luft sind im Plangebiet vor allem durch Schadstoffe vom Kfz-Verkehr der nördlich angrenzenden Bundesautobahn 36 und der Bundesstraße 79 im Westen vorhanden.

Im Plangebiet werden sich lediglich temporär die Lärmemission sowie der Eintrag von Feinstaub und Abgasen im Zuge der Bauphasen der Freiflächen – Photovoltaikanlagen erhöhen.

Die PV-Freiflächenanlagen sind sog. „Null-Emissions-Anlagen“, da sie keine Emissionen verursachen. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Niederschlagswasser wird weiterhin versickern. Abfälle und Abwässer entstehen nicht.

5.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB)

Auf dem geplanten Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ soll Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie gewonnen werden. Das Vorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) vom 31.12.2022, auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

Die Belange des Umweltschutzes hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien werden durch die Planung gefördert.

5.13 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)

Die Belange von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen des Abfall- und Immissionsschutzrechts werden durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt bzw. nicht tangiert.



5.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB):

Diese Gebiete werden von der Planung nicht berührt.

5.15 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB)

Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichen Maßen. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren unterschiedlich geprägt. Die Intensität und die Art und Weise der Wechselbeziehungen hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen o. g. Schutzgüter an sich ab. Die durch die geplanten Vorhaben für die Schutzgüter verbundenen Auswirkungen sind auf ca. 24 ha als nicht bis erheblich und ausgleichbar einzustufen.

Über die oben beschriebenen Auswirkungen hinausgehende erheblich negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen Tiere Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Vegetation Veränderung der Vegetationsstrukturen und Standortbedingungen Veränderung von Lebensraumstrukturen Baubedingte Störungen 	wenig erheblich
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Nutzungsänderungen Neuinanspruchnahme Dauerhaftigkeit Flächenbedarf 	nicht erheblich
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Bodenbewegung, -abtrag, -verdichtung Versiegelung 	nicht erheblich
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Verringerte Versickerung 	nicht erheblich
Luft/ Klima	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Erwärmung 	wenig erheblich
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Landschaftsbildes 	wenig erheblich
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Störung der Erholungsfunktion 	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung eines archäologischen Kulturdenkmals 	erheblich
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern 	nicht erheblich

Tab. 2: Übersicht über die zu erwartenden Umweltauswirkungen

5.16 Erfordernisse des Klimaschutzes gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 b) gg)

Gem. § 1a Bau GB - Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz - soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die andauernde anthropogene Anreicherung der Erdatmosphäre mit Treibhausgasen, insbesondere Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan und Distickstoffmonoxid (Lachgas), die vor allem durch die Nutzung fossiler Energie (Brennstoffe), durch Entwaldung sowie weitere Faktoren freigesetzt werden, ist die Ursache für die Erderwärmung. Die gegenwärtige globale Erwärmung oder Erderwärmung ist der Anstieg der Durchschnittstemperatur der erdnahen Atmosphäre und der Meere seit Beginn der Industrialisierung. Es handelt sich um einen Klimawandel durch anthropogene Einflüsse. „Um die menschengemachte globale Erwärmung aufzuhalten zu können, müssen einerseits weitere energiebedingte Treibhausgasemissionen vollständig vermieden werden und andererseits die seit



dem Beginn der Industrialisierung in der Atmosphäre eingebrochenen Emissionen sowie fortan nicht vermeidbare Emissionen durch negative Treibhausgasemissionen mittels geeigneter Technologien wie z. B. BECCS, DACCS oder pyrogener CO₂-Abscheidung und -Speicherung wieder vollständig rückgängig gemacht werden.“ (www.wikipedia.org)

Im Bereich der Energieerzeugung kann der Klimaschutz vor allem durch den Ausbau und die Nutzung der erneuerbaren Energien ohne Treibhausgasemissionen, die allein als gefahrloses Klimaschutzinstrument gelten vorangetrieben werden. Die Nutzung von erneuerbaren Energien wie z.B. Windenergie, Photovoltaik oder Wasserkraft mindert den Ausstoß von CO₂ und die Anreicherung in der Atmosphäre. Der Bau von Photovoltaikanlagen und Solarkollektoren zur Wärmegegewinnung auf Hausdächern, der Bau von (Onshore)-Windparks in Verbrauchernähe sowie der Großteil der Biomasseanlagen zur Strom- und Wärmegegewinnung gehören zu den dezentralen Nutzungen.

Weltweit werden die Flächen, die für die längerfristige Akkumulation von CO₂ in Biomasse geeignet sind, immer kleiner. Wälder sind für den Klimaschutz, neben den Ozeanen, die wichtigsten Kohlenstoffsenken. So sind die Erhaltung von Wäldern sowie auch die großflächige Wiederaufforstung geeignete Maßnahmen, um Kohlendioxid zu binden und damit den Klimaschutz zu unterstützen.

„Da durch die Umstellung von fossilen Energieträgern auf kohlenstoffarme Technologien der Ausstoß von Luftschatstoffen und weiteren gesundheits- und umweltschädlichen Partikeln verringert wird, haben Maßnahmen zum Klimaschutz eine Reihe positiver Nebeneffekte. Hierzu zählen z. B. die Verbesserung des Zustandes von Ökosystemen und der menschlichen Gesundheit, der Schutz der Artenvielfalt der Erde, eine größere Verfügbarkeit von Wasserressourcen, höhere Ernährungssicherheit und eine bessere Energiesicherheit mit höherer Widerstandsfähigkeit des Energiesystems.“ (www.wikipedia.org)

Das Vorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) vom 31.12.2022, auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

„Das EEG 2023 ist die größte energiepolitische Gesetzesnovelle seit Jahrzehnten. Es legt die Grundlagen dafür, dass Deutschland klimaneutral wird. Mit einem konsequenten, deutlich schnelleren Ausbau soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. Das novellierte EEG trat am 1. Januar 2023 in Kraft.“ (Quelle: www.bundesregierung.de)

Es wurden folgende Ziele formuliert:

1. Klimaerwärmung auf 1,5 Grad C begrenzen
2. Bis 2030 mind. 80 Prozent des Bruttostroms aus erneuerbaren Energien
3. Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringern.

Dafür werden folgende Maßnahmen eingesetzt:

- Gesetzlicher Vorrang für erneuerbare Energien
- EEG-Förderung über den Strompreis beendet
- Ausbaupfade für Wind- und Solarenergie deutlich erhöhen
- Höhere Vergütung für Solaranlagen
- Bessere finanzielle Beteiligung der Kommunen bei Windenergie.

(Quelle: www.bundesregierung.de)



In der Präambel zum Entwurf des Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (<https://www.bmwk.de> › Energie › 04_EEG_2023) wird folgendes formuliert.

„Deutschland richtet seine gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad aus, zu dem sich die Europäische Union im Rahmen des Übereinkommens von Paris verpflichtet hat. Die Stromversorgung soll daher bereits im Jahr 2035 nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien beruhen. soll mit diesem Gesetz die deutsche Stromversorgung deutlich schneller auf erneuerbare Energien umgestellt werden: Im Jahr 2030 sollen mindestens 80 Prozent des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen, und bereits im Jahr 2035 soll die Stromversorgung fast vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.“

„Um bei Zugrundelegung eines Bruttostromverbrauchs von 750 Terawattstunden (TWh) im Jahr 2030 das 80-Prozent-Ausbauziel sicher zu erreichen, muss die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von derzeit knapp 240 TWh auf 600 TWh im Jahr 2030 erhöht werden. Diese massive Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien ermöglicht es zugleich, sehr viel schneller die Abhängigkeit von Energieimporten zu verringern. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine markiert eine Zeitenwende für die Energieversorgung in Deutschland. Energiesouveränität ist zu einer Frage der nationalen und europäischen Sicherheit geworden. Die mit diesem Gesetz forcierte Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien ist daher auch in Anbetracht der aktuellen Krise in Europa geopolitisch und ökonomisch geboten.“ (Quelle: <https://www.bmwk.de> › Energie › 04_EEG_2023)

Im Jahr 2021 deckte die Photovoltaik mit einer Stromerzeugung von 51 TWh 9,1 % des Bruttostromverbrauchs in Deutschland. Alle erneuerbaren Energien kamen zusammen auf 42 % und sollen bis 2030 laut Koalitionsvertrag 2021 80 % erreichen. Der Bruttostromverbrauch schließt Netz-, Speicher- und Eigenverbrauchsverluste ein. An sonnigen Tagen kann PV-Strom zeitweise über zwei Drittel unseres Strombedarfs decken. Ende 2021 waren in Deutschland PV-Module mit einer Nennleistung von 59 GW installiert, verteilt auf über 2,2 Mio. Anlagen. (Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 12.8.2022).

Im Rahmen der Bauleitplanung sind keine konkreten Maßnahmen zum Klimaschutz festzulegen, jedoch sind allgemeine Aussagen möglich.

So ist darauf zu achten, dass mit dem Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen wird, und eine weitergehende Versiegelung zur Vermeidung einer intensiven Lufterwärmung vermieden wird. Weiterhin ist durch eine geringe Bodenneuversiegelung gewährleistet, dass das Oberflächenwasser nicht oberirdisch abläuft sondern in die Bodenschichten versickern kann, so dass eine Grundwasserneubildung möglich ist und Lebensräume für Fauna und Flora erhalten werden. Der Boden im Plangebiet wird seit Jahrzehnten landwirtschaftlich genutzt.

Durch die geplanten Nutzungen wird ein nur unwesentlicher Teil der Bodenfläche versiegelt (Trafo). Die unversiegelten freien Bodenflächen sind zu schützen, um die natürlichen Bodenfunktionen i.S. von § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG zu erhalten. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf der Fläche versickert.

6. Entwicklungsprognosen gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2

6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 a)

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde das Plangebiet mit der gegenwärtigen privaten Nutzung als intensive Ackerlandfläche erhalten bleiben. Die oben beschriebenen prognostizierten Wirkungen würden ausbleiben. Es wird kein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.



6.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 b)

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich, da der wirksame Flächennutzungsplan nicht die Grundlage für die Regelungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ bildet. Im wirksamen Flächennutzungsplan wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Mit dem aus dem Flächennutzungsplan zu entwickelndem vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ wird die Entwicklung des Gebietes als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO innerhalb des festgelegten Geltungsbereiches planungsrechtlich gesichert.

Die Entwicklung des Gebietes ist verbunden mit den beschriebenen Auswirkungen vor allem für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser sowie Landschaftsbild.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage ist verbunden mit dem Verlust der vorhandenen Ackerfläche. Das eingebachte Grünland wird sich entwickeln, da hier nur punktuell, durch Rammpfosten in den Boden eingegriffen wird. Es wird durch die Umgestaltung und Ansaat mit gebietsheimischem, zertifiziertem Saatgut auf einer durch intensive Landwirtschaft geprägten Fläche neuer Lebensraum für Flora und Fauna entstehen. Die Monokultur wird durch eine extensive Grünlandnutzung abgelöst, die einen signifikant positiven und dauerhaften Effekt auf die biologische Vielfalt zur Folge haben wird. Die Flächeninanspruchnahme durch die Freiflächen - Photovoltaikanlagen kann zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen. Durch die Einzäunung entsteht eine Barrierewirkung für größere Tiere.

Im Vorfeld wurde eine Überprüfung potenzieller Feldhamstervorkommen auf den Flächen des geplanten Solarparks Luftenberge durchgeführt. Da grundsätzlich im Naturraum Nördliches Harzvorland auch Feldhamster (*Cricetus cricetus*) vorkommen, wurde im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf Vorkommen dieser nach Anhang IV FFH-RL streng geschützte Art geprüft. Bei den Begehungen im April und Mai 2023 ergaben sich keinerlei Hinweise auf die Anwesenheit des Feldhamsters auf der Fläche selbst oder in den angrenzenden Säumen.

Das im Parallelverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ erstellte Artenschutzrechtliche Gutachten Photovoltaikanlage Quedlinburg hat die regionale und lokale Wirkung des Vorhabens untersucht. In einer Relevanzprüfung wurde das aus den gesetzlichen Bestimmungen resultierende umfangreiche Artenspektrum zunächst auf die Arten reduziert, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Es wurden die Ratengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Käfer und Farne und Blütenpflanzen untersucht. Weitere Artengruppen waren nicht zu berücksichtigen, da die Lebensraumstrukturen nicht im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Aus den bestehenden Habitatstrukturen wurde eine mögliche Betroffenheit der genannten Artengruppen durch den Eingriff ermittelt und entsprechend Vermeidungsmaßnahmen formuliert, die im Parallelverfahren der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt worden.

Die durch die Bewirtschaftung derzeit bereits existierende Regenwasserversickerung wird erhalten bleiben.



Erhebliche Auswirkungen zumindest im Nahbereich entstehen für das Landschaftsbild durch den technischen Anlagencharakter und mögliche Lichtreflexionen. Mögliche Blendwirkungen werden im Parallelverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“ untersucht. Für eine evtl. betroffene, östlich des Plangebietes liegende Grün- und Erholungsfläche werden mögliche Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen. Durch die Kopplung des Gutachtens an die Festsetzungen in einem Bebauungsplan führt ein solches Gutachten auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht zu verwertbaren Aussagen.

Das Landschaftsbild unterliegt bereits durch die Bundesautobahn 36 sowie die bestehenden PV-Freiflächenanlagen weiter westlich des Plangebietes einer Vorbelastung.

Positiv wirkt die Erzeugung von Strom aus Solarenergie als Beitrag zum Klimaschutz.

7. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 c)

7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Jedes neue Vorhaben verändert die Umwelt. In Vorsorge für unsere Umwelt muss daher die Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt abgeschätzt und bei der Realisierung versucht werden, Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden oder zumindest zu mindern.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Die Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Eingriffe sind, wenn möglich zu vermeiden oder zu minimieren.

Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen können auf Ebene der Flächennutzungsplanung nur durch Art der Nutzung und entsprechende Standortwahl getroffen werden. Detaillierte Ausführungen zu Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im entsprechenden Bebauungsplan darzustellen.

Solche Festsetzungen können beispielsweise den Versiegelungsgrad (Grundflächenzahl), die Regenwasserversickerung, die Anpassung des Baugebietes an Gelände und Umgebung und den Erhalt bzw. die Neupflanzung von Gehölzen betreffen.

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Welterbestadt Quedlinburg wird künftig als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ dargestellt und wird bestimmt durch das umzugestaltenden Areale der Flurstücken 7 und 8, Flur 49, Gemarkung Quedlinburg. Hier soll eine PV-Freiflächenanlage zur Erzeugung klimafreundlichen Solarstroms entstehen. Die 27. Änderung dient zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“, da der wirksame Flächennutzungsplan der Welterbestadt Quedlinburg nicht die Grundlage für die Regelungen des vbB-Planes Nr. 69 bildet.

7.2 Ausgleichsmaßnahmen

Im § 7 NatSchG LSA – Kompensationsmaßnahmen (zu § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes) werden Aussagen über die Auswahl und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen getroffen. Zu den vorrangigen Maßnahmen zählen u.a. Maßnahmen, die keine zusätzlichen land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch nehmen oder auch ortsnah andere Biotope im Rahmen des Biotopverbundes entwickeln.



Die im Zuge der notwendigen Maßnahmen zum Ausgleich der nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf Grund der Art des Vorhabens ggf. nur zu einem geringen Teil innerhalb des Geltungsbereiches ausführbar. Der Eingriff ist nicht vollständig im Plangebiet auszugleichen. Da ein in Art und Umfang erforderlicher Ausgleich auf den Eingriffsgrundstücken bzw. äquivalenter Ersatz nicht möglich ist, soll dieser Umfang durch Ökopunkte abgegolten werden.

Die Berechnung des Eingriffs erfolgt nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde über die Bewertung der Eingriffsergebnisse und der Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, Fassung vom 12.3.2009). Dies wird in der verbindlichen Bauleitplanung berechnet und aufgeführt und wird damit rechtlich verbindlich.

Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können sein:

Bei Beeinträchtigung des Schutzwertes Pflanzen / Tiere / Artenschutz:

- Neuanlage von Biotopen
- Ergänzung und Verbesserung von vorhandenen Biotopen
- Populationsbezogene Biotope- und Habitatentwicklung
- Verbesserung abiotischer Standortfaktoren von Biotopen z.B. durch Entsiegelung, Vernässung, Reduzierung des Schadstoffeintrages

Bei Beeinträchtigung des Schutzwertes Boden:

- Entsiegelung von versiegelten Flächen und Rekultivierung zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen
- Extensivierung intensiv genutzter Flächen
- Nutzungsaufgabe bewirtschafteter Flächen
- Anlage von Immissionsschutzpflanzungen
- Innerörtliche Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen
- Pflege von Streuobstwiesen
- Pflege von Bergwiesen
- Alleenartige oder Reihenbepflanzung an Feldwegen
- Reaktivierung von Fließgewässern und Pflege von Gräben

Bei Beeinträchtigung des Schutzwertes Wasser:

- Verbesserung des Retentionsvermögens durch Entsiegelung, Lockerung, Bodendeckung
- Extensivierung
- Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Drainagen usw.)
- Verringerung von Stoffeinträgen z.B. durch Kläranlagen, Flächennutzungsänderungen im Einzugsbereich bei diffusen Einträgen, Extensivierung, Anlage von Gewässerrandstreifen
- Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens z.B. durch Renaturierung von Gewässern u.a. mit Schaffung eines naturraumtypischen Gewässerbettes
- Anlage von Störsteinen zur Sauerstoffanreicherung, Förderung von Wasserpflanzenbeständen
- Verbesserung der Grundwasserneubildung von Versickerungsflächen z.B. durch Entsiegelung, Lockerung, Wiedervernässung, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen
- Verbesserung der Deckschichten z.B. durch Vegetationsbestände oder Andecken bei stofflicher Belastung des Grundwassers

Bei Beeinträchtigung des Schutzwertes Klima/Luft:

- Verringerung des Aufwärmvermögens z.B. durch Durchgrünung, Eingrünung, Auflockerung, Entsiegelung, Dach- und Fassadenbegrünung, bauliche Anordnung



- Schaffung kaltlufterzeugender Flächen z.B. durch Entsiegelung, Umnutzung, Aufforstung, Grünland, Gewässer
- Schaffung / Stärkung von Luftaustauschbahnen für Zielgebiete
- Dämpfung von Düsen- und Kanaleffekten durch Bepflanzung und Bebauung
- Verringerung von Schadstoffemissionen (Stilllegung oder Sanierung von Anlagen)
- Erhöhung des Filter- und Absorptionsvermögens z.B. durch Schutzpflanzungen, Anpflanzungen, Eingrünungen

Bei Beeinträchtigung des Schutzwertes Landschaftsbild:

- Sichtverschattung durch Pflanzmaßnahmen
- Anlage und Pflege von prägenden Elementen der traditionellen Kulturlandschaft.

8. Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Plans gemäß Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2 d)

Im rechtskräftige Landesentwicklungsplan 2010 (LEP 2010) wird unter dem Grundsatz 84 festgelegt: Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Bei der Fläche handelt es sich um eine Fläche mit landwirtschaftlicher Nutzung unmittelbar südlich angrenzend an eine Bundesautobahn. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im Sinne des § 48 Abs. 1 Nr. 3 c) und aa) EEG 2023 – Anlagen auf einer Fläche auf der „der Bebauungsplan nach dem 1. September 2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errichtung einer Solaranlage aufgestellt oder geändert worden ist und sich die Anlage auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet worden ist, ...“.

Der Bedarf an Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist anhaltend groß. Der Bedarf benötigt große Flächen, die nur außerhalb der Ortslagen zur Verfügung stehen. Entsprechende Konversionsflächen sind nicht mehr in dem benötigten Umfang vorhanden. Die Welterbestadt Quedlinburg hat deshalb bereits größere Bereiche an der B 36 nahe der Abfahrt Quedlinburg – Mitte ausgewiesen, die durch das in Rede stehende Vorhaben ergänzt werden. Die Ausweisung mit weiteren PV-Freiflächenanlagen entlang der B 36 verhindert eine Zersiedlung freier Landschaft an anderer Stelle.

Ein weiterer Entscheidungsgrund für den Standort ist die bereits vorhandene Bundesautobahn mit der einhergehenden Verlärung der angrenzenden Bereiche. Eine andere anthropogene Nutzung ist hier nur schwerlich zu etablieren.

„Für die Standortentscheidung ist auch der § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. c) EEG 2023 relevant, der sich auf Flächen bezieht, „die die in § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b [red.: Konversionsflächen] des Baugesetzbuchs genannten Voraussetzungen erfüllt, oder, soweit diese Voraussetzungen nicht vorliegen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll“.

Hieraus ist zu folgern, dass es die Intention des Gesetzgebers ist, FFPVA bevorzugt im Gebiet entlang von Autobahnen zu entwickeln. Daher sollen FFPVA im Gebiet der Welterbestadt Quedlinburg innerhalb des 500 m-Streifen entlang der A 36 konzentriert werden.

Das Plangebiet liegt nahezu vollständig innerhalb des 500 m-Streifens und folgt damit den Vorgaben der Bundesgesetzgebung.

Ergänzend sei darauf verwiesen, dass im Stadtgebiet der Welterbestadt Quedlinburg der überwiegende Flächenanteil aufgrund der Lage im LSG und anderen Schutzgebieten, im Wald, innerhalb von Sichtbeziehungen des Welterbes sowie in Vorranggebieten für Hochwasserschutz, Rohstoffgewinnung und Landwirtschaft für die Entwicklung von FFPVA ausgeschlossen ist.



Auch deshalb bietet sich die Konzentration von FFPVA am Standort AS Quedlinburg-Mitte für die Erreichung der vorgegebenen Ausbauziele für die Erneuerbaren Energien an, da dieser Bereich einer der wenigen ist, die nicht von den vorgenannten Ausschlussflächen belegt ist.“ (Begründung zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes Punkt 4 Standortalternativen)

Die Fläche ist durch die anthropogene, intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

9. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung gemäß Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3 a)

Es kamen keine technischen Verfahren bei der Umweltprüfung zum Einsatz. Grundlage der Erhebungen und Bewertungen war eine örtliche Bestandsüberprüfung.

10. Beschreibung der Maßnahmen des Monitoring (Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen) gemäß Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3 b)

Da der Flächennutzungsplan nur vorbereitenden Charakter für nachfolgende rechtsverbindliche Bauleitpläne hat, ist es sinnvoll, in den zu den Bauleitplänen gehörenden Umweltprüfungen konkrete Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen festzulegen.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3 c)

Der Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg hat in seiner Sitzung am 20.04.2023 die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen (BV-StRQ/013/23). Der Beschluss korrespondiert mit dem Beschluss zur Einleitung der Bauleitverfahren zur Realisierung der PV-Freiflächenanlage als Einzelfallentscheidung (BV-StRQ/012/23). Die Aufstellung erfolgte zunächst als 3. Änderung zum in Neuaufstellung befindlichen Flächennutzungsplan. Da die Neuaufstellung nicht abgeschlossen werden konnte, wird die vorliegende Änderung nun zum derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Welterbestadt Quedlinburg als 27. Änderung fortgeführt.

Die Walzengießerei & Hartgusswerk Quedlinburg GmbH hat mit dem Schreiben vom 02.03.2023 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Freiflächenanlage) bei der Welterbestadt Quedlinburg beantragt. Die geplante Fläche befindet sich südlich der BAB 36 und östlich des Solarparks Liebfrauenberg auf den Flurstücken 7 und 8, Flur 49, Gemarkung Quedlinburg. Es handelt sich dabei um eine Fläche von ca. 24 ha.

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Welterbestadt Quedlinburg dient zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 69 „Solarpark Luftenberge“, da der wirksame Flächennutzungsplan der Welterbestadt Quedlinburg nicht die Grundlage für die Regelungen des vB-Plans Nr. 69 bildet.

Die in Rede stehende Fläche wird landwirtschaftlich genutzt und ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan und aktuellen Bearbeitungsstand der Überarbeitung des FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche wird nicht im Altlastenkataster geführt und ist keine Konversionsfläche.

Die Fläche befindet sich im Außenbereich der Stadt Quedlinburg. Um dem Vorhaben Baurecht einzuräumen ist eine Bauleitplanung erforderlich. Das Gebiet wird künftig als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ dargestellt.



Infolge der Energiewende und dem schrittweisen Ausstieg aus der Kohleenergie kommt der alternativen Energieerzeugung eine große Bedeutung zu. Dazu gehört auch die Umwandlung der Solarenergie in Elektroenergie mittels Photovoltaikanlagen.

In der Welterbestadt Quedlinburg soll auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche unmittelbar südlich der Bundesautobahn 36 eine klimafreundliche Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden.

Für die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens sprechen gemäß der Begründung der Beschlussvorlage für den Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg folgende Gründe:

Die Bauleitplanung unterstützt das Traditionssunternehmen der Welterbestadt Quedlinburg, die Walzengießerei & Hartgusswerk Quedlinburg GmbH. Das Klimaschutzgesetz verlangt die Emissionsfreiheit von uns allen bis 2045 und bereits 65% bis 2030. Mit der Produktion des eigenen Stroms hat das Unternehmen eine verlässliche Kalkulationsgrundlage durch Entkopplung von den Energiebörsen. Dies ist wichtig, weil die Walze als Gießerei energieintensiv ist und dadurch Schwankungen an der Börse signifikant auf den Produktpreis und damit auf die Wettbewerbsfähigkeit wirken.

Die Durchführung des geplanten Vorhabens stellt keine Beeinträchtigungen des Schutzwertes Mensch dar.

Damit möglichst wenig Boden versiegelt wird, werden die Modultische auf Rammpfosten gestellt.

Die Erschließung erfolgt über einen ländlichen Weg, welcher vom „Wegelebener Weg“ östlich des Plangebietes abzweigt und südlich am Plangebiet verläuft.

Durch die Vorhaben kommt es zu einem Verlust an Vegetationsfläche. Es kommt zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, und Landschaftsbild, die nicht bis wenig erheblich sind. Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt werden durch den Verlust an Vegetation und freier Bodenfläche ebenfalls Auswirkungen entstehen, die jedoch nicht erheblich und ausgleichbar sind. Auf Kultur- und Sachgüter sind möglicherweise erhebliche Auswirkungen zu erwarten.

Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen können auf Ebene der Flächennutzungsplanung nur durch Art der Nutzung und entsprechende Standortwahl getroffen werden.

Detaillierte Ausführungen zu Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im entsprechenden Bebauungsplan darzustellen. Alle festzulegenden, konkreten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen i.S. der Eingriffsregelung sind in der verbindlichen Bauleitplanung textlich festzusetzen und werden damit rechtlich verbindlich.



12. QUELLENNACHWEIS gem. Anlage 1 zum BauGB Pkt. 3.d)

- **Richtlinie 2009/147/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), in Kraft getreten am 15.02.2015
- **Richtlinie 92/43/EWG** des Rates vom 21. Mai 1992 (Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (Amtsblatt, L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. I Nr. 323)
- **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)**, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier – und Pflanzenarten, letzte Neufassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013, (BGBl. I S. 95)
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I, S. 306),
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)** in der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist
- **Naturschutzgesetz Land Sachsen - Anhalt (NatSchG LSA)**, vom 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346)
- **Wassergesetz für das Land Sachsen – Anhalt (WG LSA)**, vom 16.03.2011 (GVBl. LSA S. 492) zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)
- **Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG)** vom 25. Februar 2016 (GVBl. LSA S. 77), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.07.2024 (GVBl. LSA S. 196)
- **Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)** zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 2. April 2002; GVBl. LSA S. 214, § 8 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)
- **Landesentwicklungsgesetz (LEntwG) des Landes Sachsen – Anhalt** vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S.170), in Kraft getreten am 01.07.2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.02.2024 (GVBl. LSA S. 23)
- **Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP2010)**, Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen – Anhalt vom 16.02.2011 (GVBL. LSA S. 160)
- **Erster Entwurf zur Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes des Landes Sachsen-Anhalt** am 22.12.2023 von der Landesregierung beschlossen und zur Beteiligung der öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit freigegeben
- **Regionaler Entwicklungsplan „Harz“ (REP Harz)**, vom 09.03.2009, rechtskräftig ab 23. Mai 2009, geändert durch 1. und 2. Änderung, in Kraft getreten am 22.05./29.05.2010, ergänzt um Teilbereich Wippra, in Kraft getreten am 23.07./30.07.2011, zuletzt fortgeschrieben zum Sachlichen Teilplan „Zentralörtliche Gliederung“, in Kraft getreten am 22.09./29.09.2018



- **Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt 1994**, Landesamt für Umweltschutz Sachsen – Anhalt
- **BODENATLAS Sachsen – Anhalt**, Geologisches Landesamt Sachsen – Anhalt, Halle, 1999
- Naturschutzgebiete in Sachsen-Anhalt, Internetseiten des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt, Referat Naturschutz und Landschaftspflege, www.lvwa-natur.sachsen-anhalt.de,
- Garten + Landschaft – Zeitung für Landschaftsarchitektur (3/1999), Callwey Verlag, F. Schröter: Neue rechtliche Regelungen: Bodenschutz in der Bauleit- und Landschaftsplanung,
- Welterbemanagementplan (WMP) zum UNESCO-Welterbe Quedlinburg, Hrsg. Stadt Quedlinburg, September 2013
- Sichtachsenanalyse als Bestandteil des Denkmalpflegeplans für das Welterbe der Stadt Quedlinburg, Hrsg. Stadt Quedlinburg, April 2013
- Überprüfung potenzieller Feldhamstervorkommen auf den Flächen des geplanten Solarparks Luftenberge, ATELIER BERNBURG GmbH, Friedrichstraße 17, 06406 Bernburg, 19.05.2022
- Artenschutzrechtliches Gutachten, Vereinfachter Artenschutzfachbeitrag zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in Quedlinburg, M. Sc. Frau Verena Zumhasch und B. Sc. Herr Philipp Oswald, Nelben/Könnern, 05.07.2024
- Begründung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplanes, Entwurf, ipb Ingenieurbüro für Bauplanung und Beratung GmbH, Musestieg 28, 06502 Thale, Bearbeitungsstand 17.02.2025
- Planzeichnung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplanes, Entwurf Februar 2025, ipb Ingenieurbüro für Bauplanung und Beratung GmbH, Musestieg 28, 06502 Thale
- <https://lau.sachsen-anhalt.de>
- <https://lvwa.sachsen-anhalt.de>
- <https://mule.sachsen-anhalt.de>
- <https://geodatenportal.sachsen-anhalt.de>
- <https://metaver.de>
- www.natura2000-lsa.de
- www.nationalpark-harz.de
- www.harzinfo.de
- www.wikipedia.org
- www.harz-seite.de