

14. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Stadtteil Dessau “Freiflächenphotovoltaikanlage an der Köthener Straße“

Umweltbericht
in der Fassung vom 31. März 2021

Entwurf

Impressum

Dessau
Roßlau

Stadt Dessau-Roßlau
Dezernat III Stadtentwicklung Umwelt
Amt für Stadtentwicklung, Denkmalpflege
und Geodienste
Gustav-Bergt-Straße 3
06862 Dessau-Roßlau

Telefon: 03 40 / 2 04 - 20 61
Telefax: 03 40 / 2 04 - 29 61
E-Mail: stadtplanung@dessau-rosslau.de

Ansprechpartner/in: Herr Schmidt / Herr Tennert
Telefon: 03 40/ 2 04 – 1161 / 2461

Vorhabenträger



Dessauer Stromversorgung GmbH
Albrechtstraße 48
06844 Dessau-Roßlau

Frau Daniel

Telefon: (0340) 899 1125
E-Mail: UDaniel@dvv-dessau.de

Herr Starke

Telefon: (0340) 899 1181
Telefax: (0340) 899 1090
E-Mail: AStarke@dvv-dessau.de

Internet: www.dvv-dessau.de

in Zusammenarbeit mit



EYEDEXE GmbH
Raabestraße 14 B
34119 Kassel

Telefon: +49 .561 .20 75 69 -0
Fax: +49 .561 .20 75 69 -20
E-Mail: info@eyedexe-projekt.de
Internet: www.eyedexe-projekt.de



BÖF – Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung –
Anke Seibert-Schmidt –
Hafenstraße 28
34125 Kassel

Telefon: 0561 5798930
Fax: 0561 5798939
E-Mail: info@boef-kassel.de
Internet: www.boef-kassel.de

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	ANLASS UND ZIEL DER 14. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS	4
1.2	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	5
1.2.1	Fachgesetze	5
2	PLANUNGSGEBIET	7
2.1	LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DER ÄNDERUNG	7
2.2	ALLGEMEINE GEBIETSBESCHREIBUNG	9
2.3	BESCHREIBUNG DER VORHANDENEN BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN.....	11
2.3.1	Ausdauernde Ruderalfluren (URA).....	11
2.3.2	Sonstige Gebüsche (HYY) und Gebüsche überwiegend nicht heimischer Gehölze (HYC).....	12
2.3.3	Einzelbäume (HEX) sowie Baumgruppen aus überwiegend heimischen Arten (HEC) und überwiegend nicht heimischen Arten (HED)	14
2.3.4	Vorwälder aus überwiegend heimischen Baumarten (YQX) und nicht heimischen Baumarten (YQY).....	14
2.3.5	Siedlungsbiotope	16
2.4	BEWERTUNG DER BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN	17
2.5	FAUNA	18
2.5.1	Brutvögel.....	19
2.5.2	Reptilien und Amphibien	19
2.5.3	Wirbellose	19
2.5.4	Säuger	20
2.6	WASSER UND BODEN	20
2.7	ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD	20
2.8	KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER	21
2.9	FACHRECHTLICHE SCHUTZGEBIETE UND OBJEKTE	21
3	ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN.....	21
3.1	REGIONALER ENTWICKLUNGSPLANS FÜR DIE PLANUNGSREGION ANHALT- BITTERFELD-WITTENBERG (2010)	21
3.2	REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN 2018	22
3.3	LANDSCHAFTSPLAN DER STADT DESSAU-ROßLAU	24
3.4	DAS LEITBILD DER STADT DESSAU-ROßLAU	25
3.5	KLIMASCHUTZKONZEPT DESSAU-ROßLAU.....	25
3.5.1	Altlasten	26
3.5.2	Kampfmittel.....	26

3.6	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	26
4	PLANUNG	26
4.1	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT DESSAU-ROßLAU	26
4.2	PHOTOVOLTAIKANLAGE	28
4.3	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH NEGATIVER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF DIE UMWELT.....	28
4.3.1	Grünplanung	28
4.3.2	Artenschutz	29
4.4	EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE	31
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DES GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE.....	33
5.1	VEGETATION, BIOTOPTYPEN.....	33
5.1.1	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	33
5.2	FAUNA	35
5.3	NATURA 2000-GEBIETE	35
5.4	BODEN UND WASSER.....	36
5.5	MENSCH, KULTUR- UND SACHGÜTER	36
5.5.1	Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	37
5.5.2	Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	37
5.5.3	Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	37
5.5.4	Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	37
5.5.5	Auswirkungen infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	38
5.5.6	Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	38
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	39
6.1	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	

	AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE.....	39
6.2	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT	39
6.3	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	39
6.4	REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.	40

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1:	Lage des Planungsgebiets (Quelle: Google Maps April 2020).....	7
Abb. 2-2:	Umfeld des Planungsgebiets (Quelle: Google Maps April 2020)	8
Abb. 2-3:	B-Plan Geltungsbereich (Quelle: https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html)	8
Abb. 2-4:	Beweidete Fläche mit Gehölzaufwuchs	10
Abb. 2-5:	... und Paddock mit Stallgebäude	10
Abb. 2-6:	Abgeweidete magere Ruderalflur mit Sukzessionsgehölzen	11
Abb. 2-7:	Durchweidete Gebüsche aus Robinien, Hybridpappeln und Birken.....	12
Abb. 2-8:	Sukzessionsgehölze an der westlich gelegenen Zufahrt	13
Abb. 2-9:	geschlossene Gebüschstruktur aus Robiniensukzession	13
Abb. 2-10:	Birken-Vorwald mit Zitter-Pappel und Kiefer (YQX)	15
Abb. 2-11:	Robinien-Vorwald auf frischem Standort	15
Abb. 2-12:	Stallgebäude und Lagerflächen im Bereich des Planungsraumes	16
Abb. 2-13:	Pferde-Paddock und Hühnerauslauf im Planungsraum	16
Abb. 2-14:	Unbefestigte Fahrspuren (VWA) im Bereich des Planungsraumes.....	17
Abb. 3-1:	Landschaftsplan Dessau-Roßlau beispielhafter Auszug aus der Karte "Biotoptypen"	24
Abb. 4-1:	geplante Flächennutzungsplan-Änderung	27
Abb. 4-2:	Lageplan Fernwärmestation (Quelle: https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html)	30
Abb. 4-3:	Lage der externen Kompensationsfläche	32

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND ZIEL DER 14. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

Der Vorhabenträger die Dessauer Stromversorgung GmbH hat mit Antrag vom 05.03.2020 die Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage an der Köthener Straße beantragt.

Das Plangebiet erfüllt die Voraussetzungen des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2017) für die Vergütung von Strom aus Solaranlagen, da es sich um Konversionsflächen aus wirtschaftlicher Nutzung handelt.

Am 16.09.2020 hat der Stadtrat der Stadt Dessau-Roßlau die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 68 " Freiflächenphotovoltaikanlage an der Köthener Straße in Dessau-Roßlau " und parallel dazu die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Stadtteil Dessau sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit (Beschlussvorlage BV/209/2020/III-61) beschlossen.

Da der Bebauungsplan gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln ist, muss er dessen Darstellungen entsprechen. Dies ist aktuell nicht der Fall, woraus sich die Notwendigkeit einer parallelen Flächennutzungsplanänderung für den Stadtteil Dessau ergibt. Im rechtswirksamen FNP aus dem Jahr 2004 ist die Fläche als gewerbliche Baufläche dargestellt. Geplant ist die künftige Darstellung als Sonderbaufläche "Photovoltaik". Die Änderung erfolgt in einem Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB.

Gemäß Rundverfügung des Landesverwaltungsamtes (LVWA) vom 14.02.2011 sind Freiflächenphotovoltaikanlagen darüber hinaus nur in entsprechenden Sondergebieten zulässig.

Es wird dabei das Ziel verfolgt, Photovoltaikanlagen bevorzugt auf vorbelasteten Konversionsflächen und nicht in der freien Landschaft zu errichten. Gleichzeitig sollen ungeordnete Gewerbebrachen im Innenbereich der Stadt Dessau-Roßlau einer neuen geordneten Nutzung zugeführt werden.

Ziel der Bauleitplanung soll die Ausweisung eines "Sondergebietes Solarenergienutzung" gemäß § 5 (2) Nr. 2b BauGB und § 11 (1) und (2) BauNVO sein.

Der Änderungsbereich der FNP-Darstellung umfasst die Fläche, welche im vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 68 als Sondergebiet ausgewiesen werden soll. Mit der geplanten Darstellung dieser Sonderbaufläche kann die gesetzlich geforderte Übereinstimmung zwischen dem Flächennutzungsplan und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan erreicht werden.

Die Änderung des FNP und die beabsichtigte Darstellung als Sonderbaufläche ist das erforderliche Mittel, um mittels des aus dem FNP zu entwickelnden Bebauungsplanes die

Voraussetzungen für das Baurecht für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen und damit einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien im Stadtgebiet zu leisten.

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um Flächen eines ehemaligen Heizwerks.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Flächennutzungsplanänderungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und gemäß § 2a BauGB in Verbindung mit Anlage 1.1 in einem Umweltbericht darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Im Rahmen des parallelen Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine detailliertere Behandlung der Umweltbelange. Als Grundlage für die Erstellung des Umweltberichts zum Bebauungsplan wurden faunistische Erfassungen und eine Biotopkartierung durchgeführt.

1.2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

1.2.1 Fachgesetze

Das **Baugesetzbuch (BauGB)** nennt im § 1 (6) Nr. 7 die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als insbesondere zu berücksichtigenden. Konkretisierend werden als zu berücksichtigend aufgeführt:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

Im § 1a nennt das **BauGB** darüber hinaus ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Umnutzung Land- und forstwirtschaftlicher Flächen nur in notwendigen und begründeten Fällen, Gebot der Priorisierung der Innenentwicklung und Nachverdichtung
- Berücksichtigung notwendiger Kompensationsmaßnahmen bei der Planung, den Festsetzungen und der Abwägung
- Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biotop- und Artenschutz, geben das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** und die entsprechenden Landesgesetze die Ziele vor. Diese sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen insbesondere:

- die dauerhafte Sicherung
 - o der biologischen Vielfalt,
 - o der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
 - o der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft,
- die Bewahrung weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung,
- Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und Siedlungsnahen Bereich

Aus dem EU-Recht sind die **FFH-Richtlinie** und die **Vogelschutzrichtlinie** zu beachten. Sie finden ihre Umsetzung und die Konkretisierung der Ziele in den **Verordnungen zu den Ausweisungen der Natura 2000-Gebiete**. Dort werden Schutzzweck und –ziele für die entsprechenden Gebiete und Arten genannt.

Bezüglich des Schutzguts Mensch ist außerdem der Schutz vor Immissionen unterschiedlicher Art zu nennen. Zu beachten sind diesbezüglich

- das **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** mit entsprechenden Verordnungen
- weitergehende Bestimmungen, Richtlinien und Empfehlungen zu Umsetzung des Gesetzes und Vorgabe von Grenzwerten wie **Technische Anleitungen zu Lärm und Luft (TA Lärm, TA Luft)** und die **Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL)**

Das **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** nennt in § 1 als generelles Ziel für das Schutzgut Boden die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch:

- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen

- Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden
- weitest mögliche Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf Böden

2 PLANUNGSGEBIET

2.1 LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DER ÄNDERUNG

Der Änderungsbereich befindet sich im Westen des Stadtteils Dessau der kreisfreien Stadt Dessau-Roßlau, die etwas östlich der Mitte von Sachsen-Anhalt liegt.

Die Stadt liegt inmitten einer ausgedehnten Auenlandschaft beiderseits der mittleren Elbe. Der Stadtteil Dessau liegt südlich der mittleren Elbe, der Stadtteil Roßlau nördlich.

Östlich des Stadtteils Dessau fließt die Mulde, die im Bereich zwischen Dessau und Roßlau in die Elbe mündet.

Bei dem geplanten Änderungsbereich handelt es sich um Flächen, die westlich des Stadtzentrums von Dessau im Stadtteil Alten in einem industriell-gewerblich geprägten Umfeld liegen.

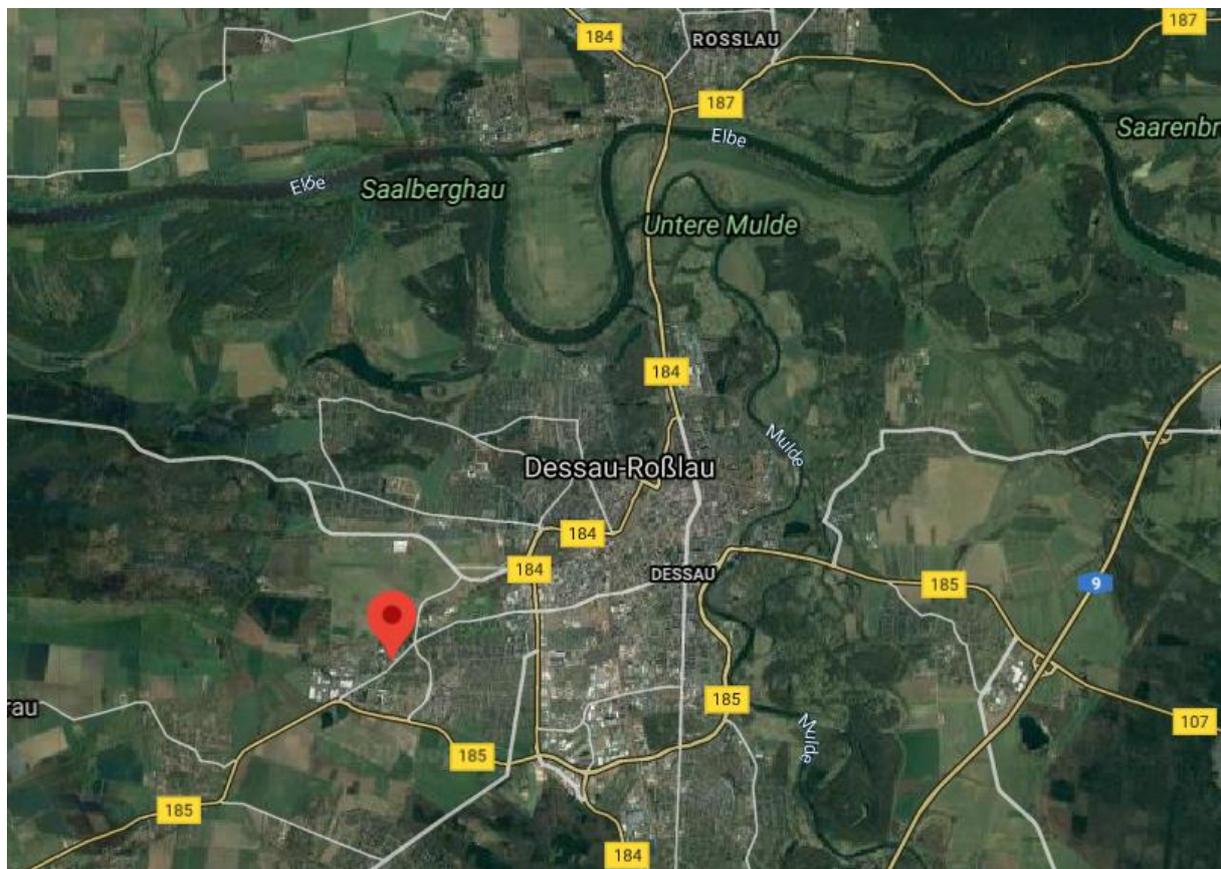


Abb. 2-1: Lage des Planungsgebiets (Quelle: Google Maps April 2020)

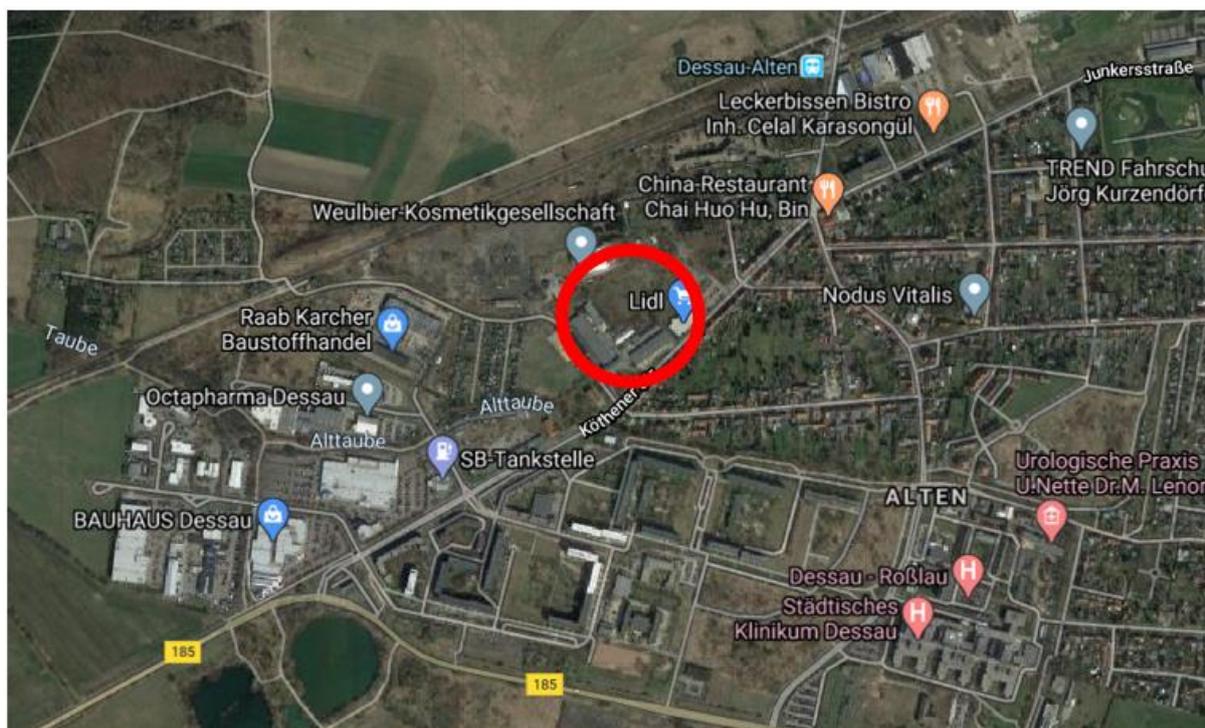


Abb. 2-2: Umfeld des Planungsgebiets (Quelle: Google Maps April 2020)



Abb. 2-3: B-Plan Geltungsbereich (Quelle: https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html)

Der vorgesehene Änderungsbereich umfasst das Flurstück 2374 der Flur 2 der Gemarkung Alten und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch brachliegende Grundstücke mit Resten ehemaliger Bebauung und Flächenversiegelung,

- im Osten durch die Uthmannstraße und eine an dieser Straße anliegenden Wohnbebauung,
- im Westen, Süd-Westen, Süden und Süd-Osten durch diverse bebaute gewerblich genutzte Grundstücke (Gebäude, Hallen und Parkflächen eines Gewerbebetriebes, ein Institut für Bildungsmanagement, ein Verbrauchermarkt mit dazugehörigen Parkflächen)

Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt ca. 3,3 ha.

Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um Flächen eines ehemaligen Heizwerks, auf denen sich Ruderalvegetation mit bereits größeren Gehölzgruppen und Einzelbäumen entwickelt hat.

Die aktuell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen wurden am 03.06.2020 von einer Mitarbeiterin der Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH begutachtet. Durch die Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH wurde auf dieser Grundlage die Beschreibung und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erstellt. Diese wird im Folgenden dargestellt.

2.2 ALLGEMEINE GEBIETSBESCHREIBUNG

Bei der Fläche der geplanten Photovoltaik-Anlage handelt es sich um eine Rückbaufläche gewerblicher Anlagen, die durch Gehölzsamenanflug von Hänge-Birke (*Betula pendula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*) zunehmend verbuscht. Die Bodenvegetation, die sich auf dem mit Recyclingmaterial durchmischten Untergrund entwickelt hat, wird vor allem von Ruderalarten und Magerkeitszeigern dominiert. Bis auf einen nördlich gelegenen Bereich mit Stallanlagen, Paddocks und Lagerflächen sowie einen kleinen, ausgezäunten Bereich am östlichen Rand des Planungsraumes wird die Fläche derzeit als Ganzjahres-Standweide für Pferde und Ponys genutzt.

Die Ergebnisse sind in der beiliegenden Karte 1 (Biotop- und Nutzungstypen) dargestellt und nachfolgend ausführlich beschrieben.



Abb. 2-4: Beweidete Fläche mit Gehölzaufwuchs ...



Abb. 2-5: ... und Paddock mit Stallgebäude

2.3 BESCHREIBUNG DER VORHANDENEN BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

2.3.1 Ausdauernde Ruderalfluren (URA)

Auf den offenen Bereichen der Weidefläche haben sich auf den flachgründigen Böden und Schotterflächen magere Ruderalfluren (URA) entwickelt, die durch den starken Verbiss der Pferde sehr kurz gehalten werden. Die Flächen sind mehr oder weniger stark mit Sukzessionsgehölzen durchsetzt, die ebenfalls intensiv von den Pferden befressen werden.



Abb. 2-6: Abgeweidete magere Ruderalflur mit Sukzessionsgehölzen

Im Artenspektrum der Bodenvegetation kommen neben Ruderalarten auch Arten der Grünländer, der Magerrasen und der Siedlungsbereiche vor. Stets vertreten sind die Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), das Kriechende Fingerkraut (*Potentilla reptans*), der Raublättrige Schwingel (*Festuca brevipila*), der Rispen-Sauer-Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), die Taube Trespe (*Bromus sterilis*), das Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und der Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*). Weiterhin regelmäßig auf der Fläche verteilt kommen Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Behaarte Segge (*Carex hirta*), Königskerze (*Verbascum spec.*), Wiesen-Kuhblume (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Echtes Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea* agg.) vor. Bemerkenswert sind die punktuellen Vorkommen von Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Kriechender Hauhechel (*Ononis repens*) und Gewöhnlichem Besenginster (*Cytisus scoparius*). Breitblättrige Platterbse (*Lathyrus latifolius*), Fasernde Palmililie (*Yucca filamentosa*), Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*), Gewöhnliche Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Garten-Schwertlilie (*Iris spec.*) und verschiedene Ziergehölze bezeugen den Siedlungseinfluss.

Aufkommende Pioniergehölze wie Hänge-Birke (*Betula pendula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*)

sind regelmäßig als Einzelgehölze und kleinere Gehölzgruppen auf der Weidefläche etabliert und

werden intensiv von den Pferden und Ponys befressen. Ferner kommen auch Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Felsen-Kirsche (*Prunus mahaleb*), Kultur-Apfel (*Malus domestica*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) in geringeren Deckungen vor. Die Sukzessionsgehölze nehmen ca. 25 % der im Rahmen der Kartierung aufgenommenen beweideten Ruderalflur (URA) ein.

Am südlichen Ende der Uthmannstraße befinden sich im Bereich der hier aufgestellten Wertstoffcontainer und der Verteilerstation ausdauernde Ruderalfluren (URA), die nur unregelmäßig gemäht werden. Neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Tauber Trespe (*Bromus sterilis*) kommen hier u. a. Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Rispen-Sauer-Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Wiesen-Kuhblume (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) vor.

Ruderalfluren zählen nicht zu den nach § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.

2.3.2 Sonstige Gebüsch (HYY) und Gebüsch überwiegend nicht heimischer Gehölze (HYC)

Die im Verbund und gruppenweise angeordneten Sukzessionsgehölze innerhalb der Weidefläche wurden als sonstige Gebüsch (HYY) auskartiert. Sie bestehen zum Großteil aus den zuvor genannten Pioniergehölzen Hänge-Birke (*Betula pendula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*), die mit Brusthöhendurchmessern von bis zu 20 cm gerade die 2. Baumschicht erreichen können.



Abb. 2-7: Durchweidete Gebüsch aus Robinien, Hybridpappeln und Birken

Im Bereich der westlichen Zufahrt werden die Gebüschstrukturen von nicht heimischen Gehölzen wie Gemeinem Flieder (*Syringa vulgaris*), Felsen-Kirsche (*Prunus mahaleb*) und Drüsigem Götterbaum (*Ailanthus altissima*) bestimmt zu denen sich heimisch Arten wie Hunds-Rose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Gemeiner Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Echte Brombeere (*Rubus sect. Rubus*) gesellen.



Abb. 2-8: Sukzessionsgehölze an der westlich gelegenen Zufahrt

Auf einem kleinen ausgezäunten Bereich am östlichen Rand des Planungsraumes hat sich eine geschlossene Gebüschstruktur, die ausschließlich aus Robinien (*Robinia pseudoacacia*) besteht, entwickelt. Sie wurde den Gebüschfrischen Standorte aus überwiegend nicht heimischen Arten (HYC) zugestellt.



Abb. 2-9: geschlossene Gebüschstruktur aus Robiniensukzession

Gebüschfrische Standorte aus heimischen und nicht heimischen Arten sind nicht gemäß § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG geschützt.

2.3.3 Einzelbäume (HEX) sowie Baumgruppen aus überwiegend heimischen Arten (HEC) und überwiegend nicht heimischen Arten (HED)

Einzelbäume mit zum Teil ausladenden Kronen (HEX) befinden sich am südlichen Rand des Planungsraumes. Dabei handelt es sich um 3 Hybrid-Pappeln (*Populus canadensis*) mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von ca. 70 cm sowie um einen Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und eine Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) im Bereich des geschlossenen Robiniengebüsches im Bereich der Uthmannstraße. Weiterhin befindet sich eine ausgekoppelte Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit einem BHD von 25 cm und Solitärbaumcharakter im Bereich der Pferde-Paddocks.

Der lockere Baumbestand aus Hänge-Birken (*Betula pendula*) im Bereich der Pferde-Paddocks am nördlichen Rand des Planungsraumes wurde als Baumgruppe überwiegend heimischer Arten angesprochen (HEC). Die Birken erreichen BHD von 10 bis 30 cm und sind mit Ruderalarten und einzelnen Strauchgehölzen wie Hunds-Rose (*Rosa canina*), Gemeinem Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Eingrifflichem Weißdorn (*Crataegus monogyna*) untersetzt.

Baumgruppen aus Hybrid-Pappeln (*Populus canadensis*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) innerhalb der Weidefläche, die die 2. Baumschicht erreichen und bereits eine typische Kronenstruktur entwickelt haben, wurden als Baumgruppen überwiegend nicht heimischer Arten angesprochen (HED). Sie können je nach Verbissintensität mit Strauchgehölzen untersetzt sein.

Einzelbäume und Baumgruppen sind nicht gemäß § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

2.3.4 Vorwälder aus überwiegend heimischen Baumarten (YQX) und nicht heimischen Baumarten (YQY)

Geschlossene Gehölzbestände aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie aus Ro

Geschlossene Gehölzbestände aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie aus Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*) wurden den Vorwäldern aus überwiegend heimischen Baumarten (YQX) bzw. den Vorwäldern aus überwiegend nicht heimischen Baumarten (YQY) zugestellt. Die Bestände werden ebenfalls von den Pferden und Ponys beweidet, verfügen jedoch über ein weitgehend geschlossenes Kronendach.



Abb. 2-10: Birken-Vorwald mit Zitter-Pappel und Kiefer (YQX)

In der Strauchschicht sind u. a. Hunds-Rose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeiner Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Echte Brombeere (*Rubus sect. Rubus*) und einzelne Sal-Weiden (*Salix caprea*) zu finden. Die Krautschicht unterscheidet sich zum Teil deutlich von der der offenen Weidefläche (URA). So kommen auf den etwas frischeren Standorten März-Veilchen (*Viola odorata*), Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Efeu (*Hedera helix*), Lauchhederich (*Alliaria petiolata*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) vor, während die trockeneren Bereich von lichten Beständen aus Raublättrigem Schwingel (*Festuca brevipila*), Gewöhnlicher Quecke (*Elymus repens*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Rispen-Sauer-Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Habichtskräutern (*Hieracium spec.*) bestimmt werden.

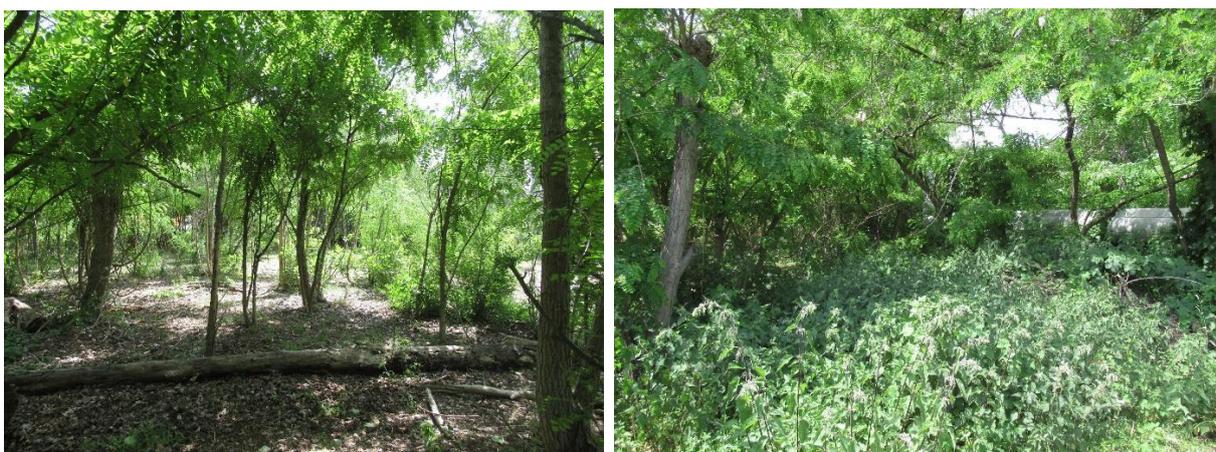


Abb. 2-11: Robinien-Vorwald auf frischem Standort

Die zuvor beschriebenen Vorwälder zählen nicht zu den nach § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.

2.3.5 Siedlungsbiotope

Auf der Fläche des Planungsraumes befinden sich mehrere Gebäude in Leichtbauweise, die vorwiegend als Pferdeställe und Futterplätze genutzt werden. Am östlichen Rand steht ein gemauertes Gebäude ohne Zugang zur Fläche selbst und ohne erkennbare Funktion. Ein Bauwagen dient als mobiler Hühnerstall, ein Wohnwagen als mobile Unterkunft. Alle Gebäude wurden als sonstige Bebauung (BIY) auskartiert.



Abb. 2-12: Stallgebäude und Lagerflächen im Bereich des Planungsraumes

Die Verteilerstation im Bereich der Uthmannstraße wurde als sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (BEY) erfasst. Südlich davon befindet sich eine geschotterte Freifläche an, die von den Anwohnern als Parkplatz genutzt wird. Diese wurde gemeinsam mit der mit Natursteinen gepflasterten Zufahrt zu den Wertstoffcontainern als befestigter Platz (VPZ) angesprochen.



Abb. 2-13: Pferde-Paddock und Hühnerauslauf im Planungsraum

Auf den Paddocks der Pferde und im Bereich des Hühnergeheges entwickeln sich auf Grund der intensiven Nutzung nur wenige krautige Arten. Bis auf wenige Gehölze und krautige Ruderalarten ist die Bodenoberfläche nicht bewachsen. Die Flächen wurden daher als Tiergehege (PTC) auskartiert.

Die Pferdeställe und Paddocks im nördlichen Teil des Planungsraumes sind von unbefestigten Lagerflächen umgeben, auf denen neben Futtermitteln, auch Baumaterialien und landwirtschaftliche Maschinen abgestellt werden. Sie wurden dem Biotopcode VPE – Lagerplatz zugeordnet. Ein Mistplatz (ALC) befindet sich unmittelbar östlich dieser Lagerfläche.

Alle Fahrspuren auf dem Gelände des Planungsraumes wurden als unbefestigte Wege (VWA) erfasst.



Abb. 2-14: Unbefestigte Fahrspuren (VWA) im Bereich des Planungsraumes

2.4 BEWERTUNG DER BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

Die auf der Vorhabenfläche vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen sind stark anthropogen überprägt. Auf den mit Recyclingmaterial durchmischten, flachgründigen Substraten haben sich flächig magere Ruderalfluren (URA) entwickelt, die neben typischen Ruderalarten regelmäßig auch Magerkeitszeiger wie Raublatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea* agg.), Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*) oder Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) beherbergen. Die krautige Vegetation wird bis auf wenige Ausnahmen stark von den Pferden verbissen.

Nach Rückbau der Gebäude lag die Fläche für mehrere Jahre brach. So konnten sich durch Samenanflug vor allem Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Felsen-Kirsche (*Prunus mahaleb*) auf dem Gelände etablieren. Sie bilden heute gebüsch- bis vorwaldartige Strukturen, werden aber ebenfalls stark von den Pferden verbissen.

Einen starken Siedlungseinfluss belegen die Vorkommen verschiedener Ziergehölze und Stauden im Gebiet. Hier sind vor allem Fasernde Palmlilie (*Yucca filamentosa*), Gewöhnlicher Flieder (*Syringa vulgaris*), Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*), Drüsiger Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Gewöhnliche Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Garten-Schwertlilie (*Iris spec.*) zu nennen.

Die Freifläche im nördlichen Teil des Planungsraumes ist mit verschiedenen Gebäuden bebaut und wird als Lagerfläche für die verschiedensten Materialien sowie für Tiergehege genutzt.

Code	Biotoptyp	Fläche in qm
Pionierwälder		
XQX	Pionierwald, überwiegend heimische Baumarten	3.486,63
XQY	Pionierwald, nicht-heimische Baumarten	6.489,52
Gehölze		
HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend einheimischen Arten	509,65
HED	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nicht-heimischen Arten	148,35
HEX	Sonstiger Einzelbaum	411,73
HYC	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nicht-heimische Arten)	966,00
HYY	Sonstiges Gebüsch	3.704,56
Ruderalfluren		
	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	11.968,36
Siedlungsbiotope		
PTC	Tiergehege	682,98
ALC	Landwirtschaftliche Lagerfläche - Mist	67,25
VPE	Lagerplatz	1.517,01
VPZ	Befestigter Platz	203,80
VWA	Unbefestigter Weg	2.232,58
BIY	Sonstige Bebauung	413,39
BEY	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	9,09
Summe		32.810,89

Fazit:

Die vorkommenden Biotoptypen sind weit verbreitet und werden von häufigen, oft konkurrenzstarken Arten besiedelt. Gesetzlich geschützte Biotope kommen nicht vor. Die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) befindet sich auf der Vorwarnliste der Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt und Deutschlands.

2.5 FAUNA

Die detaillierten Aufnahmen und Bewertungen der Fauna sind dem beiliegenden Artenschutzfachlichen Fachbeitrag im Anhang zu entnehmen.

Insgesamt kommt der Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen kein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu erwarten sind.

Im Folgenden werden die wesentlichen planungsrelevanten Aussagen zu den untersuchten Tiergruppen zusammengefasst.

2.5.1 Brutvögel

Für die vergleichsweise kleine Fläche wurde ein relativ großes Artenspektrum festgestellt. Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich um wald- und gebüschbewohnende Brutvögel. Die kleinen Stallgebäude, die aufgrund der Ponyhaltung auf einem Teilbereich stehen, werden von Rauchschwalbe, Haussperling und Hausrotschwanz besiedelt.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet jedoch eine durchschnittliche Wertigkeit für Brutvögel auf, da die vorkommen-den Arten regional und überregional verbreitet vorkommen.

Wertgebende Arten sind Turmfalke, Kuckuck und Rauchschwalbe. Ersterer ist streng geschützt, während Kuckuck und Rauchschwalbe in Sachsen-Anhalt gefährdet sind (Kategorie 3 der Roten Liste).

Schlammige Pfützen auf den vorhandenen Wegen im Gebiet ermöglichen den beiden Schwalbenarten die Gewinnung von Nestbaumaterial. Da mit zunehmender Versiegelung von Flächen im urbanen Bereich immer weniger Möglichkeiten für Schwalben vorhanden sind, Nestbaumaterial zu finden, sind solche Schlammstellen von besonderer Bedeutung für Schwalben.

2.5.2 Reptilien und Amphibien

Trotz mehrerer intensiver Begehungen konnten auf der gesamten Fläche keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Dies entspricht der Einschätzung, dass das Untersuchungsgebiet für Zauneidechsen keine geeigneten Habitatstrukturen aufweist. Die Nutzung als Pferdeweide führt zu einem starken Verbiss der niederen Vegetation, sodass der Bereich keine geeigneten Struktur- und Versteckmöglichkeiten bietet. Ebenfalls ist der Boden durch die Hufe der Pferde soweit verdichtet, dass dort kein grabfähiges Substrat vorzufinden ist, welches Zauneidechsen als Brutstätten benötigen.

Da das Gebiet keine Oberflächengewässer besitzt, sondern von ruderalem mesophilem Grünland und Ruderalfluren bestanden ist, weist das Gebiet keine Lebensräume für Amphibien auf. Ein Vorkommen kann daher sicher ausgeschlossen werden.

2.5.3 Wirbellose

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Heuschreckenarten erfasst. Als wertgebende Arten ist die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) zu nennen. Sie steht in der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt mit der Kategorie 3 (gefährdet) und gehört gemäß Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Arten.

Andere Insektenarten wurden im Rahmen der durchgeführten Begehungen nicht vorgefunden. Aufgrund der Nutzung und Habitatausstattung des Gebietes könnten allenfalls seltene Irrgäste

erwartet werden. Der Mangel an Nahrungspflanzen und Blüten machen den Standort für diese Tiergruppe unattraktiv.

Insgesamt besitzt das Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatausstattung für Wirbellose eine untergeordnete Bedeutung.

2.5.4 Säuger

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind aufgrund fehlender geeigneter Gehölze nicht im Plangebiet vorhanden. Die Freifläche kann von der Artengruppe jedoch als Jagdgebiet genutzt werden.

Weitere relevante Säugetierarten sind nicht zu erwarten.

2.6 WASSER UND BODEN

Aufgrund der früheren Nutzung der Fläche ist naturgewachsener Boden nur noch rudimentär vorhanden. Die Fläche ist insgesamt anthropogen überprägt. Zwar können die Bereiche, die aktuell nicht durch Wege befestigt sind, noch gewisse Bodenfunktionen wahrnehmen, jedoch nicht in vergleichbarem Umfang wie natürlich gewachsene Böden.

Auch durch die Pferdenutzung ist es in der Vergangenheit zu Beeinträchtigungen durch Verdichtungen gekommen.

Dementsprechend ist der Änderungsbereich auch in der Übersichtskarte der Böden des Landesamts für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt nur als "Ortslage" dargestellt. Erkennbar ist jedoch, dass der ursprüngliche Boden durch seine Lage in der Aue geprägt war, und dass es sich um Gleye aus lehmigem Auensand über Niederungssand und Schotter und aus lehmigem Auensand bzw. um Vegas bis Gley-Vegas aus Auenlehm gehandelt hat.

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht betroffen. Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da keine größeren Bodenversiegelungen oder Bodeneingriffe notwendig sind.

2.7 ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild erfolgen durch die Überstellung einer Freifläche mit Solarmodulen und durch Einzäunung des Baugebietes. Erhebliche (negative) Auswirkungen sind aufgrund der fehlenden Bedeutung des Plangebietes für das Ortsbild (fehlende Erholungsinfrastruktur, geringe Einsehbarkeit, geringe Frequentierung) und der bodennahen Errichtung der Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten. Aufgrund der Lage des Gebiets zwischen Gewerbeflächen ist der Änderungsbereich als vorbelastet und gewerbegeprägt zu beurteilen.

2.8 KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER

Gemäß Information der Unteren Denkmalschutzbehörde befinden sich in der Umgebung des Vorhabens drei Baudenkmale:

- Hünefelder Str. 1, es handelt sich um einen ehemaligen Gasthof,
- Hünefelder Str. 3, eine alte Villa
- Bahnhof Alten

Die Untere Denkmalschutzbehörde stellt in ihrer Stellungnahme fest, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Denkmalqualität der Kulturdenkmale durch das Vorhaben nicht gegeben ist.

Archäologie

Im Bereich des Vorhabens sind nach gegenwärtigem Wissensstand keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Sollte jedoch im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens der Anlass zur Annahme gegeben sein, dass Kulturdenkmale gefunden wurden, ist der Vorhabenträger verpflichtet diese umgehend der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und bis zur sachgerechten Bergung zu erhalten. Die entsprechenden Regelungen sind unter § V 4 im Durchführungsvertrag aufgeführt.

2.9 FACHRECHTLICHE SCHUTZGEBIETE UND OBJEKTE

Fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte sind im Wirkungsbereich der geplanten Anlage nicht vorhanden.

3 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN

3.1 REGIONALER ENTWICKLUNGSPLANS FÜR DIE PLANUNGSREGION ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG (2010)

Die Doppelstadt Dessau-Roßlau ist als Oberzentrum ausgewiesen. Die Aussagen zur Photovoltaik sind eher allgemeiner Natur:

Ziel 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 Bodenhaushalts zu prüfen.

Gemäß der Grundsätze 84 und 85 sollen Photovoltaikfreiflächen-Anlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet bzw. die Anlage auf landwirtschaftlichen Flächen weitestgehend vermieden werden

Diese Grundsätze werden durch das Ziel 3 des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (Regionalversammlung 2018/19) auf der regionalplanerischen Ebene räumlich wie folgt konkretisiert:

"In den Vorrangstandorten für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen und regional bedeutsamen Standorten für Industrie und Gewerbe ist die bauleitplanerische Festsetzung von Bauflächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen unzulässig." Somit können innerhalb des Gewerbegebietes Mitte und zu großen Teilen auch im Gewerbegebiet Flugplatz keine Freiflächenphotovoltaikanlagen zugelassen werden. Es ist daher für die Stadt Dessau-Roßlau erforderlich, dafür andere vorbelastete Flächen zu nutzen.

Das Planungsgebiet Köthener Straße bietet sich für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage an, da die Eignung der Fläche für die Entwicklung eines Industrie- und Gewerbestandorts bereits im Rahmen eines B-Plan-Verfahrens (B-Plan Nr. 104) aus infrastrukturellen Hinderungsgründen verneint wurde. Die Aufstellung eines Bebauungsplans für die Solartechnische Nutzung der Fläche entspricht somit weitgehend (abgesehen von den Darstellungen des Flächennutzungsplans) den übergeordneten Planungen und sonstigen Vorgaben.

3.2 REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN 2018

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ trat mit Bekanntmachung der Genehmigung am 27.04.2019 in Kraft.

Solarenergienutzung wird im Entwicklungsplan nur insoweit behandelt, als im Umweltbericht im Kapitel "2.1.5 Klima und Luft" "Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen zur Verringerung der Kohlendioxidbelastung" als Umweltziel genannt wird.

Ansonsten werden Photovoltaikanlagen im Umweltbericht zum Entwicklungsplan unter "3.6 Schutzgut Landschaft" unter negativen Gesichtspunkten "Zersiedelung" bzw. "Zerschneidung von Landschaft" genannt. Abzuleiten wäre daraus, dass die Nutzung einer ehemaligen Gewerbefläche für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage den Zielen des Regionalen Entwicklungsplan insofern entspricht, da sie einer Errichtung in der freien Landschaft vorzuziehen ist.

Der Änderungsbereich liegt wie fast der gesamte Stadtbezirk Alten innerhalb des Vorbehaltsgebiets für Hochwasserschutz an der Mulde. Allerdings liegt das Plangebiet im Randbereich des Vorbehaltsgebietes, was gemäß der Beikarte 3 "Überschwemmungstiefen bei HQ200" bedeutet, dass selbst im Fall eines 200-jährigen Hochwassers die möglichen Überschwemmungstiefen voraussichtlich 1,00 nicht übersteigen würden.

Für die Hochwasserschutz-Vorbehaltsgebiete führt der Entwicklungsplan folgende Grundsätze der Raumordnung auf:

G 11: *In Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz soll eine dem Hochwasserrisiko angepasste Nutzung erfolgen. Bei Sanierung bestehender bzw. bei neuer Bebauung sollen geeignete technische Maßnahmen zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe im Überschwemmungsfall vorgesehen werden.*

In der Begründung wird ausgeführt, dass Bebauung nicht in Frage gestellt aber das Risiko dargestellt werden soll. Eine aufgeständerte Photovoltaikanlage ist diesbezüglich weniger risikobehaftet als die Errichtung von Gebäuden.

G 12: *In Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz soll die Beeinträchtigung des Wasserrückhaltevermögens einschließlich der Versickerungsfähigkeit unterlassen werden.*

In der Begründung des Grundsatzes werden beispielhaft Maßnahmen aufgeführt, die einen günstigen Einfluss auf Wasserrückhaltevermögen und Versickerungsfähigkeit haben:

Reduzierung oder Vermeidung der Bodenversiegelung,⁴¹

- Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland oder standortgerechten Wald, vor allem in besonders erosionsgefährdeten Hang-, Tallagen und Überschwemmungsbereichen der Auen,
- Verzicht auf Umwandlung von Grünland in Ackerland,
- Unterbodenlockerung,
- Anwendung von bodenschonenden Bewirtschaftungs-, Anbau- und Bestellverfahren zur Erhaltung einer hohen Infiltrationsfähigkeit (Zwischenfruchtanbau, Mulchsaaten)
- standortgerechte Waldbewirtschaftung

Die vorgesehene Gestaltung der Flächen im Zuge der Errichtung der Photovoltaikanlage entspricht weitgehend diesen Maßnahmen. Die verdichteten Wegeflächen werden gelockert und angesät, bis auf den Rohbodenstreifen wird langfristig eine Vegetation ohne Verwendung von Düngung und Pflanzenschutzmitteln erhalten.

G 13: *In Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz sollen keine empfindlichen Infrastrukturen (z.B. Altenheime, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Einrichtungen des Katastrophenschutzes, regionale Energieerzeugungs- oder Verteileinrichtungen) errichtet werden.*

Zwar kann die geplante Anlage unter Energieerzeugungseinrichtungen gezählt werden, ist aber aufgrund der aufgeständerten Bauweise für einen Hochwasserstandort mit den o.g. Überschwemmungstiefen vertretbar.

G 14: *Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen Vernässungsflächen berücksichtigt und Alternativen geprüft werden.*

3.4 DAS LEITBILD DER STADT DESSAU-ROßLAU

Die Bauleitplanung soll die Ziele des Leitbilds der Stadt umsetzen.

Insbesondere das Ziel 2 des Handlungsfelds "Landschaft und Umwelt" ist hier zu nennen: "Die Stadtentwicklung soll gezielt durch energieeffizientes und ökologisches Bauen und den Einsatz regenerativer Energien unterstützt werden. Es werden Maßnahmen in der Verkehrs-, Lärminderungs- und Luftreinhalteplanung umgesetzt, die dem Klimaschutz dienen." Das Ziel 9 besagt darüber hinaus: " Den Stadtwerken kommt in Zusammenarbeit mit dem Eigenbetrieb Stadtpflege eine Vorreiterrolle für Fragen des Klimaschutzes zu." Auch mit der Zertifizierung der Stadt durch den EEA European Energy Award ist eine Verpflichtung zu nachhaltigem Handeln in allen Bereichen verbunden. Die Stadt Dessau-Roßlau ist die erste Kommune in Sachsen-Anhalt, die den European Energy Award erhalten hat. Die begehrte Auszeichnung belegt die überdurchschnittlichen energie- und klimapolitischen Anstrengungen der Stadt Dessau-Roßlau.

3.5 KLIMASCHUTZKONZEPT DESSAU-ROßLAU

Das Klimaschutzkonzept Dessau-Roßlau (2010) sieht erhebliche Potenziale für die CO₂-Einsparungen durch erneuerbare Energien, stellt aber zugleich fest, dass erneuerbare Energien in Dessau-Roßlau bislang noch eine relativ geringe Bedeutung haben, und dass das Ziel sein muss, den Ausbau deutlich voranzubringen.

Für die Stadt Dessau-Roßlau und die Stadtwerke Dessau ist die Steigerung der Erzeugung aus erneuerbaren Energien eines der wichtigsten Ziele der Strategie 2025.

2013 wurde die Studie zur Ermittlung potentieller Standorte für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Längst & Voerkelius die Landschaftsarchitekten 2013) erstellt. Der vorliegende Standort wurde unter den Positiv-Flächen weitgehend unbebauter gewerblicher Flächen mit der Notwendigkeit einer anlassbezogenen Einzelbetrachtung aufgelistet. Für den Standort spricht insbesondere, dass er im 2.000 m-Radius um den Einspeisepunkt Umspannwerk Alten liegt.

Die Umsetzung des Vorhabens steht im Kontext zu den Beschlüssen zum Klimaschutzkonzept und zum integrierten Stadtentwicklungskonzept INSEK und verleiht diesen eine gewisse Nachhaltigkeit. Beiden Beschlüssen liegt die Verpflichtung der Stadt Dessau-Roßlau zu Grunde, im Hinblick auf den Klimawandel den Einsatz regenerativer Energien im Energiemix zu fördern.

3.5.1 Altlasten

Auf Grund der vorherigen Bebauung sind Fundamentreste und ggf. Verunreinigungen des Bodens zu erwarten. Kartengrundlagen der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LAGB) geben Hinweis auf eine zwischenzeitlich verfüllte Abgrabung im Norden des Planungsgebietes. Bis auf die Kabelverlegungen werden allerdings keine tiefer gehenden Bodenarbeiten stattfinden. Die Träger der Modultische werden in den Boden gerammt. Es wird ein Hinweis auf möglicher Weise vorhandene Verunreinigungen und die entsprechende Meldepflicht in den Bebauungsplan aufgenommen.

3.5.2 Kampfmittel

Gemäß Stellungnahme des Amtes für öffentliche Sicherheit der Stadt Dessau wurde die betreffende Fläche (Gemarkung Alten, Flur 2, Flst. 2374) anhand der zur Zeit vorliegenden Unterlagen (Kampfmittelkataster) und Erkenntnissen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Sachsen-Anhalt (KBD) überprüft. Der betreffende Bereich ist insgesamt als Kampfmittelverdachtsfläche (ehemaliges Bombenabwurfgebiet) eingestuft. Bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen muss deshalb hier mit dem Auffinden von Bombenblindgängern gerechnet werden. Dieser Hinweis wird in den Bebauungsplan, der parallel aufgestellt wird, aufgenommen.

3.6 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass vorerst die Pferdehaltung auf dem Gebiet weitergeführt würde. Mittelfristig würde mit hoher Wahrscheinlichkeit aufgrund der Lage zwischen gewerblich genutzten Grundstücken auch auf dieser Fläche eine gewerbliche Nutzung vorgesehen um dem Gebot der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5, Satz 3) Rechnung zu tragen.

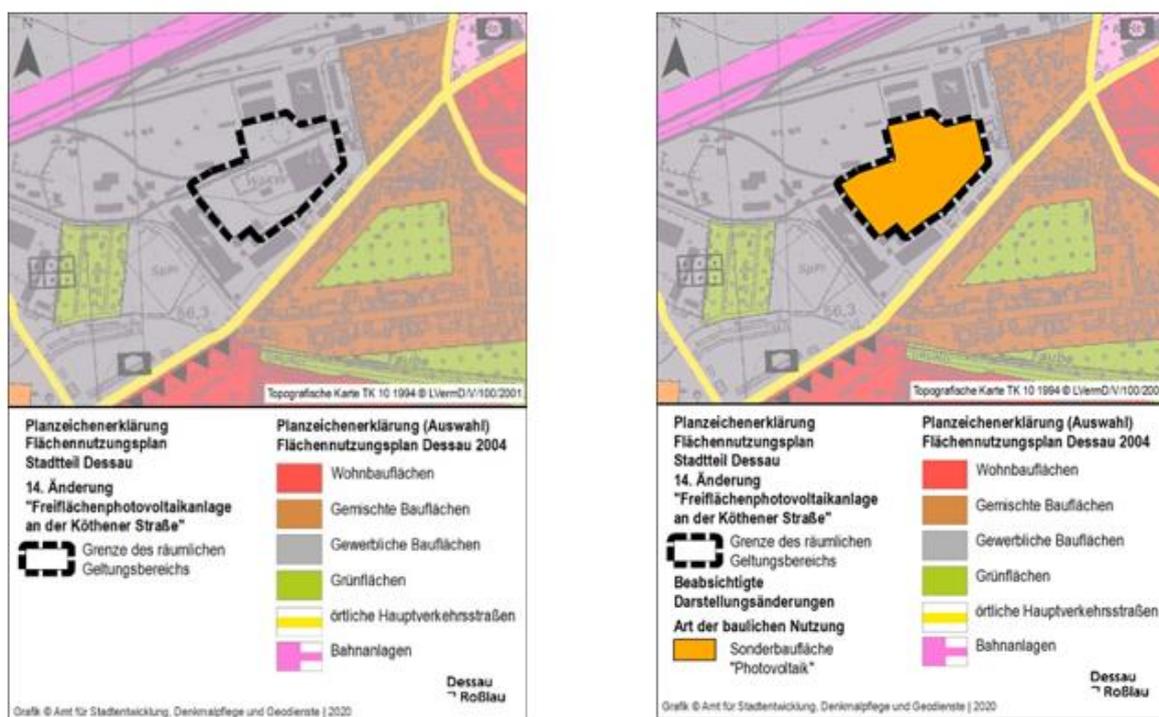
4 PLANUNG

4.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT DESSAU-ROßLAU

Für den Bereich der beabsichtigten Änderung des FNP Dessau wird derzeit das Aufstellungsverfahren für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 68 „Freiflächenphotovoltaikanlage an der Köthener Straße“ durchgeführt. Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sondergebietes für die Nutzung von Solarenergie.

Da im derzeitigen FNP der betreffende Bereich als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, Bebauungspläne jedoch gemäß § 8 (2) BauGB aus dem FNP zu entwickeln sind, wird parallel zum Aufstellungsverfahren des vorhabenbezogenen B-Plans die Änderung des FNP erforderlich.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden auch die sich aus der Planung ergebenden naturschutzrechtlichen Aspekte bearbeitet und im Umweltbericht dargelegt.



FNP Dessau – bisherige Darstellung

FNP Dessau – geplante Darstellung

Abb. 4-1: geplante Flächennutzungsplan-Änderung

Im Zuge der beabsichtigten 14. Änderung des Teilflächennutzungsplans für den Stadtteil Dessau (FNP Dessau) soll ein Teil einer bisher als gewerbliche Baufläche dargestellten Bereichs als Sonderbaufläche dargestellt werden.

Der Änderungsbereich der FNP-Darstellung umfasst die Fläche, welche im vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 68 als Sondergebiet ausgewiesen werden soll.

Mit der geplanten Darstellung dieser Sonderbaufläche kann die gesetzlich geforderte Übereinstimmung zwischen dem Flächennutzungsplan und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan erreicht werden.

Die Änderung des FNP und die beabsichtigte Darstellung als Sonderbaufläche ist das erforderliche Mittel, um mittels des aus dem FNP zu entwickelnden Bebauungsplanes die Voraussetzungen für das Baurecht für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen und damit einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien im Stadtgebiet zu leisten.

Neben der Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien wird durch den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 68 in Verbindung mit der 14. Änderung des FNP Dessau eine sinnvolle Folgenutzung der ehemals durch ein Heizwerk genutzten Konversionsfläche ermöglicht.

4.2 PHOTOVOLTAIKANLAGE

Neben der Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien ist die sinnvolle Folgenutzung der Fläche des ehemaligen Heizwerks ein Anliegen der Stadt Dessau-Roßlau. Aufgrund der ebenen unbeschatteten Lage der Fläche bietet sich das beschriebene Gebiet für die Einrichtung einer Solaranlage an.

Die Fördervoraussetzungen des § 48 (1) Nr. 3 c) cc) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) liegen vor, da es sich um eine wirtschaftliche Konversionsfläche handelt.

Es ist eine aufgeständerte Freiflächen-Photovoltaikanlage in klassischer Bauweise geplant. Diese besteht aus den Modulen, die auf einer geeigneten Metallunterkonstruktion liegen.

4.3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH NEGATIVER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF DIE UMWELT

4.3.1 Grünplanung

Die Flächen zwischen und unter den Modulen bleiben dort, wo sich ausdauernde Ruderalfluren gebildet haben, mit ihrem aktuellen Bestand erhalten. Die Bereiche, die mit Gehölzen bewachsen sind, werden nach deren Entfernung als standortgerechte artenreiche Wiesen angelegt. Entsprechendes gilt für die vorhandenen unbefestigten Wegeflächen, die aufzulockern und danach anzusäen sind. Die gesamten Flächen sind extensiv und ohne Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln zu pflegen.

Auf der südlichen der beiden Ausgleichsflächen am östlichen Rand werden bei Dominanz die nichtheimischen Gehölze entnommen und durch heimische ersetzt.

Am südwestlichen und südlichen Rand werden im Bereich des 10,00 m breiten Randstreifens auf einer Gesamtlänge von ca. 200 m in einer Breite von 5,00 m Gehölze erhalten und/oder angepflanzt. Auf dem verbleibenden 5,00 m breiten Streifen soll Rohboden geschaffen werden indem Oberboden abgeschoben und in die angrenzenden Gehölzbereiche oder in den Bereichen der unbefestigten Wege nach deren Auflockerung verbracht wird. Dieser Streifen dient auch für die Umfahrung im Rahmen von Wartungsarbeiten. Dies wird auch entlang der restlichen südöstlichen Grenze im dortigen 5,00 m breiten Randstreifen fortgesetzt. Wenn sich auf diesen Randflächen mittelfristig Ruderalfluren entwickeln, widerspricht dies den

Zielsetzungen nicht. Durch die Befahrung des Streifens mit Wartungsfahrzeugen wird es voraussichtlich zweimal pro Jahr zu durchaus erwünschten Störungen der Vegetationsdecke kommen, die eine Differenzierung des Standortes und die Bildung von Feuchtbereichen und Pfützen begünstigen. Die Maßnahme dient dem Artenschutz für die blauflügelige Ödlandschrecke und die Schwalben.

4.3.2 Artenschutz

Berücksichtigung von Brutzeiten

Den Vorgaben des Artenschutzfachlichen Fachbeitrags (AFB) folgend wird die Berücksichtigung von Brutzeiten festgesetzt. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind erforderliche Abriss- und Fällarbeiten außerhalb der Brutzeit (Bauzeit nicht vom 01.03. bis 31.08.) durchzuführen. Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen zur Baufeldfreimachung sind ausschließlich im Zeitraum 01.10. eines Jahres bis 28./02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne größere Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit fortgeführt werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.

Sollte dies zu einer unzumutbaren Härte führen, müssen auf den Flächen, auf denen Arbeiten während der Brut- und Setzzeit begonnen werden sollen, rechtzeitig vor Beginn der Brutphase Vergrämungsmaßnahmen (z.B. durch Flatterbänder, Ballons, oder Herstellung einer für Bodenbrüter ungeeigneten Bodenbedeckung) durchgeführt werden. Während der Brut- und Setzzeiten sind die Bauarbeiten dann ohne größere Unterbrechung durchzuführen. Bei Unterbrechungen von mehr als 1 Woche sind die o.g. Vergrämungsmaßnahmen erneut vorzusehen. Der Erfolg der Vergrämungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige Person nachzuweisen. Vor Durchführung der Vergrämungsmaßnahmen ist durch eine Begehung der Fläche durch eine fachlich geeignete Person der Ausschluss bereits begonnener Bruten zu prüfen und entsprechend nachzuweisen.

Ausbringen von Ersatzniststätten

Die Aussage des Artenschutzfachlichen Fachbeitrags (AFB) ist unter V 2 – Ausbringen von Ersatzniststätten (Seite 46) folgendes nachzulesen: „Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen (Beseitigung dauerhafter Niststätten) sind für den Turmfalken und die Rauchschnalbe je zwei künstliche Nisthilfen im Untersuchungsgebiet (z.B. Turmfalkennistkästen an verbleibenden Bäumen) oder der näheren Umgebung anzubringen.“ Dazu wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, dass an der Fernwärmestation (FW-Station) in der Köthener Straße (siehe Lageplan) zwei Nisthilfen anzubringen. Da die Erhaltung des Baums mit dem Turmfalkenhorst möglich ist, wird diese festgesetzt. Es wird daher nur die Anbringung eines zusätzlichen künstlichen Horsts für den Turmfalken vorgesehen sowie die Anbringung von zwei künstlichen Nisthilfen für Rauchschnalben.

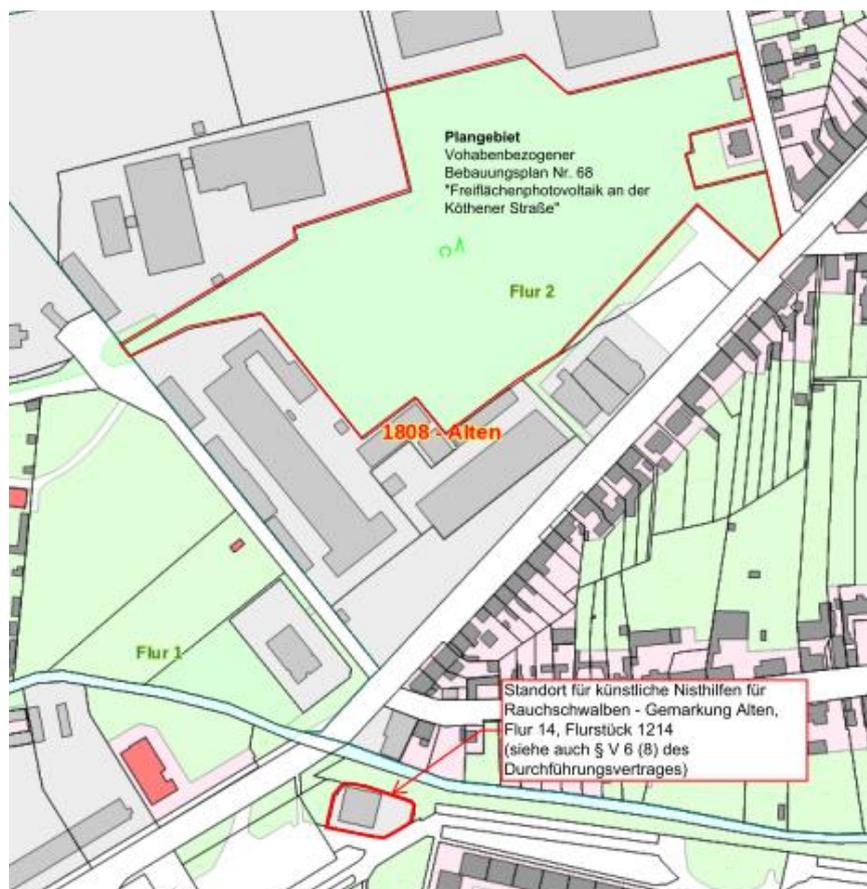


Abb. 4-2: Lageplan Fernwärmestation (Quelle: https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html)

Anlage von Schlammputzen

Der AFB (LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHOFF GMBH DESSAU 2020) stellt unter V 3 – Erhaltung oder Schaffung von schlammigen Putzen (Seite 46) fest: „Zur Vermeidung von Störungstatbeständen (Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen von Rauch- und Mehlschnalbe) ist entweder der Erhalt des unbefestigten Wegebereichs mit den schlammigen Putzen oder die Anlage/Unterhaltung solcher Putzen in den Randbereichen des UG erforderlich (Mitte April bis Anfang Juli)“ Daher werden im Randbereich (innerhalb des Rohbodenstreifens) und einigen Bereichen unter und zwischen den Modulen flache Mulden ohne Oberboden modelliert oder erhalten, in denen sich bei Niederschlag Schlammputzen (insgesamt mindestens 10m²) bilden können.

Vergrämung/Lenkung der Blauflügligen Ödlandschnalbe

Als Schutzmaßnahme für die Blauflüglige Ödlandschnalbe formuliert der AFB unter V 3 Vergrämung/Lenkung ... (Seite 46) folgende Maßnahme: „Von Mai bis August vor Baubeginn sollten in Lenkungsbereichen (z.B. entlang von Wegen oder in Randbereichen der geplanten Photovoltaikanlage) die Vegetation kurz gehalten und vegetationsfreie Flächen belassen werden. Die übrigen Flächen sollen von Beweidung oder Mahd ausgenommen werden, damit

sich dichtere und höhere Vegetationsbestände entwickeln können. Somit wird eine Lenkung der Blauflügeligen Ödlandschrecke in diese Flächen vorgenommen.“

Zur Sicherung der lokalen Population der Blauflügelige Ödlandschrecke ist randlich zu Wegen bzw. zwischen den Modulen ein mageres mesophiles Grünland zu erhalten bzw. zu schaffen. Die Maßnahme ist mittels einer ökologischen Baubegleitung zu realisieren. Die Flächen sind zweimal jährlich zu mähen und das Mahdgut zu entfernen.

Die Gestaltung der südlichen Randbereiche mit einem 5,00 m breiten Rohbodenstreifen sowie die Erhaltung der vegetationsarmen Ruderalflächen zwischen und unter den Modulen entspricht dieser Zielsetzung. Die Betreuung der Baumaßnahmen durch eine Ökologische Baubegleitung wird festgesetzt.

Die aufgeführten und weiteren Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt sowie im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag geregelt.

4.4 EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE

Als externe Ausgleichsmaßnahme wird eine Waldumbaumaßnahme vorgesehen. Der südexponierte Randbereich eines Kiefernbestands (Teilstück des Flurstücks 2924 der Flur 9 in der Gemarkung Törten) wird in einen standortgerechten ca. 15 m breiten Waldsaum umgewandelt.

Zur Vorbereitung ist der Großteil der Kiefern auf der Fläche zu entnehmen. Maximal 3 Überhälter können auf der Fläche verbleiben. Von vorhandenem Totholz sollte mind. 20% erhalten werden. Dabei sollte sowohl liegendes als auch stehendes Totholz auf der Fläche verbleiben. Laubgehölz-Jungaufwuchs verbleibt auf der Fläche.

Die Entwicklung des Saums erfolgt – um auch Sukzession zuzulassen - über eine Initialpflanzung von Sträuchern. Dabei ist eine Anzahl von 1.500 Stück pro Hektar anzusetzen. Die Gehölze sind in Gruppen von jeweils 3-5 Stück einer Sorte zu pflanzen mit einem Pflanzabstand innerhalb der Gruppe von ca. 1,50 m. Bei der Pflanzung ist zum Weg hin ein ca. 1,00 m Streifen als Krautsaum freizuhalten.

Aufgrund der Klimaveränderungen ist einzukalkulieren, dass nach der Pflanzung bei ausbleibenden Niederschlägen Wässerungsgänge (15 l/Gehölz) durchgeführt werden sollten. Zudem sollten die Gehölze nach dem Wurzelschnitt vor der Pflanzung in ein Schutzgel - z.B. GEFA Wurzelschutzgel – getaucht werden, um ein Austrocknen der Wurzeln zu vermeiden.

Die Pflanzung ist durch ein Hordengatter gegen Wildverbiss zu schützen oder entsprechende Maßnahmen.

Im der ersten und zweiten Vegetationsperiode nach der Pflanzung sind die Gehölze freizumähen. Nach 3-5 Jahren ist ein Pflegegang zur Entfernung aufkommender Kiefern durchzuführen.

Die externe Ausgleichsmaßnahme wird dinglich gesichert über einen städtebaulichen Vertrag gemäß §1a Abs.3 Satz 3 BauGB.



Abb. 4-3: Lage der externen Kompensationsfläche

Der schwarz umrandete hervorgehobene Bereich zeigt das betreffende Flurstück 2924 für die externe Kompensationsmaßnahme. Der obere Kreis (lila) zeigt die Lage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, der untere Kreis (grün) die der externen Ausgleichsfläche.

Bei dem Flurstück 2924 in der Flur 9 der Gemarkung Törten handelt es sich um ein städtisches Grundstück. Im derzeitigen FNP ist dieses Flurstück überwiegend mit einer Fläche für Wald gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 9 b) BauGB gekennzeichnet. Weiterhin sind im westlichen Bereich des Flurstücks ein flächenhaftes Naturdenkmal sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier Flächen zur Kompensation von Eingriffen, dargestellt. Insgesamt befindet sich das Flurstück im Landschaftsschutzgebiet „Mosigkauer Heide“.

Die externe Ausgleichsmaßnahme deckt sich mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes Dessau. Insofern kann die Maßnahme als aus dem FNP entwickelt angesehen werden.

Darüber hinaus werden außerhalb des Geltungsbereichs (siehe Abbildung 4-2) Nisthilfen für Rauchschwalben in einer Wärmeübertragungsstation im Wohngebiet "Zoberberg" angebracht.

Dieser Standort für die Rauchschwalbennisthilfen wurde in Abstimmung mit dem Artenschutzbeauftragten der Stadt Dessau-Roßlau und der Unteren Naturschutzbehörde ausgewählt.

5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DES GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

5.1 VEGETATION, BIOTOPTYPEN

Die vorhandenen Biotoptypen sind überwiegend von geringer Wertigkeit für den Naturhaushalt. Einzig der Biotoptyp URA (Ruderalstandorte) ist auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt zu finden. Diese Gefährdungsbeurteilung besteht jedoch nur bei Vorkommen gefährdeter Pflanzen der Ruderalstandorte oder besonders artenreichen Standorten oder wenn sie im Komplex mit Magerrasen erfasst wurden. Diese Zusammenhänge sind im vorliegenden Fall nicht zutreffend.

5.1.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Zur Bewertung des Eingriffserfolgs erfolgt eine Bilanzierung der Planung nach dem Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004).

Code	Biotop-/Nutzungstyp	Bestand			Planung		
		BWP	Fläche	Wert	BWP	Fläche	Wert
Pionierwälder							
YQX	Pionierwald, überwiegend heimische Baumarten	17	3.487	59.279	17*	1.400	23.800
YQY	Pionierwald, nicht-heimische Baumarten	11	6.490	71.390	11*	300	3.300
Gehölze							
HEC	Baumgruppen-/ bestand aus überwiegend heimischen Arten	20	510	10.200	13	0	0
HED	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nicht-heimischen Arten	13	148	1.924	6	0	0
HEX	Sonstiger Einzelbaum	12	411	4.932	12*	250	3.000

HYB	Gebüsch ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	15	0	0	11	1.350	14.850
HYC	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nicht-heimische Arten)	13	966	12.558	13*	500	6.500
HYY	Sonstige Gebüsche	13	3.705	48.165	13*	500	6.500
Grünland							
GMA**	mesophiles Grünland	18	0	0	11	14.543	159.973
Ruderalfluren							
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	11.968	167.552	14*	11.968	167.552
Siedlungsbiotope							
PTC	Tiergehege	6	683	4.098	6	0	0
ALC	Landwirtschaftliche Lagerfläche - Mist	10	67	670	8	0	0
VPE	Lagerplatz	15	1.517	22.755	15	0	0
VPZ	befestigter Platz/Weg	0	204	0	0	0	0
VWA	unbefestigter Weg***	6	2.233	13.398	6	1.900	11.400
BEY	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen	0	413	0	0	0	0
BIY	Sonstige Bebauung	0	9	0	0	100	0
Ausgleichsfläche							
Gesamt			32.811	416.921		32.811	396.875

Defizit: 20.046

* Planwert=Bestandswert, da Erhalt festgesetzt

** abgewertet, Wert interpoliert zwischen mesophilem Grünland und Scherrasen

*** Da die Rohbodenfläche aus Gründen des Artenschutzes angelegt wird und sich dort mittelfristig eine Ruderalflur etablieren wird, wird der Planwert mit dem der Ruderalfläche interpoliert

Die Bilanzierung der Planung ergibt ein Defizit von 20.046 Punkten.

Ein Ausgleich des Defizits erfolgt durch die unter 4.4 beschriebene externe Ausgleichsmaßnahme.

Ausgleichsfläche							
XY	Nadelreinbestand	10	2.250	20.000	3	3	0
WRB	Sonstiger Waldrand	23	0	0	20	2.250	40.000

Es kann durch die Ausgleichsmaßnahme eine Aufwertung um 20.000 BWP erzielt werden.

5.2 FAUNA

Die Auswirkungen auf die Fauna werden im Artenschutzfachlichen Beitrag ausführlich dargelegt. Als planungsrelevante Arten zu berücksichtigen sind gebüschbrütende Vogelarten, Turmfalken, Schwalben und die Blauflüglige Ödlandschrecke.

Unter 4.3.2 werden die Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, die Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Artenverhindern sollen. Die ist die Beachtung der Brutzeiten der Vögel, die Erhaltung und Schaffung von Schlammputzen für Schwalben, sowie die Gestaltung vegetationsarmer und –freier Flächen für die Ödlandschrecke.

Zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen wird die Einsetzung einer Ökologischen Baubegleitung festgesetzt.

Besonderer Artenschutz

Zu prüfen ist, ob aufgrund der Planung das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSch zu erwarten ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Sofern erforderliche Abriss- und Fällarbeiten sowie Baufeldfreimachungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.10. bis 28./29.02) erfolgen oder frühzeitige Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt werden, können Tötungen ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Auch Störungen können vermieden werden, wenn erforderliche Abriss- und Fällarbeiten sowie Baufeldfreimachungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.10. bis 28./29.02) erfolgen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Die Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch die oben genannten Maßnahmen auszuschließen sowie durch die Festsetzung der Pappel mit dem Turmfalkenhorst als zu erhaltend.

Die ausführliche Darstellung der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange ist dem artenschutzfachlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

5.3 NATURA 2000-GEBIETE

Natura 2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

5.4 BODEN UND WASSER

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser können ausgeschlossen werden da

- keine Oberflächengewässer im Wirkungsbereich vorhanden sind
- keine umfangreichen Bodenarbeiten stattfinden, die sich auf das Grundwasser und die Grundwasserneubildung auswirken
- mit Ausnahme des Trafohäuschens keine Bodenversiegelungen stattfinden, sondern nur Ständer für die Modulgestelle in den Boden gerammt werden.

Für das Schutzgut Boden wird sich insgesamt sogar eine Verbesserung ergeben, da die verdichteten Wegeflächen aufgelockert und angesät werden.

5.5 MENSCH, KULTUR- UND SACHGÜTER

Im Rahmen der Baumaßnahmen könnte es zu vorübergehenden Störungen der nächstgelegenen Wohngebiete durch Lärmemissionen, Staubeentwicklung und Erschütterungen kommen. Diese sind jedoch temporär und unterliegen den entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen.

Als betriebsbedingte Auswirkung sind mögliche Blendwirkungen zu betrachten.

Die Solarmodule sind nach Süden ausgerichtet. Es werden reflexionsarme Gläser verwendet. Für die Wohnbebauung an der Uthmannstraße ist festzustellen, dass die Wohngebäude der zu weit vom Baufeld entfernt und zu weit östlich liegen, als dass Reflexionen, die zu Blendungen führen könnten, dort zu erwarten wären.

Nach Süden hin können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da dort z.T. eine Abschirmung durch den zu erhaltenden Gehölzstreifen besteht und zum anderen Gewerbeflächen angrenzen, die bezüglich möglicher Blendwirkungen nicht als störanfällig zu bewerten sind.

Kultur- und Sachgüter

Die Untere Denkmalschutzbehörde stellt in ihrer Stellungnahme fest, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Denkmalqualität der Kulturdenkmale

- Hünefelder Str. 1, es handelt sich um einen ehemaligen Gasthof,
- Hünefelder Str. 3, eine alte Villa
- Bahnhof Alten

durch das Vorhaben nicht gegeben ist.

5.5.1 Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Durch den Betrieb der Solaranlagen werden keine Beeinträchtigungen produziert. Baubedingte Störungen sind temporär und voraussichtlich unerheblich. (Siehe 5.5 Mensch, Kultur- und Sachgüter)

5.5.2 Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die Errichtung und den Betrieb der Solaranlagen werden keine Abfälle produziert.

5.5.3 Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Es werden keine Störfallbetriebe zulässig, so dass Unfälle oder Havarien oder auf sonstige Weise die Freisetzung gesundheitsschädlicher Substanzen nicht zu prognostizieren sind.

Brandschutz:

Die PV-Module weisen keine Brandlast auf, es werden selbstlöschende Kabel verwendet. Die Anforderungen nach DIN für den Brandschutz bei elektrischen Anlagen werden berücksichtigt. Ein Löschwasseranschluss ist nicht erforderlich. PV-Anlagen würden, wenn überhaupt erforderlich, mit Schaumlöschmitteln gelöscht.

Gefahrenabwehr:

Da ein Auffinden von Kampfmitteln bzw. Resten nie hinreichend sicher gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist der Antragsteller auf die Möglichkeit des Auffindens von Kampfmitteln und auf die Bestimmungen der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) vom 20.04.2015 (GVBl. LSA Nr. 8/2015, S. 167 ff.) hinzuweisen.

5.5.4 Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Plangebiet befindet sich derzeit in einem unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB. Die Aufstellung des damaligen Bebauungsplanes Nr. 104 B „Industrie- und Gewerbegebiet Köthener Straße – Teilgebiet B“, die für diesen Bereich vorgesehen war, ist nicht weiter verfolgt

worden, da sich keine tragfähige Lösung für die Verbringung des Regenwassers von den gewerblichen Bau- und Nutzungsflächen ergeben hatte.

Unmittelbar an das Plangebiet grenzen keine rechtswirksamen Bebauungspläne an. Die im weiteren Umfeld zu nennenden B-Plangebiete sind der B-Plan Nr. 121 A „Rüsterberge“ nördlich des Plangebietes oberhalb der Bahnanlagen, der B-Plan Nr. 102 „Gewerbegebiet West“ im Westen und der B-Plan Nr. 115 „Wohnungsbaustandort Dessau-Zoberberg“ im Süden. Darüber hinaus befindet sich östlich des Plangebietes der in Aufstellung befindliche B-Plan Nr. 104 A „Industrie- und Gewerbegebiet Köthener Straße Teilgebiet A“ dessen Planverfahren noch nicht abgeschlossen ist und insofern von diesem B-Plan noch keine Rechtswirkung ausgeht.

In keinem der genannten Plangebiete sind Photovoltaikanlagen vorhanden. Aufgrund der „isolierten“ Lage des Plangebietes und der zulässigen Nutzungen benachbarter B-Pläne ist nicht von potentiell kumulierenden erheblichen Auswirkungen auszugehen. Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen zu erwarten.

5.5.5 Auswirkungen infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll den Zielen des Klimaschutzkonzeptes Dessau-Roßlau Rechnung getragen werden sowie ein Beitrag zum Prinzip der effizienten Nutzung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet vor dem Hintergrund des Klimawandels und somit auch zum umweltbewussten Umgang mit Ressourcen sowie zur Steigerung der Diversität im Rahmen der Energieerzeugung innerhalb der Stadt Dessau-Roßlau geleistet werden.

Für den Klimaschutz sind positive Auswirkungen durch die Förderung der Nutzung regenerativer Energien und damit Substitution fossiler Brennstoffe zu prognostizieren.

5.5.6 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Negative Auswirkungen durch den Einsatz umweltschädlicher Techniken und Stoffe sind als Folge der Errichtung und dem Betrieb der Solaranlagen nicht zu erwarten.

6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE

Eine Erfassung und Bewertung der der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte durch das Planungsbüro LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH DESSAU-ROßLAU.

Die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte durch den „Artenschutzfachlichen Fachbeitrag (AFB) zur Photovoltaik-Anlage Köthener Straße in Dessau“ (LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH DESSAU-ROßLAU, Dessau-Roßlau 2020).

Grundlagendaten und Hinweise zu Datenquellen wurden dem Sachsen-Anhalt-Viewer (Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt) entnommen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden zusätzliche Informationen und Hinweise aus den eingegangenen Stellungnahmen eingearbeitet.

6.2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

Gemäß §4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen.

Im Zuständigkeitsbereich der Genehmigungsbehörde liegt die Überprüfung der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Der Vorhabenträger hat die ordnungsgemäße Herstellung der Ausgleichsflächen und –maßnahmen nachzuweisen. Die dauerhafte Pflege zur Entwicklung der Anpflanzungen und des extensiven Grünlands sind festgesetzt. Nistkästen sind jährlich zu kontrollieren und zu reinigen. Auch die Entwicklung der externen Kompensationsfläche ist spätestens nach 5 Jahren zu überprüfen. Entsprechen die Entwicklungen nicht den Zielen, sind die Pflegemaßnahmen entsprechend anzupassen.

6.3 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Umweltprüfung hat die Aufgabe die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter zu bewerten. Hierbei sind die bestehende Nutzungssituation und die geplante Nutzung bei Rechtskraft des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Gegenstand der Planung ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf den Flächen eines ehemaligen Heizwerks der Stadt Dessau-Roßlau im Ortsteil Alten.

Die Vegetationsbestände, die als hochwertig zu beurteilen sind, sollen soweit wie möglich erhalten werden, die betrifft insbesondere die ausdauernden Ruderalfluren. Die vorhandenen Wegeflächen sollen aufgelockert und zu Extensivwiesen und/oder Ruderalflächen entwickelt werden. Durch extensive Pflege können sich zwischen – aber auch unter - den Modulen ökologisch hochwertige Bestände entwickeln.

Wo es möglich ist, werden in den Randbereichen die vorhandenen Gehölzbestände erhalten. Ein einzelner Baum an der südlichen Grenze des Änderungsbereichs wird als zu erhaltend festgesetzt, da sich dort ein Turmfalkenhorst befindet. Für den Artenschutz (Schwalben und Ödlandschrecke) werden außerdem Rohbodenstreifen angelegt. Zudem wird die Einsetzung einer Ökologischen Baubegleitung bei der Umsetzung der Planung festgesetzt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sind negative Umweltauswirkungen insbesondere durch die notwendige Entfernung von Gehölzbeständen, die sich nach der Nutzungsaufgabe auf den Flächen entwickelt haben, gegeben.

Da die Bilanzierung der Eingriffe, die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans zulässig werden, und der Grünfestsetzungen ein Biotopwertdefizit ergibt, ist die Umsetzung einer externen Kompensationsmaßnahme notwendig.

Die Bilanzierung ergibt ein Biotopwertdefizit von 20.046 Biotopwertpunkten. Für dieses Defizit wird eine Waldumbaumaßnahme auf einer externen Ausgleichsfläche ausgewiesen. Diese wird dinglich gesichert über einen städtebaulichen Vertrag gemäß §1a Abs.3 Satz 3 BauGB.

Umweltschadensgesetz

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes kann ausgeschlossen werden.

Natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 BNatSchG sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Besonderer Artenschutz

Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kann durch die festgesetzten Schutzmaßnahmen für die Arten vermeiden werden.

6.4 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.

LAND SACHSEN – ANHALT (2010): Der Landesentwicklungsplan für das Land Sachsen – Anhalt 2010 (LEP LSA 2010)

LPR LANDSCHAFTSPANUNG DR. REICHHOFF GMBH DESSAU-ROßLAU (2003): Landschaftsplan der Stadt Dessau-Rosslau,

LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH DESSAU-ROßLAU (2014): Landschaftsplan der Stadt Dessau-Rosslau, Fortschreibung

LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH DESSAU-ROßLAU (2020): Photovoltaik-Anlage Köthener Straße in Dessau, Biotop- und Nutzungstypen

LPR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH DESSAU-ROßLAU (2020): Artenschutzfachlicher Fachbeitrag (AFB), Photovoltaik-Anlage Köthener Straße in Dessau

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG (2018): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Plan-inhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“

STADT DESSAU-ROßLAU / STADTWERKE DESSAU (2010): Klimaschutzkonzept Dessau-Roßlau

Gesetze und Verordnungen

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

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

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

Richtlinie 2009/147/EG der europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 – Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) vom 20.12.2018

GIRL - Geruchsimmissions-Richtlinie in der Fassung vom 29. Februar 2008 und Ergänzung vom 10. September 2008

Internetseiten

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SACHSEN-ANHALT: Sachsen-Anhalt-Viewer (abgerufen am 05.02.2021)

https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html

<https://www.google.de/maps>

Aufgestellt, Kassel den 31.03.2021

Anke Seibert-Schmidt

Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung
Hafenstraße 28, 34125 Kassel