



Stadt Dessau-Roßlau

Fortschreibung des Freiflächen- Photovoltaik-Konzeptes

Foto © DVV Stadtwerke Dessau

Stand: 23.06.2025

Dessau
Roßlau

 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

Projektpartner

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit der Stadt Dessau-Roßlau und der energielenker projects GmbH durchgeführt.

Auftraggeber

Stadt Dessau-Roßlau

Amt für Wirtschaft und Stadtplanung

Gustav-Bergt-Straße 3

06862 Dessau-Roßlau

Auftragnehmer

energielenker projects GmbH

Ella-Barowsky-Str. 44

10829 Berlin

Dessau
Roßlau

 **energielenker**

Inhalt

1	Ausgangssituation	5
2	Methodik.....	8
2.1	Vorgehensweise.....	8
2.2	Rechtsrahmen.....	9
2.2.1	Raumordnungsgesetz	9
2.2.2	Baugesetzbuch	10
2.2.3	Baunutzungsverordnung	11
2.2.4	Landesentwicklungsplan	11
2.2.5	Regionaler Entwicklungsplan	13
2.3	Bewertungsmatrix	15
3	Ermittlung des Energiebedarfs.....	18
4	Ermittlung der FFPV-Potenziale	20
4.1	FFPV-Potentiale.....	20
4.2	Solarthermie-Potenziale	24
4.3	Bestehende FFPV-Anlagen im Stadtgebiet	26
4.4	FFPV-Potenziale in gewerblichen Bebauungsplänen	27
4.5	FFPV-Potenziale in landes- und regionalbedeutsamen Vorrangstandorten für Industrie und Gewerbe.....	28
4.6	Dachflächen-PV-Potenziale.....	29
4.7	Zusammenfassung bestehender Potenziale zur Deckung des Energiebedarfs	31
5	Auswahl neuer Flächen für FFPV-Anlagen	32
5.1	Sonderstandorte.....	32
5.2	Planungen für zusätzliche FFPV-Anlagen	33
6	Zusammenfassung	37
7	Quellenverzeichnis	39
8	Rechtsgrundlagen	40
9	Anlagen	40
10	Karten.....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Entwicklung des Anteils Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland	6
Abbildung 2 – Ablaufschema FFPV-Konzept, FNP-Neuaufstellung und B-Pläne.....	7
Abbildung 3 – Klassifizierung der Flächen für PV-Potentiale	15
Abbildung 4 – Verteilung des prognostizierten Strombedarfs im Jahr 2040	19
Abbildung 5 - Auszug aus dem Dachflächenkataster für den Stadtteil Dessau	30
Abbildung 6 - Dachflächen mit Südausrichtung (Gelb) und Flachdächer (Grau)	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – FFPV-Potentiale der Stadt Dessau-Roßlau	21
Tabelle 2 – Solarthermie-Potentiale in 1km Radius – Geeignete Flächen.....	25
Tabelle 3 – Solarthermie-Potentiale in 1km Radius um vier Standorte – Flächen für Einzelfallprüfung.....	25
Tabelle 4 – Solarthermie-Potentiale in 1km Radius um drei Standorte – Summe der Flächenpotentiale geeignete und Einzelfallprüfung	26
Tabelle 5 - Bestehende FFPV-Anlagen im Stadtgebiet.....	27
Tabelle 6 - FFPV-Potentiale in gewerblichen Bebauungsplänen.....	27
Tabelle 7 - FFPV-Potentiale in landes- und regionalbedeutsamen Vorrangstandorten für Industrie und Gewerbe	29
Tabelle 8 - Zusammenfassung der bestehenden Potentiale zur Deckung des Energiebedarfs	32
Tabelle 9 - Sonderstandorte für FFPV-Anlagen	33
Tabelle 10 - Laufende Planungen für neue FFPV-Anlagen.....	33
Tabelle 11 - Zusammenfassung vorhandener Potentiale und geplanter FFPV-Anlagen mit Gegenüberstellung des Energiebedarfs	36

1 Ausgangssituation

Seit 2005 ist Dessau-Roßlau Teil der bundesweiten, von der Deutschen Umwelthilfe und der SolarWorld AG gestifteten Imagekampagne SolarLokal. Ziel dieser Kampagne ist es, den Anteil des umweltfreundlichen Solarstroms an der Energieerzeugung in Kreisen, Städten und Gemeinden auszubauen. Als Preisträgerin des European Energy Awards fühlt sich die Stadt dem Vorantreiben des Ausbaus der erneuerbaren Energien im besonderen Maße verpflichtet. Der European Energy Award ist ein internationales Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, bei dem die Energie- und Klimaschutzaktivitäten einer Kommune erfasst, bewertet, geplant, gesteuert und regelmäßig überprüft werden, um Potenziale der nachhaltigen Energiepolitik und des Klimaschutzes identifizieren und nutzen zu können. Die Stadt Dessau-Roßlau ist seit 2015 zertifiziert sowie 2019 und 2023 rezertifiziert.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels trägt der Einsatz erneuerbarer Energien dem umweltpolitischen Gedanken des Klimaschutzes und damit der Umsetzung der Energiewende Rechnung. Aufgrund aktueller politischer Entwicklungen und veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen stehen Landkreise und Gemeinden vor der Aufgabe, den Ausbau erneuerbarer Energien noch schneller und konsequenter voranzutreiben. So soll der Einsatz erneuerbarer Energien auch zur ganzjährigen Versorgungssicherheit und Preisstabilität beitragen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern reduzieren.

Vor dem Hintergrund des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts vom 29. April 2021 und mit Blick auf das europäische Klimaziel für das Jahr 2030 wurde im Juni 2021 die Klimaschutznovelle beschlossen. Mit dem geänderten Klimaschutzgesetz werden die Zielvorgaben für weniger CO₂-Emissionen angehoben. Demnach soll Deutschland bis zum Ende des Jahrzehnts seinen Treibhausgas-Ausstoß um 65 % und bis zum Jahr 2040 um mind. 88 % gegenüber dem Jahr 1990 verringern.¹

Bis zum Jahr 2045 sind die Treibhausgasemissionen so weit zu mindern, dass bundesweit eine Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Um die bundesweiten Klimaschutzziele bis zum Jahr 2045 erfüllen zu können, sieht der Koalitionsvertrag 2021 - 2026 der Regierungsparteien für das Land Sachsen-Anhalt u. a. vor, den Ausstoß von Treibhausgasen bis zum Jahr 2026 um 5,65 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente zu reduzieren. Damit dies gelingen kann, bedarf es u. a. eines stetigen Ausbaus der erneuerbaren Energien.²

Eine wesentliche Nutzungsform der erneuerbaren Energien stellt dabei die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, die sogenannten Photovoltaik (PV) dar. Nach dem Klima- und Energiekonzept des Landes Sachsen-Anhalt von 2019 weist die Photovoltaik im Vergleich zu Windenergie und Biomasse das prozentual größte Ausbaupotential auf. Zur Erreichung einer hundertprozentigen Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen soll dieses konsequent genutzt werden. Die Erzeugung von PV-Strom kann seit Jahren als technisch ausgereift, zuverlässig und kostengünstig eingestuft werden. PV-Anlagen können auf Dächern und Fassadenflächen oder als Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen (kurz FFPV-Anlagen) errichtet werden.

Im Jahr 2022 deckte die Photovoltaik mit einer Stromerzeugung von 58 TWh 11 % des Bruttostromverbrauchs in Deutschland (siehe Abbildung 1). Die erzeugte Leistung verteilte sich auf etwa 2,6 Millionen PV-Anlagen.

¹ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>, Stand: 2022

² Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt, Arbeitshilfe Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen, Stand: Dez. 2021

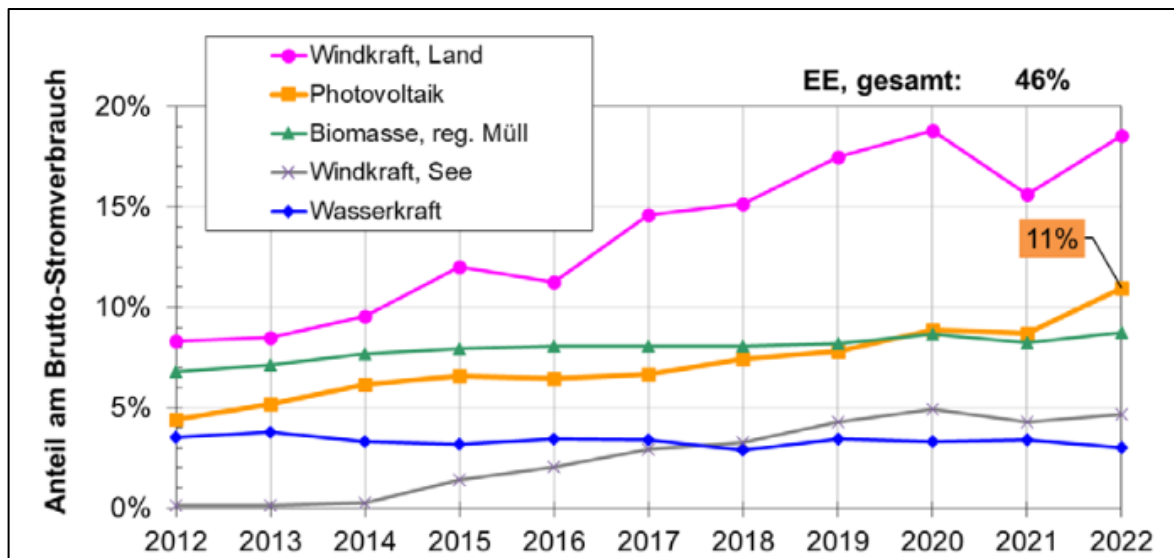


Abbildung 1 – Entwicklung des Anteils Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland³

Bis zum Jahr 2030 sollen 80 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen. So sieht es das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vor. Etwa 30 % sollen durch PV-Anlagen zur Verfügung gestellt werden.⁴

Um die vorhandenen Potenziale der Sonnenenergie nicht nur auf und an Gebäuden nutzen zu können, hatte die Stadt Dessau-Roßlau bereits im Jahre 2014 ein FFPV-Konzept auf den Weg gebracht. Auf dieser Grundlage konnten zwischenzeitlich mehrere FFPV-Anlagen im Stadtgebiet von Dessau-Roßlau errichtet werden (siehe hierzu auch Kapitel 4.3).

Unter Berücksichtigung einer bedarfsgerechten Versorgung von Privathaushalten, Gewerbebetrieben und anderen Einrichtungen mit Strom aus erneuerbaren Energien sowie geänderter rechtlicher Anforderungen ist die Inanspruchnahme von Standorten für die Errichtung von FFPV-Anlagen innerhalb des Stadtgebietes von Dessau-Roßlau neu zu bewerten.

Auch Unternehmen aus der Privatwirtschaft begeben sich bereits auf den Weg zur Klimaneutralität und tendieren dafür zunehmend zur regenerativen Stromerzeugung vor Ort. Ebenso wird in Folge der o. g. politischen Entwicklungen auch die Versorgungssicherheit durch nicht fossile Erzeugungsanlagen gefordert. Vor-Ort-Erzeugung von regenerativem Strom aus Wind, Photovoltaik und Biomasse wird zunehmend zu einem Standortfaktor für Unternehmen um Produktionsprozesse, Gebäude und Elektrofahrzeuge mit regenerativem Strom zu versorgen. Hinzu kommt der Bedarf an Grünstrom für grüne Wasserstoffprojekte der Stadtwerke und privatwirtschaftlicher Unternehmen. Damit steigt der Bedarf an regenerativer Stromerzeugung und idealerweise sollte diese vor Ort oder in räumlicher Nähe zum Bedarf erzeugt werden. Dabei kommt auch dem Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik in räumlicher Nähe zu Abnehmern unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sowie vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit mit nachhaltiger und kostengünstiger Energie eine besondere Bedeutung zu.

Die Stadt Dessau-Roßlau haben zahlreiche Anfragen von Investoren erreicht, welche zusätzlichen regenerativen Erzeugungsanlagen vor Ort errichtet werden können. Dazu zählen

³ Fraunhofer ISE, Harry Wirth: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland.

URL: <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>, Fassung vom 18.12.2022

⁴ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz – Artikel Erneuerbare Energien <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html>, Stand: 2022

auch zahlreiche Anfragen von Investoren, die FFPV-Anlagen im Stadtgebiet, hier vorwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, errichten wollen (siehe Kapitel 5).

Um die städtebauliche Entwicklung hinsichtlich der Errichtung und Nutzung von FFPV-Anlagen im Stadtgebiet von Dessau-Roßlau nachvollziehbar aufzuzeigen und nachhaltig mit den Mitteln der Bauleitplanung steuern zu können, wird mit dem hier vorliegenden Konzept eine Handlungsgrundlage erarbeitet. Diese soll im Ergebnis die Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigen und die daraus resultierende Art der Bodennutzung in den derzeit in Neuaufstellung befindlichen Flächennutzungsplan einfließen. Zugleich stellt das Konzept ein zu beschließendes und gesamtträumlich zu betrachtendes städtebauliches Konzept dar, welches gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen ist.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung dienen als Handlungsgrundlage bei der Beurteilung von Anfragen zur Errichtung von FFPV-Anlagen. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB sind die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie auch in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Stadt Dessau-Roßlau stellt derzeit ihren Flächennutzungsplan (FNP) mit einem Planungshorizont für das Jahr 2040 neu auf. Auf der Grundlage des vorliegenden Konzeptes sollen die für FFPV-Anlagen geeigneten und in dem entsprechenden (bedarfsgerechten) Umfang bis 2040 erforderlichen Flächen auch in den FNP übernommen werden. Durch die Aufstellung von Bebauungsplänen, welche aus dem FNP zu entwickeln sind, werden anschließend die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Errichtung der Anlagen geschaffen. Das vorliegende Konzept bildet somit die Basis für zukünftige Flächenausweisungen für FFPV-Anlagen in der Bauleitplanung.

Im Ergebnis entsteht somit ein fortgeschriebenes Konzept mit den im Stadtgebiet ermittelten FFPV-Potenzialen, das als Grundlage für die weitere städtebauliche Entwicklung dienen soll. Weiterhin entsteht ein Ausbaupfad für FFPV-Potenziale, der als Teil der Ausbaustrategie für Erneuerbare Energien in die Klimaschutzbemühungen der Stadt einfließt.



Abbildung 2 – Ablaufschema FFPV-Konzept, FNP-Neuaufstellung und B-Pläne

2 Methodik

2.1 Vorgehensweise

Der weitere Ausbau von Photovoltaik in Sachsen-Anhalt soll sich unter Berücksichtigung der Flächenkonkurrenz mit der landwirtschaftlichen Nutzung in der Freifläche innerhalb der Flächenkulisse des EEG 2017 (so auch im EEG 2023) auf Konversionsflächen sowie darüber hinaus auf Dachflächen fokussieren⁵. Die bedarfsgerechte Versorgung mit Strom aus FFPV-Anlagen ist dadurch jedoch nicht allein erreichbar, weshalb auch andere genutzte Bereiche in Betracht zu ziehen sind. Dazu gehören auch landwirtschaftliche Flächen. Bei der Entscheidung über die Eignung und Auswahl der für FFPV geeigneten Flächen sind eine Reihe von Kriterien und fachrechtlichen Vorgaben zu berücksichtigen.

Die Auswahlmethodik ist in enger Abstimmung zwischen der Stadt Dessau-Roßlau und Auftragnehmer erfolgt. Zunächst wurden sämtliche vorliegende Pläne, Konzepte und Informationen ausgewertet. Berücksichtigt wurden insbesondere folgende Dokumente:

- Klimaschutzkonzept Dessau-Roßlau vom 19.01.2010,
- Studie zur Ermittlung von Standorten für Freiflächen-PV-Anlagen in Dessau-Roßlau vom 14.06.2013 einschließlich Hinweise zur baurechtlichen Beurteilung der Zulässigkeit weiterer Anlagen in Bebauungsplänen vom 24.01.2014,
- Stadtentwicklungskonzept vom 11.07.2013 sowie die 1. Änderung vom 23.09.2015,
- Übersicht der rechtswirksamen und in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne für gewerbliche Anlagen,
- Übersichtskarten zu den relevanten Schutzgebieten des Natur- und Denkmalschutzes sowie des Wasserrechts
- Vorentwurf des Flächennutzungsplanes 2035 in der Fassung vom 12.05.2021,
- Landschaftsplan 2003 einschl. Fortschreibung 2014 und 2021,
- Vorgaben der Landes- und Regionalplanung
 - o Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011 (LEP-LSA 2010)
 - o Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg vom 27.04.2019 (REP-ABW 2018)
 - o Gemeinsamer Erlass des MLV und des MULE an die Landkreise und kreisfreien Städte zur Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Rundverfügung Nr. 09/2017) vom 30.06.2017
 - o Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen und deren raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt vom 17.04.2020
 - o Arbeitshilfe Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen Stand: Oktober 2021 / Dezember 2021
- Vollständige Geobasisdaten (Liegenschaftskataster) vom Stadtgebiet Dessau-Roßlau

Um den Auswahlprozess systematisch und transparent zu gestalten, wurde nach Auswertung der v. g. Unterlagen eine Auswahlmatrix (vgl. Kapitel Bewertungsmatrix) erstellt, die sich in die Hauptkategorien wie **Anthropogene Flächennutzung**, **Grünflächen**, **Naturschutz**, **Denkmalschutz**, **Gewässer**, **Bauleitplanung**, **Ackerzahl**, **Flächengröße** sowie **Landes- und Regionalplanung** gliedert.

⁵ Klima- und Energiekonzept des Landes Sachsen-Anhalt von 2019, S. 83

Den Hauptkategorien werden verschiedene Unterkriterien zugeordnet nach denen zunächst Flächen ausgeschlossen werden können und ggf. im zweiten Schritt die Eignung im Einzelfall geprüft wird. Die angewandten Kriterien wurden unter Beteiligung relevanter Akteure der Stadtverwaltung, der Stadtwerke, einem regionalen Akteursnetzwerk sowie der Regionalen Planungsgemeinschaft abgestimmt. Um die Flächenauswahl durchzuführen, wurden verfügbare Geobasisdaten bereitgestellt und Schritt-für-Schritt anhand der im nachfolgenden Text dargestellten Auswahlmatrix GIS-basiert ausgewertet. Die Flächenauswahl wird daraufhin in die Fortschreibung des FFPV-Konzepts integriert.

Dieses fortgeschriebene Konzept wird als Entwurf für FFPV-Potenziale den Trägern öffentlicher Belange (TöB), der Öffentlichkeit und den städtischen Gremien zur Information und Beteiligung vorgestellt. Aus diesem Beteiligungsprozess werden die Auswahlkriterien und die Flächenauswahl entsprechend den Rückmeldungen zunächst geprüft, falls erforderlich einem Abwägungsprozess unterzogen und ggf. aktualisiert. Das Ergebnis wird in einer systematischen und transparenten Methodik zur Flächenauswahl dokumentiert.

Abschließend wird das fortgeschriebene FFPV-Konzept den städtischen Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt. Sobald die städtischen Gremien die Fortschreibung beschlossen haben, können die Inhalte in die Neuaufstellung des FNP übernommen werden. Mit Fertigstellung eines neuen FNP in dem Flächen für FFPV-Anlagen ausgewiesen sind, können über die Aufstellung von Bebauungsplänen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von FFPV-Anlagen geschaffen werden.

2.2 Rechtsrahmen

Für die Erstellung der vorliegenden Konzeptfortschreibung erstreckt sich der zu beachtende Rechtsrahmen von den geltenden Regelungen auf Bundesebene wie dem Baugesetzbuch (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und dem Raumordnungsgesetz (ROG) in den jeweils geltenden Fassungen, über zu Fachgesetzen aus bspw. den Bereichen des Umwelt- und Denkmalschutzrechts bis hin zu Vorgaben der Landes- und Regionalplanung.

2.2.1 Raumordnungsgesetz

Großflächige FFPV-Anlagen stehen auf Grund der hohen Flächenbelegung oft in Nutzungskonkurrenz zu anderen Raumnutzungen. Dabei sind zunächst die im ROG verankerten bundesrechtlichen Grundsätze der Raumordnung im Sinne der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumordnung in den Blick zu nehmen. Hierzu zählen insbesondere:

- Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung [...] ist Rechnung zu tragen. (§ 2 Nr. 4 Satz 5 ROG)
- Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- [...] -wirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen. (§ 2 Nr. 4 Satz 7 ROG)
- Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; [...]. (§ 2 Nr. 6 Satz 2 ROG)
- 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 Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung 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. (§ 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB).

Darüber hinaus gilt grundsätzlich, dass die in der Verordnung über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011 (LEP-LSA 2010), GVBl. LSA S. 160, gültig seit dem 12.03.2011 verankerten raumordnerischen Ziele von den Gemeinden, unabhängig von ihrer kommunalen Planungshoheit, bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung ihrer Bauleitpläne aufgrund bundeseinheitlicher Regelungen zu beachten sind (§§ 3 Abs. 1 Nr. 2, 4 Abs. 1 Satz 1 ROG, § 1 Abs. 4 BauGB). Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind hingegen in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (§§ 3 Abs. 1 Nr. 3 und 4, 4 Abs. 1 Satz 1 ROG).⁶

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind, laut § 3 Abs. 1 S. 6 ROG, „Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel“.

Die Beurteilung ob und ab wann eine FFPV-Anlage raumbedeutsam ist, wird in den Bundesländern unterschiedlich beurteilt.

In Sachsen-Anhalt sind FFPV-Anlagen in der Regel raumbedeutsam und sollten mit der Landesplanung abgestimmt werden (MID Sachsen-Anhalt 2010, S. 49). Vor allem ab drei Hektar geht man von einer Flächenrelevanz aus (ebd.).

2.2.2 Baugesetzbuch

Wie bereits in Kapitel 1 erwähnt, dient das vorliegende Konzept als Handlungsgrundlage für die künftige Bauleitplanung. Die Ergebnisse sollen zunächst in den in Neuaufstellung befindlichen Flächennutzungsplan übernommen werden. Gemäß § 5 Abs. 1 BauGB sind im Flächennutzungsplan die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung für das ganze Gemeindegebiet nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Die Möglichkeiten der Darstellung werden in Abs. 2 konkretisiert. Von besonderer Bedeutung für das vorliegende Konzept ist hier § 5 Abs. 2 Nr. 2 b) BauGB, wonach im FNP u.a. die Ausstattung des Gemeindegebietes mit Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien dargestellt werden kann. Hier kommt eine Darstellung als Sonderbaufläche für FFPV in Frage.

Der Umfang dieser Flächen richtet sich, wie in § 5 Abs. 1 BauGB erwähnt, nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde. Als Planungshorizont wird im Allgemeinen von einem Zeitraum von etwa 15 Jahren ausgegangen. Im Falle von FFPV-Anlagen kann der Energiebedarf in den kommenden 15 Jahren als Orientierungsgröße herangezogen werden. Auf die Ermittlung des Energiebedarfs wird in Kapitel 3 genauer eingegangen.

Mit dem *Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht*, welches zum 01.01.2023 in Kraft getreten ist, sollen die Rahmenbedingungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien im Städtebaurecht verbessert werden. Mit der Gesetzesnovelle fallen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB FFPV-Anlagen auf einer Fläche längs von Autobahnen und mit zwei Hauptgleisen ausgebauten

⁶ Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr Sachsen-Anhalt: Photovoltaikanlagen – Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt vom 17.04.2020

Schienenwegen des Übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 m (gemessen von äußeren Rand der Fahrbahn) in die Kategorie der privilegierten Vorhaben. Dennoch sind im Rahmen von Bauleitplan- Genehmigungsverfahren die Vorschriften des FStrG zu beachten und das Einvernehmen mit dem Fernstraßen-Bundesamt herzustellen. Dies betrifft bspw. den Nachweis der Vereinbarkeit der in § 9 Abs. 3 FStrG aufgezählten Belange mit der Errichtung von FFPV-Anlagen sowie mögliche Ausnahmegenehmigungen und Rückbauverpflichtungen.

Für solche Vorhaben, die außerhalb des genannten 200-m-Korridors liegen, ist weiterhin die Aufstellung eines (vorhabenbezogenen) Bebauungsplans erforderlich. Soll im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes ein "Sondergebiet Photovoltaik" (nach § 11 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt werden, ist an dieser Stelle, soweit der rechtswirksame FNP etwas anderes festsetzt, auch die Darstellung einer entsprechenden Sonderbaufläche im Rahmen eines parallel zu führenden FNP-Änderungsverfahrens erforderlich⁷. Die Aufstellung von üblicherweise vorhabenbezogenen Bebauungsplänen erfolgt im Regelverfahren mit Umweltprüfung, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für FFPV-Anlagen zu schaffen. Mit der geplanten Neuaufstellung des FNP, wird für Bebauungspläne bereits die Flächenkulisse vorgegeben.

2.2.3 Baunutzungsverordnung

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von FFPV-Anlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert immer eine gemeindliche Bauleitplanung. Für die Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplanes sowie für eine ggf. erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes bietet sich für die entsprechende Festsetzung bzw. Darstellung der Art der baulichen Nutzung ein "Sonstiges Sondergebiet" i. S. des § 11 Abs. 2 BauNVO an. Danach kommen insbesondere "Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen" in Betracht. Nach § 11 Abs. 2 Nr. 1 sind für die Festsetzung eines Sondergebietes zudem die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Als Zweckbestimmung kommt in der Regel ein "Sondergebiet für freistehende PV-Freiflächenanlagen" infrage. Mit einer solchen Festsetzung wird dem Erfordernis in § 37 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 i.V. mit § 33 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 EEG 2017 entsprechend Rechnung getragen.

Alternativ käme noch eine planungsrechtliche Festsetzung als "Versorgungsfläche" gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB in Betracht.

FFPV-Anlagen können auch in Gewerbe- und Industriegebieten zulässig sein, sofern der Bebauungsplan festsetzt, dass "Gewerbebetriebe aller Art" zulässig sind.

2.2.4 Landesentwicklungsplan

Für die Errichtung und den Betrieb von FFPV-Anlagen gilt neben der Beachtung der Rechtsvorschriften auf Bundesebene die Verordnung über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt vom 16.02.2011 (LEP-LSA 2010), GVBl. LSA S. 160, gültig seit dem 12.03.2011. Dabei stellen die raumordnerischen Ziele des LEP-LSA 2010 verbindliche Vorgaben dar und sind von den Gemeinden in Ausübung ihrer kommunalen Planungshoheit

⁷ Auf den rechtlichen Zusammenhang zwischen dem FFPV-Konzept, dem FNP und dem Bebauungsplan wurde bereits in Kapitel 1 „Ausgangssituation“ eingegangen.

bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung ihrer Bauleitpläne aufgrund bundeseinheitlicher Regelungen zu beachten (§§ 3 Abs. 1 Nr. 2, 4 Abs. 1 Satz 1 ROG, § 1 Abs. 4 BauGB).

Nach den Festlegungen des LEP-LSA 2010 sind bei der Errichtung und dem Betrieb von FFPV-Anlagen insbesondere folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zu beachten resp. zu berücksichtigen:

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

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 Bodenhaushalts zu prüfen.“

Neben dem v. g. Ziel 115 des LEP-LSA 2010 kommen hier weitere Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung in Betracht:

G 48: „Die Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe werden räumlich gesichert, um infrastrukturell gut erschlossene Standorte für Industrieansiedlungen vorzuhalten. Sie sollen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen nicht zur Verfügung stehen.“

G 84: „Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.“

G 85: „Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.“

Die Landesregierung Sachsen-Anhalt hat am 08. März 2022 die Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes (LEP) beschlossen. Auf der Grundlage der Evaluierung aller Handlungsfelder des derzeit geltenden Landesentwicklungsplanes 2010 erfolgt die Neuaufstellung des Planes. Mit dem neuen LEP wird die planerische Grundlage für die zukünftige Entwicklung des Landes gelegt. Mit der Bekanntmachung vom 10.01.2024 wurde die Stadt Dessau-Roßlau darüber informiert, dass die Landesregierung des Landes Sachsen-Anhalt den ersten Entwurf zur Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans beschlossen und zur Beteiligung freigegeben hat.

Der Entwurf der LEP-Neuaufstellung enthält erstmals eine Vorgabe zur maximalen Flächenversiegelung durch FFPV-Anlagen im Gemeindegebiet. So heißt es im LEP-Entwurf:

G 6.2.2-1 – Ausbau der Solarenergie in Gemeinden: Im Sinne eines freiraumschonenden sowie landschaftsverträglichen Ausbaus der Solarenergie sollen in einer jeden Gemeinde nicht mehr als fünf Prozent der jeweiligen Gemeindefläche für die Errichtung von Freiflächensolaranlagen genutzt werden.

Die Flächenbegrenzung von fünf Prozent orientiert sich vor dem Hintergrund der bundesweiten Ausbauziele an dem Flächenanteil Sachsen-Anhalts an der Gesamtfläche der Bundesrepublik Deutschland. Um die anvisierte Treibhausgasneutralität zu erreichen und dem damit verbundenen Ausbaupfad für Solarenergie gerecht zu werden, bedarf es der Bereitstellung einer entsprechenden Flächenkulisse. Durch den gesetzlichen Förderrahmen gemäß EEG und der spezifischen Standortfaktoren wird im Rahmen der LEP-Neuaufstellung davon ausgegangen, dass künftig mehr als die Hälfte des Zubaus an Solaranlagen in Form von Freiflächensolaranlagen erfolgen wird und in zunehmenden Maße unversiegelte Flächen

benötigt werden. Durch die Flächenbegrenzung auf 5 % der Gemeindefläche soll eine zu ausufernde Flächeninanspruchnahme verhindert werden. Die Begrenzung auf 5 % soll sowohl FFPV-Anlagen als auch Solarthermie-Freiflächenanlagen, Agri-PV-Anlagen, Gewässer- und Moor-PV umfassen. Anlagen auf und Gebäuden sollen von der Regelung nicht betroffen sein.

2.2.5 Regionaler Entwicklungsplan

Über die Vorgaben der Landesplanung hinaus sind weitere relevante raumordnerische Festlegungen auf Ebene der Regionalplanung, hier aus dem Regionalen Entwicklungsplan der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W), maßgeblich.

Für den Regionalen Entwicklungsplan der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W) mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ gelten die Grundsätze der Raumordnung gemäß § 2 ROG und § 4 LEntwG LSA.

Zu den o. g. Zielen und Grundsätzen der Landesplanung sind ergänzend noch die ebenfalls zu beachtenden nachfolgend aufgeführten Ziele der Regionalplanung (REP A-B-W) zu nennen:

- Z 3: 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. Darüber hinaus ist im Falle der verbindlichen Bauleitplanung die Festsetzung der Gebietsart Gewerbe- bzw. Industriegebiet zulässig, wobei die Errichtung von raumbedeutsamen Photovoltaikfreiflächenanlagen als Gewerbebetriebe aller Art durch textliche Festsetzung auszuschließen ist.
- Z 9: In den Vorrangstandorten für landesbedeutsame Verkehrsanlagen ist die bauleitplanerische Festsetzung von Bauflächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen unzulässig. Darüber hinaus ist im Falle der verbindlichen Bauleitplanung die Festsetzung der Gebietsart Gewerbe- bzw. Industriegebiet zulässig, wobei die Errichtung von raumbedeutsamen Photovoltaikfreiflächenanlagen als Gewerbebetriebe aller Art durch textliche Festsetzung auszuschließen ist.

Danach stehen bei der Auswahl von geeigneten Flächen für großflächige FFPV-Anlagen folgende Ziele der Raumordnung des LEP-LSA 2010, des Regionalen Entwicklungsplans 2018 und des Sachlichen Teilplan Wind (STP Wind 2018) entgegen:

- Vorranggebiete für Natur und Landschaft
- Vorranggebiete für Hochwasserschutz
- Vorranggebiete für Landwirtschaft
- Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung
- Vorranggebiete für Forstwirtschaft
- Vorrangstandorte für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen und regional bedeutsame Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe
- Vorrangstandorte für landesbedeutsame Verkehrsanlagen
- Vorrangstandorte für militärische Anlagen

- Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten.

Eine Besonderheit in Sachsen-Anhalt sind die Randbedingungen für Industrie- und Gewerbegebiete. Einerseits kann der Betrieb einer PV-Anlage als Betrieb gewerblicher Art gewertet werden. Damit ist die Errichtung einer FFPV-Anlage in einem Industrie- und Gewerbegebiet bauplanungsrechtlich zulässig. Andererseits schließen die Vorgaben der Landes- und Regionalplanung für landes- und regionalbedeutsamen Industrie- und Gewerbegebieten die Errichtung von FFPV-Anlagen an Vorrangstandorten jedoch aus. Begründet wird dies durch das Ziel, in den Industrie- und Gewerbeflächen arbeitsplatzintensive Unternehmen anzusiedeln. Hierfür sind Erschließungsmaßnahmen erforderlich, die für PV-Anlagen nicht notwendig sind. Außerdem wird mit der Ansiedlung von Unternehmen als Industrie-, Gewerbe-, Handels- oder Dienstleistungsunternehmen die Schaffung von Arbeitsflächen und Erzielung regionaler Wertschöpfung erwartet. Die Errichtung von FFPV-Anlagen erfüllt diese Ziele nicht. Ausnahmen zum Bau von FFPV-Anlagen in landesbedeutsamen Industrie- und Gewerbeflächen und regional bedeutsamen Standorten für Industrie und Gewerbe sind nach der Handreichung des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr vom 17.04.2020⁸ in Klein- und Splitterflächen möglich, soweit diese aufgrund von unattraktiver Form und Lage nicht für die Ansiedlung von Unternehmen geeignet sind soweit nachweislich keine Vermarktung für Industrie/Gewerbe möglich ist.

Nach Rücksprache mit der Regionalen Planungsgemeinschaft ist jedoch die Errichtung von FFPV-Anlagen in landesbedeutsamen Industrie- und Gewerbegebieten nicht genehmigungsfähig, da die landesplanerischen Vorgaben streng ausgelegt werden. Die Vorhaltung dieser Flächen für die Ansiedlung von arbeitsplatzintensiven und/oder erheblich störenden Industrie- und Gewerbegebieten, die auf die gute Lagegunst und Erschließung angewiesen sind, liegt im vorrangigen Interesse der Landes- und Regionalplanung. In Bebauungsplänen ist daher die Errichtung raumbedeutsamer FFPV-Anlagen grundsätzlich auszuschließen. Gemäß einer Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und deren raumordnerischer Bewertung der oberen Landesentwicklungsbehörde vom April 2020 bestehen jedoch Möglichkeiten für planungsrechtliche Ausnahmen. Diese gelten für Klein- und Splitterflächen, die aufgrund der Kriterien:

- a) unattraktive Form für die bauliche Nutzung und/oder
- b) räumliche Lage auf dem Grundstück und/oder
- c) schlechte Verkehrsanbindung

der betroffenen Einzelfläche als ungeeignet für die Ansiedlung von Industrieunternehmen und arbeitsplatzintensivem Gewerbe erscheinen. In diesen Fällen kann entgegen der o.g. raumordnerischen Intention dennoch die Errichtung von großflächigen FFPV-Anlagen planungsrechtlich ermöglicht werden.⁹ Die genannten Kriterien wurden bei der Bewertung der Potenziale in den Vorrangstandorten für Industrie und Gewerbe (siehe Kapitel 4.8) entsprechend berücksichtigt.

Der Bau von FFPV-Anlagen auf diesen Teilflächen von Vorrangstandorten erscheint insbesondere dann nachhaltig und wirtschaftlich, wenn sich in räumlicher Nähe Industrie oder Gewerbe mit entsprechendem Energiebedarf befindet und somit ein direkter Abnehmer der

⁸ Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr Sachsen-Anhalt: Photovoltaikfreiflächenanlagen - Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und deren raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt vom 17.04.2020

⁹ vgl. Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr Sachsen-Anhalt: Photovoltaikfreiflächenanlagen – Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und deren raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt vom 17.04.2020, S. 6

regenerativen Energie vorhanden ist. Hier kommen auch die wirtschaftlichen Vorteile der Nähe zwischen Erzeuger und Verbraucher zum Tragen.

Auch die aktuellen Entwicklungen sind für die Errichtung von FFPV-Anlagen in räumlicher Nähe zu Industrie- und Gewerbeunternehmen von Bedeutung, u.a. aufgrund folgender Argumente:

- Preisentwicklungen von fossilen Energieträgern,
- mögliche drohende Lieferengpässe fossiler Energieträger und
- Zielsetzung von Unternehmen zum klimaneutralen Wirtschaften.

Abgesehen von den landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird die potentielle Flächenkulisse für FFPV-Anlagen maßgeblich auch durch einschlägige Fachgesetze mitbestimmt. So stehen bspw. Schutzgebiete des Naturschutzrechts, Überschwemmungsgebiete oder bedeutende Gebiete des Denkmalschutzes von vornherein nicht für die Errichtung von FFPV-Anlagen zur Verfügung. Auf die einzelnen Ausschlusskriterien wird im nachfolgenden Kapitel zur Bewertungsmatrix genauer eingegangen.

2.3 Bewertungsmatrix

Für die letztendliche Auswahl an geeigneten Flächen wurde unter Berücksichtigung der fachrechtlichen Rahmenbedingungen eine Bewertungsmatrix entwickelt, aus welcher sich die Flächeneignung wiedergibt. Zu berücksichtigen sind hier die Kategorien:

- die bestehende Flächennutzung
- Vorgaben des Naturschutzes
- Vorgaben des Denkmalschutzes
- Vorgaben des Wasserrechts
- die Ackerzahl bzw. Ertragsfähigkeit
- Vorgaben der Landes- und Regionalplanung
- Flächengröße.

Die vollständige Bewertungsmatrix mit den zugehörigen Unterkategorien ist dem Konzept als Anlage 1 beigelegt.

Mit der Anwendung der Bewertungsmatrix sollen die bestehenden Potenziale für FFPV-Anlagen neu zu bewertetet und dabei vorliegende Studien, Gutachten und die Strategien der Stadt und Interessen der verschiedenen Vor-Ort-Akteure in den Prozess mit aufgenommen werden. Die Bewertung der FFPV-Potenziale erfolgt dabei systematisch und transparent, um den Ausbau der Anlagen unter Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen zu ermöglichen.

Die relevanten Kategorien und Kriterien werden nach ihrem Potential als PV-Freifläche unterschieden in geeignet, Einzelfallprüfung und ungeeignet.

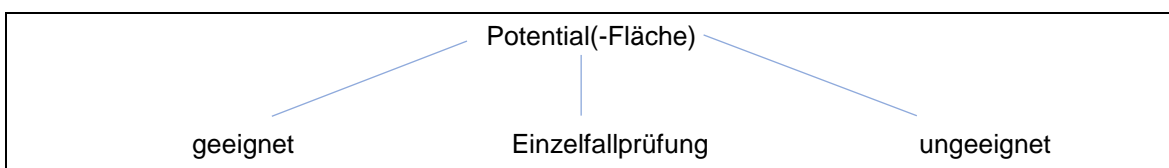


Abbildung 3 – Klassifizierung der Flächen für PV-Potentiale

Die Bezeichnung „geeignet“ wird dann vergeben, wenn die Flächen dieser Kategorie ohne offensichtliche Einschränkungen für die Bebauung mit FFPV nutzbar sind.

Als „ungeeignet“ werden solche Flächen eingestuft, bei denen aufgrund fachlicher Restriktionen eine Nutzung als Standort für FFPV-Anlagen nicht umsetzbar erscheint. Die Flächennutzung bzw. deren rechtlicher Status steht im Widerspruch zu einer Ausweisung als Standort für FFPV-Anlagen.

Die Flächen mit der Einstufung „Einzelfallprüfung“ müssen gesondert betrachtet werden. Auf diesen Flächen müssen die jeweiligen Bedingungen genau geprüft werden und es muss im Einzelfall entschieden werden, ob diese für die Errichtung einer FFPV-Anlage oder andere Nutzungsarten vorgehalten werden muss. Besondere Kriterien, die für eine Bebauung sprechen, können zum Beispiel eine Nähe zu großen Stromabnehmern sein oder eine Splitterfläche, die keine andere Nutzung ermöglicht (siehe hierzu auch Kapitel 4.1).

Die Bewertungsmatrix gliedert sich in neun Kategorien, die mögliche Landnutzungen ebenso berücksichtigt wie Natur- und Denkmalschutzflächen, Themen aus den Landes- und Regionalentwicklungsplänen sowie flächenspezifische Kriterien.

In der Kategorie „Anthropogene Flächennutzung“ sind Gemeinbedarfs-, Wohn- und Mischgebietsflächen, Sonderbauflächen sowie sämtliche Verkehrsflächen als auch Wald und forstwirtschaftliche Flächen als ungeeignet eingestuft.

Der Stadt Dessau-Roßlau sind derzeit zwei Bedarfsplanprojekte für Bundesfernstraßen im Stadtgebiet bekannt: die geplante Teilortsumfahrung Roßlau/Tornau sowie die Ortsumfahrung Mosigkau. Da es für beide Projekte keine abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren gibt, können keine verlässlichen Trassenverläufe angenommen und final im FFPV-Konzept berücksichtigt werden. Sollte es im Bereich der geplanten Trassen zu detaillierten Planungen für FFPV-Anlagen kommen, ist im Rahmen weiterführender Planung die Vereinbarkeit mit den Bedarfsplanprojekten zu prüfen.

Bei der weiteren Beurteilung wurden die landwirtschaftlichen Flächen zunächst als geeignet eingestuft, wobei zu einem späteren Zeitpunkt noch eine Unterscheidung anhand der Ackerzahl erfolgt. Dies soll gewährleisten, dass besonders ertragreiche Ackerflächen stärker vor einer Bebauung mit FFPV geschützt werden

Gewerblich genutzte Flächen bzw. Industrie- und Gewerbegebiete werden aufgrund der landes- und regionalplanerischen Vorgaben und den vorgesehenen Ausnahmen der Einzelfallprüfung zugeschrieben.

Außerdem werden auch Störfallbetriebe und Flächen für Ver- und Entsorgung zur Einzelfallprüfung zugeordnet, da die Eignung der unbebauten Teilflächen, die Störfallbetrieben zugeordnet sind, in Bezug auf die von den Störfallbetrieben ausgehenden Gefahren, separat betrachtet werden müssen.

In der Kategorie „Grünflächen“ sind Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sportplätze, Friedhöfe und Gehölzflächen, die alle als ungeeignet eingestuft werden. Sonstige Grünflächen, wie zum Beispiel die im Rahmen des Stadtumbaus durch Land und Bund geförderten Flächen des späteren Bundesprojektes „Städte wagen Wildnis“ oder ggf. auch Flächen für Straßenbegleitgrün, werden ebenfalls als ungeeignet eingestuft. Aufgrund besonderer Standortanforderungen für bedeutende Gewerbebetriebe sowie relevante Einrichtungen der Daseinsvorsorge, ist es grundsätzlich denkbar, von der Ausschlusswirkungen der Gehölzflächen abzuweichen und diese in maßvollen Umfang für FFPV zu nutzen.

In der Kategorie „Naturschutz“ sind keine Flächen uneingeschränkt als geeignet bewertet worden. Kompensationsflächen, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope,

NATURA-2000-Gebiete sowie flächenhafte Naturdenkmale werden als ungeeignet eingestuft. Landschaftsschutzgebiete, Flächen im Biosphärenreservat Mittelelbe sowie Naturparks sind einer Einzelfallprüfung zu unterziehen.

Bei den denkmalschutzfachlichen Belangen wurde die Kernzone der UNESCO-Welterbestätte „Dessau-Wörlitzer-Gartenreich“ als „ungeeignet“ eingestuft. Die Pufferzone sowie die Denkmalsbereiche Kulturlandschaft Gartenreich Dessau-Wörlitz und Ortslage Mosigkau müssen dagegen einer Einzelfallbetrachtung unterzogen werden.

In der Kategorie „Gewässer“ sind die Wasserflächen, der Hafen, die Überschwemmungsgebiete mit einem HQ 100 sowie die Wasserschutzgebietszonen 1 und 2 als ungeeignet eingestuft. Die Überschwemmungsgebiete mit einem HQ 200 und das Wasserschutzgebiet der Zone 3 werden als Flächen zur Einzelfallprüfung bewertet.

Wie oben bereits erwähnt, werden die landwirtschaftlichen Flächen und deren Ertragspotential genauer betrachtet. Die hierfür verwendete Ackerzahl, wird dem durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVerGeo LSA) erstellte Liegenschaftskataster entnommen. In der Kategorie „Ackerzahl“ wird genauer auf das landwirtschaftlich nutzbare Potential der Flächen anhand der Ackerzahl eingegangen. Die Ackerzahl bemisst die Qualität einer Ackerfläche. Sie wird ausgehend von der Bodenzahl durch Zu- und Abschläge auf Grund von wertbeeinflussenden Einwirkfaktoren oder ausgewählter Landschaftsmerkmale wie bspw. Hangneigung oder Waldschatten ermittelt. Die Festlegung der Ackerzahl erfolgt in Sachsen-Anhalt durch die oberste Finanzbehörde des Landes Sachsen-Anhalt.

Um eine differenzierte Betrachtung der landwirtschaftlich genutzten Flächen und der für FFPV geeigneten Flächen unter Berücksichtigung des jeweiligen lokalen Ertragspotentials vornehmen zu können, wurden folgende Schwellenwertgrenzen festgelegt:

„geringes Ertragspotential (< 25)“

„mittleres Ertragspotential (25 - 40)“

„hohes Ertragspotential (> 40)“

Landwirtschaftliche Flächen mit einer Ackerzahl kleiner als 25 sind aufgrund ihrer geringen zu erwartenden Erträge für eine Nutzung von FFPV geeignet. Mittlere Ackerzahlen von 25 bis 40 sind im Einzelfall zu prüfen. Hohe Ackerzahlen mit einem Wert von größer 40 sind ungeeignet, da hier die Landwirtschaft aufgrund der hohen Ertragsfähigkeit zu bevorzugen ist. Wie bei den Gehölzen, kann jedoch auch hier eine weitere genauere Betrachtung erfolgen (siehe Kapitel 4.6).

Als weitere Kategorie wird die „Flächengröße“ betrachtet. Flächen, die kleiner als 0,5 ha sind, sind aufgrund des geringen nutzbaren Potentials als ungeeignet eingestuft. Flächen größer gleich 0,5 ha sind im Einzelfall zu prüfen, wenn ein Verbraucher oder eine Hoch-/Mittelspannung in einem Umkreis 500 m vorhanden ist. Alle Flächen, die größer als 1 ha sind, sind nach der Methodik als geeignet eingestuft.

Da kleinere FFPV-Anlagen nur unter idealen Bedingungen (einfache Planung, direkter Stromanschluss, geringe Pacht) rentabel realisierbar sind, eignen sich kleinere Flächen (hier 1 bis 5 ha) lediglich in einem Abstand von maximal 50 m zum nächsten Leitungsnetz. Größere Flächen/Anlagen rentieren sich auch noch bei weiteren Entfernungen zum Netzanschlusspunkt.

In der Kategorie „Landes- und Regionalplanung“ werden die Vorgaben aus dem LEP 2010 und dem RPG A-B-W 2018 zusammengefasst und dargestellt. Als ungeeignete Standorte werden eingestuft:

- Vorranggebiete für Natur und Landschaft
- Vorranggebiete für den Hochwasserschutz
- Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten

Im Rahmen einer Einzelfallprüfung wurden folgende Standorte klassifiziert:

- Landes- und Regionalbedeutsame Vorrangstandorte für Industrie- und Gewerbe
- Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems
- Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz
- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorranggebiet für Wassergewinnung
- Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung
- Vorbehaltsgebiet für Kultur und Denkmalpflege

Als potenziell geeignet werden nur die Vorranggebiete für Wassergewinnung eingestuft.

3 Ermittlung des Energiebedarfs

Eine standardisierte einheitliche Herangehensweise zur Erarbeitung einer Energiewendeplanung ist bundesweit nicht geregelt. Zudem bestehen in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Regelungen und Vorgaben auf der Ebenen der Landes- und Regionalplanung. Damit stellt eine solche Planung immer eine auf die jeweiligen Bedürfnisse der Stadt oder Kommune (i.S.d. § 5 Abs. 1 BauGB) gerichtete standortbezogene Fachplanung anhand konkreter Kenn- und Bedarfsenergiewerte dar.

Um potentiell geeignete Freiflächen für die Gewinnung von elektrischer Energie im Sinne von Photovoltaikanlagen perspektivisch festzusetzen, ist es u. a. erforderlich den voraussichtlichen tatsächlichen Strombedarf für Dessau-Roßlau als Referenzwert zu ermitteln, um darauf aufbauend nachvollziehbare Flächenbedarfswerte zu ermitteln. Eine standardisierte einheitliche Herangehensweise zur Erarbeitung einer Energiewendeplanung ist bundesweit nicht geregelt. Zudem bestehen in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Regelungen und Vorgaben auf der Ebenen der Landes- und Regionalplanung. Damit stellt eine solche Planung immer eine auf die jeweiligen Bedürfnisse der Stadt oder Kommune (i.S.d. § 5 Abs. 1 BauGB) gerichtete standortbezogene Fachplanung anhand konkreter Kenn- und Bedarfswerte dar.

Parallel zur Aufstellung des vorliegenden FFPV-Konzepts führt die Stadt Dessau-Roßlau die Erarbeitung der Kommunalen Wärmeplanung (KWP) durch. Grundlage hierfür ist das Wärmeplanungsgesetz (WPG), wonach für Städte mit weniger als 100.000 Einwohnern bis 2028 eine KWP zu erstellen ist (siehe § 4 Abs. 2 Nr. 2 WPG). Dabei handelt es sich um einen Planungsprozess, bei dem Städte und Gemeinden Strategien entwickeln, um ihre Wärmeversorgung effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Dies umfasst zahlreiche Maßnahmen wie bspw. die Förderung von erneuerbaren Energien, die Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden sowie die Entwicklung und den Ausbau von Wärmenetzen. Im Rahmen der Erarbeitung der KWP wurde, entsprechend der Prognose zur Entwicklung des

Wärmebedarfs, auch ein Gesamtstrombedarf für die Stadt Dessau-Roßlau ermittelt. Der Ermittelte Wärmebedarf berücksichtigt die Sektoren:

- Haushalte
- Wirtschaft
- Verkehr
- Wärmenetze
- Power-to-Gas-Herstellung.

Die KWP setzt für das Jahr 2040 einen Gesamtstrombedarf von rd. **770 GWh** an. Dieser verteilt sich wie folgt auf die einzelnen Sektoren:

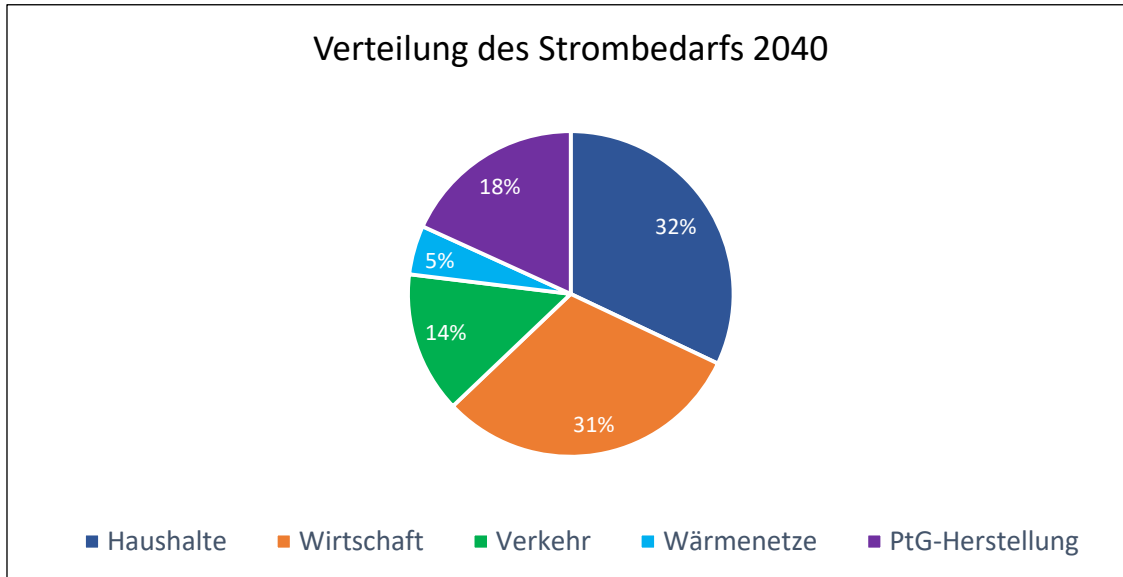


Abbildung 4 – Verteilung des prognostizierten Strombedarfs im Jahr 2040

Die mit Abstand größten Bedarfe werden für das Jahr 2040 bei den Sektoren Haushalte (32%) sowie Wirtschaft (31 %) prognostiziert. Drittgrößter Verbraucher wird die Power-to-Gas-Technologie, zur Herstellung alternativer Energieträger, sein. Der Verkehrssektor, dem eine Steigerung der Elektromobilität zugrunde gelegt wird, hat einen Anteil von 14 %. Der Betrieb der Wärmenetze wird gemäß der Prognose nur einen Anteil von 5 % ausmachen. Für weiterführende Informationen zum prognostizierten Gesamtstrombedarf wird auf die Kommunale Wärmeplanung verwiesen.

Da die Stromversorgung langfristig – also auch über den Planungshorizont des vorliegenden FFPV-Konzepts hinaus – komplett mit erneuerbaren Energien abgedeckt werden soll, ist zu überprüfen, inwiefern dieser Bedarf auf die einzelnen erneuerbaren Energieträger übertragen werden kann. Am Beispiel der Stadt Dessau-Roßlau kommen hierfür Windkraft, Biomasse sowie FFPV infrage.

Gemäß Marktstammdatenregister werden in Dessau-Roßlau 14 GWh Strom durch die bestehenden sechs Windkraftanlagen im Stadtgebiet erzeugt. In den kommenden Jahren ist mit einem Ausbau der Windenergie zu rechnen. Dies kann sowohl durch Repowering bestehender Anlagen als durch Neuerrichtung von ganzen Windparks in neu ausgewiesenen Vorranggebieten für Windkraftanlagen auf der Ebene der Regionalplanung geschehen. Im Rahmen der Potentialanalyse zur Kommunalen Wärmeplanung wurde hierfür von einem Stromertrag in Höhe von 225 GWh ausgegangen – 75 GWh durch Repowering der bestehenden Anlagen sowie 150 GWh durch Errichtung neuer Windparks.

Gemäß Marktstammdatenregister liegt der Anteil der Biomasse am der Stromerzeugung in Dessau-Roßlau bei lediglich 1,9 GWh – was bereits jetzt einem verhältnismäßig sehr geringem Anteil entspricht. Da ein Ausbau von Biomasseanlagen derzeit nicht vorgesehen ist bzw. entsprechende Absichten nicht bekannt sind, wird Biomasse bei der weiteren Betrachtung der Energieversorgung außer Acht gelassen.

4 Ermittlung der FFPV-Potenziale

4.1 FFPV-Potentiale

Grundlage der Flächenermittlung auf Basis der Bewertungsmatrix bilden die jeweiligen thematischen Geodaten. Dabei wurde auf vorhandene Daten aus dem Vorentwurf des Flächennutzungsplans, dem Landschaftsplan-Entwurf, dem Landesentwicklungsplan, Regionalplan der Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Fachämtern auf Landesebene sowie dem amtlichen Liegenschaftskataster (ALKIS) zurückgegriffen. Mit dem Vorliegen der thematischen Geodaten, sind die Voraussetzungen gegeben, um eine nachvollziehbare Analyse der Flächeneignung durchzuführen.

Für die Anwendung der Bewertungsmatrix wurden die Flächenumrisse der einzelnen Bewertungskriterien in mehreren Karten dargestellt. Dabei wurde darauf geachtet, die Auswahl der Bewertungskriterien auf den Karten sowohl thematisch nachvollziehbar als auch übersichtlich zu gestalten. So wurden bei mehreren Bewertungskriterien auf einer Karte gewährleistet, dass die dargestellten Flächenumrisse thematisch zusammengehören. Gleichzeitig wurde so verhindert, dass die Karten durch zu viele Überlagerungen von Flächen unübersichtlich werden. Aus Gründen der Transparenz und Nachvollziehbarkeit erhielt die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit der Karten bewusst Vorzug vor der Minimierung der Anzahl an Karten.

Die Anwendung der Kriterien für ungeeignete Flächentypen ist in den Karten 1 bis 11 dargestellt. Karte 12 enthält die Gesamtheit dieser Kriterien. Die Kriterien, die eine Einzelfallprüfung für die Flächen erfordern, sind in den Karten 13 bis 20 dargestellt. Karte 21 enthält die Gesamtübersicht dieser Flächen.

Im nächsten Schritt wurden die Karten überlagert. Flächen die sowohl als „ungeeignet“ als auch als „Einzelfallprüfung“ eingestuft sind, werden insgesamt als „ungeeignet“ bewertet. Flächen die weder als „ungeeignet“ noch als „Einzelfallprüfung“ eingestuft sind, gelten grundsätzlich als geeignet. Im Anschluss daran wurden alle geeigneten und Einzelfallflächen, die (auch zusammen) kleiner als 0,5 ha sind, als ungeeignet eingestuft, da sie für eine wirtschaftliche Nutzung zu klein sind. Im Ergebnis standen hier zunächst 386 ha geeignete Flächen sowie 4.311 ha Flächen zur Einzelfallprüfung. Von dieser Flächenkulisse wurden anschließend bebaute Flächen und Splitterflächen sowie rückwärtige Grundstücksbereiche aussortiert und als ungeeignet eingestuft. Das Ergebnis der Analyse ist in Karte 22 dargestellt. Die Auswertung ergibt, dass 370 ha der Fläche als geeignet eingestuft werden können. Auf 3.811 ha ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Dies entspricht 1,5 % bzw. 15,5 % des Stadtgebietes (siehe Tabelle 1).

FFPV-Potential				
	Fläche [ha]	[% vom Stadtgebiet]	Ertrag [GWh]	davon städt. Eigentum [ha]
Geeignete Flächen	370	1,5	362	12
Einzelfallprüfung	3.797	15,4	3.721	208
Summe	4.167	17,0	4.096	220
Stadtgebiet	24.591	100		

Tabelle 1 – FFPV-Potenziale der Stadt Dessau-Roßlau.

Die größten zusammenhängenden geeigneten Flächen befinden sich nordwestlich im Stadtgebiet, nördlich der Elbe. Dort sind auch größere Flächen, die zur Einzelfallprüfung stehen, angrenzend. Nördlich von Meinsdorf sowie um die Ortschaft Mühlstedt herum befinden sich weitere zusammenhängende Flächen für die Einzelfallprüfung. Weitere kleinere geeignete Flächen befinden sich südwestlich des Dessauer Stadtgebietes rund um die Ortschaft Kochstedt. Südlich von Kochstedt sowie zwischen Kochstedt und Zoberberg/Alten befinden sich zudem einige größere zusammenhängende Flächen zur Einzelfallprüfung.

Auf Basis der in Kapitel 3 verwendeten Methodik zur Ermittlung des Flächenbedarfs an FFPV kann anhand der Flächengrößen in Tabelle 1 eine Abschätzung zum Energieertrag erfolgen. Die Bedarfsberechnung geht von einem jährlichen Stromertrag von 980 MWh pro Hektar aus. Somit können umgekehrt anhand einer gegebenen Flächenkulisse in Hektar, Rückschlüsse auf den möglichen Stromertrag gezogen werden. Demnach lassen sich auf den geeigneten Flächen ein Ertrag von bis zu 377 GWh und auf den Flächen zur Einzelfallprüfung bis zu 3.888 GWh erzielen.

In der Bewertungsmatrix (Anlage 1) sind im letzten Block zusätzliche Auswahlkriterien benannt, um Gehölzflächen und Flächen mit einer Ackerzahl > 40 in räumlicher Nähe zu Standorten der öffentlichen Daseinsvorsorge (z. B. städtisches Klinikum) und in räumlicher Nähe zu Industrie- und Gewerbegebieten (z. B. IDT Biologika oder DHW Rodleben) als „zur Einzelfallprüfung“ zu deklarieren. Diese Flächenkulisse ist in der o.g. Auswertung der möglichen Potenziale jedoch noch nicht enthalten. Auf die Bedeutung dieser Regelung wird im Kapitel 4.6 „Sonderstandorte“ eingegangen.

Die Flächenauswahl weist neben den geeigneten Flächen (Flächenpotentiale 386 ha) weitere umso größere Potentiale zur Einzelfallprüfung aus (4.468 ha). Für diese großen theoretisch vorhandenen Flächenpotentiale spricht grundsätzlich keines der angewendeten Kriterien der Bewertungsmatrix gegen eine Eignung für FFPV-Anlagen. Es muss jedoch im Einzelfall geprüft und bewertet werden, ob die Errichtung und der Betrieb von FFPV-Anlagen anderen Nutzungsarten vorzuziehen ist.

Nachfolgend werden Kriterien aufgeführt, die bei der Bewertung der Flächen für Einzelfallprüfung zur Prüfung der Verträglichkeit der Errichtung von FFPV-Anlagen herangezogen werden können. Dabei soll weitestgehend eine einheitliche und transparente Bewertung, unabhängig vom Vorhabenträger, erfolgen.

a) Wirtschaftlichkeit der Anlage und Netzanbindung

Die Netzanschlusskosten können bei der Wirtschaftlichkeit einer FFPV-Anlage erheblich ins Gewicht fallen. In einem ersten Schritt soll die Prüfung der Kriterien für FFPV-Anlagen nach folgenden Gesichtspunkten erfolgen:

- Ist in räumlicher Nähe (max. 2 km) ein Abnehmer für die prognostizierten Strommengen vorhanden wie z.B. Industrie, Gewerbebetrieb, Wohnquartier, Elektrolyseur für Wasserstoffherzeugung oder Ladeinfrastruktur für E-Mobilität
- Alternativ dazu: ist in räumlicher Nähe (max. 2 km) ein geeigneter Punkt für die Netzeinspeisung vorhanden, kann die Leitungsführung bis zum Einspeisepunkt erfolgen und sind Trafo und Netz für die Anschlussleistung ausgelegt
- Falls die Anschlussleistung für den Trafo oder das Netz nicht ausreichend dimensioniert sind, sollten die Kosten zur Herstellung vom Netzanschluss vertretbar sein
- Mit Blick auf die Netzeinspeisung und den damit verbundenen Aufwendungen können folgende Kategorien in Bezug auf die Entfernung herangezogen werden:

➔ Entfernung zu Hoch-/Mittelspannungsleitungen

- < 50 m = Priorität 1
- 50 bis 300 m = Priorität 2
- > 300 m = Priorität 3

➔ Entfernung zu Umspannwerken

- < 1 km = Priorität 1
- 1 km bis 4 km = Priorität 2
- > 4 km = Priorität 3

Zur Sichererstellung der o.g. Punkte können folgende Konzepte erstellt werden:

- Konzept zum Nachweis eines wirtschaftlichen Anschlusses der FFPV-Anlage
- Konzept zur gesicherten Abnahme der erzeugten Energiemengen unter Einbeziehung der Versorgungsunternehmen
- Vorlage eines Konzeptes zur Vorhaltung der Speichermedien auf der Vorhabenfläche.

Die Anbindung der FFPV-Anlagen an das Stromnetz hat in Abstimmung mit den Stadtwerken DVV – Dessau bzw. den zuständigen Versorgungsträgern zu erfolgen. Die Anschlussleitungen sollen vorzugsweise erdverlegt sein.

b) Sichtbarkeit in der Landschaft

Die Planung bzw. Errichtung von FFPV-Anlagen hat in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und unter besonderer Berücksichtigung der Schutzwürdigkeit von:

- denkmalgeschützten oder besonders positiv prägenden Gebäuden,
- des Orts-, Kultur- und Landschaftsbildes,
- unter besonderem gesetzlichem Schutz stehenden Gebieten sowie weithin sichtbaren, das Landschaftsbild prägenden, wertvollen Landschaftsteilen sowie Landschaftsteilen, die der Naherholung dienen

zu erfolgen. Zur Wahrung von Sicht störenden Einflüssen können ein geeigneter Abstand bzw. kompensierende landschaftsbauliche Maßnahmen in Abstimmung der Unteren Denkmalschutzbehörde zu ergriffen werden.

c) Störungen für Gebäude mit Wohnnutzung

FFPV-Anlagen dürfen für Gebäude mit Wohnnutzung optisch keine wesentlichen Störungen auslösen. Dies kann beispielsweise erreicht werden durch:

- Auswirkungsanalysen in Form von Blendgutachten
- einen geeigneten Abstand zwischen FFPV-Anlagen und Wohnbebauung ggf. in Kombination mit landschaftsbaulichem Sichtschutz

d) Natur- und Artenschutz-Verträglichkeit

Die Planung und Errichtung von FFPV-Anlagen hat in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erfolgen. Dabei sind insbesondere der Zweck sowie die Schutz- und Erhaltungsziele der Naturparks, Landschaftsschutzgebiete und des Biosphärenreservats gemäß der jeweiligen Schutzgebietsverordnung zu berücksichtigen. Später können im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im Genehmigungsverfahren auch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden, bspw.:

- naturschutzfachliche Pflege- und Bewirtschaftungspläne für den Zeitraum nach der Errichtung, d.h. ab der Inbetriebnahme der Anlage; denkbar ist hier ein Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, sowie auf Gülle und andere Düngemittel. Dies kann auch die Ansiedlung einheimischer Pflanzen und Insekten gewährleisten
- Einfriedungen in Form von Naturzäunen; diese können auch eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten; auch Wildtiere sollen möglichst nicht in ihrem Lebensraum eingeschränkt werden
- Mindesthöhen für die Aufständigung der Solarmodule; so kann auch die Fläche auch für die Haltung von Weidetieren genutzt werden

Gemäß den Vorgaben des Naturschutzrechts sind Artenschutzfachbeiträge sowie Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen frühzeitig mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Ausgleichsflächen sollen sich entsprechend sinnvoll in das lokale Ökosystem einfügen.

e) Regionale Wertschöpfung / Wahrung kommunaler Interessen

Hier können sich folgende Aspekte positiv auf die Gesamtbewertung im Rahmen der Abwägung auswirken:

- Bürger sollen sich an der Finanzierung der Anlage beteiligen können, z.B. nach Vorlage eines Konzeptes zur Partizipation der Gemeinde und der Verbraucher im Gemeindegebiet über die Regelung des § 6 EEG hinaus
- die Gewerbesteuererinnahmen sollen möglichst der Stadt Dessau-Roßlau zukommen bzw. Vorlage eines Konzeptes zur Gewerbesteuerabgabe an die Gemeinde
- über einen städtebaulichen Vertrag kann auch das Thema der Weiterveräußerung von Flächen behandelt werden

Die Wahrung kommunaler Interessen kann über einen städtebaulichen Vertrag geregelt werden. Dies umfasst u. a. die Verpflichtung des Projektentwicklers zum Rückbau nach Ablauf der Betriebslaufzeit, die verbindliche Formulierung von Aspekten

der Projektausgestaltung, Sanktionsmöglichkeiten bei Nichteinhaltung von Vertragsgegenständen sowie die Weiterveräußerung von Flächen.

f) Erhalt der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit

Gemäß § 15 des Landwirtschaftsgesetzes für das Land Sachsen-Anhalt darf landwirtschaftlich genutzter Boden nur in begründeten Ausnahmefällen der Nutzung entzogen werden oder in der landwirtschaftlichen Nutzung beschränkt werden. Um betroffene Flächen nicht vollständig der landwirtschaftlichen Nutzung zu entziehen, soll die gleichzeitige Nutzung von landwirtschaftlicher Fläche und FFPV in Form von Agri-Photovoltaik geprüft werden. Denkbar ist hier die Vorlage eines Konzeptes zur Ertragssicherung in der Landwirtschaft (für Ackerbau oder Viehzucht).

Neben der Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlichen Böden ist nach § 15 LwG LSA auch ein begründeter Ausnahmefall nachzuweisen, der einen Entzug oder eine Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung begründet.

4.2 Solarthermie-Potenziale

Bei der Priorisierung zwischen Anlagen auf bzw. an Gebäuden und Freiflächenanlagen ist zusätzlich zwischen Solarthermieranlagen (Wärmeerzeugung) und PV-Anlagen (Stromerzeugung) zu differenzieren. Solarthermieranlagen sollten – um fossile Wärmeerzeugung zu reduzieren und Verluste beim Transport von Wärme zu vermeiden – in der Nähe von Wärmesenken oder Fernwärmenetzen installiert werden. Dies lässt den Umkehrschluss zu, dass Siedlungsgebiete prädestiniert für Solarthermieranlagen sind, idealerweise auf den Dächern der Gebäude und ggf. in Kombination mit PV-Modulen. Bei größeren Wärmesenken können dies auch Freiflächen-Solarthermieranlagen sein. Alternativ bieten sich Flächen an, die in räumlicher Nähe zu Siedlungen oder zu Fernwärmenetzen liegen und einen Anschluss an diese erlauben¹⁰. Die Entscheidung, ob Solarthermie oder PV auf einer Fläche sinnvoll ist, sollte aber im Einzelfall entschieden werden, die Solarthermie erscheint dabei nur vorteilhaft mit einer Anschlussleistung, die eine Wärmeversorgung über einen Großteil des Jahres abdecken kann. Soweit an einem Standort ein ausgeprägtes Sommertal im Jahreslastgang Wärme vorliegt, kann die Solarthermie nur für die Grundlast dimensioniert werden und weitere Flächenpotenziale sollten für PV vorgesehen werden.

Für die Auswahl von Flächen für Freiflächen-Solarthermie zur Erzeugung von Wärme kommen die gleichen Auswahlkriterien gem. Bewertungsmatrix für FFPV-Anlagen zur Anwendung. Damit sind die theoretischen Flächenpotenziale die gleichen Flächen wie die Flächenauswahl für FFPV. Der Betrieb von Freiflächen-Solarthermie ist der PV-Nutzung jedoch nur vorzuziehen, wenn ganzjährig ein Wärmebedarf in räumlicher Nähe zur Anlage vorhanden ist. Ohne eine Wärmesenke mit ganzjährigem Bedarf ist die Solarthermie im Vergleich zur PV-Nutzung nicht vorzuziehen.

Wesentlicher Vorteil der PV-Nutzung sind die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten von regenerativem Strom aus PV-Anlagen für die Stromversorgung, Wärmeversorgung (Wärmepumpe und Power-to-heat), Kälteversorgung (reversible Wärmepumpe, Eisspeicher, Kompressionskältemaschine), Betrieb von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität und Versorgung von Elektrolyseuren für die Erzeugung von grünem Wasserstoff. Erzeugte Wärme aus einer Solarthermie kann zwar neben der Wärmenutzung theoretisch auch für die Kältebereitstellung

¹⁰ Fraunhofer ISE, Harry Wirth: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland.
URL: <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>, Fassung vom 18.12.2022

und Stromerzeugung genutzt werden, diese nachgelagerten Umwandlungen sind jedoch unwirtschaftlicher als die Kälte- und Stromerzeugung mit Grünstrom aus PV-Anlagen.

Das Stadtgebiet der Stadt Dessau-Roßlau umfasst 24.591 ha, die Auswertung ergibt davon 386 ha als geeignete Flächen (1,6% vom Stadtgebiet) und 4.468 ha Flächen für eine mögliche Einzelfallprüfung (18,2% vom Stadtgebiet). In Summe ergibt dies ein theoretisches und maximal mögliches Flächenpotential für Solarthermie in Höhe von 4.854 ha (19,7 % vom Stadtgebiet). Ein hoher und ganzjährig vorhandener Wärmebedarf ist jedoch nur an wenigen Standorten im Stadtgebiet zu erwarten. Dazu zählen Standorte in räumlicher Nähe zum Städtischen Klinikum, Biopharmapark, DHW-Gelände und Dessauer Flugplatz. Für eine wirtschaftliche Wärmeversorgung sollte die Freiflächen-Solaranlage nicht weiter als 1 km von der Wärmesenke entfernt sein. Um das tatsächlich nutzbare Potenzial zu bewerten, wurde im Rahmen der Flächenauswertung ein 1 km Radius um diese vier Areale gezogen (siehe hierzu Karte 23). Die ermittelten Flächengrößen sind den nachfolgenden Tabellen 2 und 3 zu entnehmen.

Für Solarthermie wird im Rahmen der vorliegenden Studie auf Basis von Referenzprojekten unterstellt, dass 2.866 kWp auf einen ha installiert werden können und der Wärmeertrag pro Jahr 2.506 MWh / ha beträgt. Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über die Flächenauswahl gem. Bewertungsmatrix in einem 1 km Bereich um die vier genannten Standorte. Außerdem ist dabei unterstellt, dass erfahrungsgemäß für geeignete Flächen max. 10% der Flächen aufgrund der Randbedingungen für Solarthermie geeignet sind und für Einzelfallprüfung max. 3% der Flächen.

	Biopharmapark	DHW	Flugplatz	Klinikum
Geeignete Flächen für Solarthermie in 1km-Radius [ha]	48,4	82,0	0	0,3
Annahme: davon max. 10%	4,8	8,2	0	0,03
Annahme: Leistung 2.866 kWp/ha	13871,4	23501,2	0	86,0
Annahme: Wärmeertrag 2.506 MWh/ha*a	12129,0	20549,2	0	75,2

Tabelle 2 – Solarthermie-Potenziale in 1km Radius – Geeignete Flächen

	Biopharmapark	DHW	Flugplatz	Klinikum
Flächen für die Einzelfallprüfung [ha] im 1km-Radius	138,7	136,1	149,9	162,3
Annahme: davon max. 3% [ha]	4,2 [^]	4,1	4,5	4,9
Annahme: Leistung 2.866 kWp/ha	11925,4	11701,9	12888,4	13954,6
Annahme: Wärmeertrag 2.506 MWh/ha*a	10427,5	10232,0	11269,5	12201,7

Tabelle 3 – Solarthermie-Potenziale in 1km Radius um vier Standorte – Flächen für Einzelfallprüfung

	Biopharmapark	DHW	Flugplatz	Klinikum	Summe
Installierbare Leistung kWp	25796,9	35203,1	12888,4	14040,5	87928,9
Ertrag MWh / a	22556,5	30781,2	11269,5	12276,9	76884,1

Tabelle 4 – Solarthermie-Potenziale in 1km Radius um drei Standorte – Summe der Flächenpotenziale geeignete und Einzelfallprüfung

Die Flächeneignung für Solarthermie-Anlagen ist grundsätzlich für die ausgewiesenen Flächen in den Kategorien "geeignet" und zur Einzelfallprüfung gegeben. Jedoch sollte eine Nutzung für Freiflächen-Solarthermie immer über eine Einzelfallprüfung erfolgen. Hier kann die Beantwortung folgender Fragen als Entscheidungshilfe dienen:

- Sind entsprechende Abnehmer mit einem ganzjährigen Wärmebedarf in räumlicher Nähe vorhanden?
- Können diese wirtschaftlich versorgt werden? Hierzu zählt insbesondere die Berücksichtigung der Kosten für Errichtung, Betrieb, Instandhaltung und Anbindung der Anlagen.
- In welchem Verhältnis stehen die Aufwendungen für Wärmeversorgung durch Solarthermie-Anlagen zur Wärmeversorgung mittels PV-Strom (z.B. durch Wärmepumpen). Hier sind auch weitere Nutzungs- und Vermarktungspotenziale für PV-Strom zu berücksichtigen.

Die Untersuchung der Flächen im Stadtgebiet auf die Eignung für Solarthermie ist eher als ergänzendes Element zu verstehen. Vor der Übernahme der Flächen in den FNP ist jeweils zu entscheiden, ob die Flächen als Sonderbauflächen für FFPV oder Solarthermie darzustellen sind.

4.3 Bestehende FFPV-Anlagen im Stadtgebiet

Im Stadtgebiet von Dessau-Roßlau sind bereits folgende fünf FFPV-Anlagen errichtet worden:

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans B 121 F1 „Flugplatzgelände Teilgebiet F1 „An der Kühnauer Straße“ befindet sich eine ca. 10 ha große FFPV-Anlage mit einem Ertrag von etwa 6,4 GWh.
- Im südlichen Stadtgebiet von Dessau liegt der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 62 „Photovoltaik an der Hohen Straße“ mit einer Größe von etwa 7,5 ha. Die dort errichtete FFPV-Anlage hat einen Ertrag von etwa 5,4 GWh.
- Im Stadtbezirk Alten wurde eine FFPV-Anlage im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VE 68 „Freiflächenphotovoltaikanlage an der Köthener Straße“ mit einer Größe von 3,3 ha errichtet und einen Ertrag von 2,8 GWh errichtet.
- Eine weitere Anlage befindet sich im Roßlauer Kiefernweg innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans B 177 Rsl. 1 Ä „Gewerbegebiet Ost“ mit einem Ertrag von etwa 0,8 GWh.

- Im Gewerbegebiet Mittelbreite (B-Plan 167 Rd "Industrie- und Gewerbegebiet an der B 184") im Ortsteil Rodleben wurde ebenfalls eine Anlage mit einer Fläche von etwa von ca. 1,8 ha und einem Energieertrag von etwa 1,1 GWh errichtet.

Die bestehenden FFPV-Anlagen sind in der folgenden Tabelle 5 zusammengefasst und in Karte Nr. 24 dargestellt.

FFPV-Anlage	Leistung (GWh)
B 121 F1 „Flugplatzgelände“	6,4
VE 62 „Photovoltaik an der Hohen Straße“	5,4
VE 68 „Freiflächenphotovoltaikanlage an der Köthener Straße	2,8
B 177 Rsl. 1 Ä „Gewerbegebiet Ost“	0,8
B 167 Rd „Industrie- und Gewerbegebiet an der B 184“	1,1

Tabelle 5 - Bestehende FFPV-Anlagen im Stadtgebiet

4.4 FFPV-Potenziale in gewerblichen Bebauungsplänen

Bei der Ermittlung potenziell geeigneter Standorte für FFPV-Anlagen sind auch die im Stadtgebiet gelegenen, bereits überplanten Gebiete, für die rechtswirksame Bebauungspläne bzw. Vorhaben- und Erschließungspläne bestehen, zu berücksichtigen. Hierbei liegt der Fokus auf Gewerbe- und Industriegebieten gemäß § 8 und § 9 BauNVO. Bei der Betrachtung der betreffenden Bebauungspläne bzw. VE-Pläne werden zunächst nur solche ausgewählt, welche außerhalb der landes- und regionalbedeutsamen Vorrangstandorte für Industrie- und Gewerbegebiete liegen.

Die Geltungsbereiche der betreffenden Plangebiete wurden auf aktuellen Luftbildern auf noch unbebaute und gemäß Bebauungs- bzw. VE-Plan auf überbaubare Flächen geprüft. Die ermittelte Flächenkulisse wurde um solche Flächen verringert, für die aussichtsreiche gewerblichen Vermarktungsmöglichkeiten bestehen. Demnach kommen die in Tabelle 6 aufgeführten Plangebiete und Flächen für die FFPV-Nutzung in Frage. In den Karten 25 und 26 werden die entsprechenden Plangebiete einschließlich der Kennzeichnung der FFPV-Potenzialflächen dargestellt.

In Summe ergibt sich hier ein Potenzial von 12,7 ha. Von dieser Fläche werden pauschal 20 % für Zufahrten, Erschließungswege, Einzäunungen, Eingrünungen und Trafostationen abgezogen, wodurch eine mit FFPV überbaubare Fläche von rund 10,1 ha verbleibt.

Lfd.Nr.	B-Plan Nummer	Bezeichnung	Stadtbezirk	Flächenpotenzial
1	B 167 Rd	Industrie- und Gewerbegebiet an der B 184	Rodleben	3.465 m ²
2				4.905 m ²
3				9.943 m ²
4	B 170 Rd	Gewerbegebiet an der B 184	Rodleben	17.512 m ²
5	B 103	Gewerbegebiet Ost	Mildensee	7.883 m ²
6	B 126	Erweiterung Gewerbegebiet Dessau-West	Alten	83.410 m ²
Summe				127.118 m ²
Summe abzüglich 20%				101.694 m²
				10,1 ha

Tabelle 6 - FFPV-Potenziale in gewerblichen Bebauungsplänen

Erfahrungsgemäß wird bei einer neuen FFPV-Anlage von einem Energieertrag von ca. 1 MW_p/ha ausgegangen. Beim Betrieb von FFPV-Anlagen treten jedoch Verluste durch bspw. erhöhte Betriebstemperaturen, ungünstige Einstrahlungsbedingungen bzgl. Intensität, Spektrum und Einfallswinkel, Verschmutzung, Verschattung, Schneeeauflage, Leitungswiderstände, Wandlungsverluste im Wechselrichter, Spitzenkappung des Wechselrichters und ggf. Ausfallzeiten bei Störungen auf, was sich somit auf die Effizienz der Module auswirkt. Für die Berechnung des Flächenbedarfes für PV-Anlagen wird, wovon auch im Leitfaden des Fraunhofer Institutes für Solare Energiesysteme¹¹ ausgegangen wird, ein durchschnittlicher jährlicher Stromertrag von 980 [MWh/(ha · a)] angenommen. Bezogen auf ermittelte 10,1 ha mit FFPV überbaubare Fläche ergibt sich somit ein Ertragspotenzial von **9,9 GWh** pro Jahr.

4.5 FFPV-Potenziale in landes- und regionalbedeutsamen Vorrangstandorten für Industrie und Gewerbe

Gemäß dem LEP 2010 sowie dem REP A-B-W 2018 sind landes- bzw. regionalbedeutsame Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe räumlich zu sichern (vgl. Kap. 2.2.4 und 2.2.5). Hierdurch sollen infrastrukturell gut erschlossene Standorte für Industrieansiedlungen für gewerbliche und industrielle Zwecke vorgehalten werden. Diese Standorte sollen für die Errichtung von FFPV-Anlagen nicht zur Verfügung stehen.

Gemäß der vom Ministerium für Infrastruktur und Digitales (ehemals Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr) veröffentlichten „Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und deren raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt“ vom 17.04.2020 bestehen jedoch Möglichkeiten für planungsrechtliche Ausnahmen (siehe hierzu Kapitel 2.2.5). Unter Berücksichtigung der hier genannten Kriterien sowie auf Basis der vom Ministerium für Infrastruktur und Digitales im Dezember 2021 veröffentlichten Arbeitshilfe zur „Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen“ wurden nach Sichtung und Auswertung betreffender Bebauungspläne innerhalb der landes- und regionalbedeutsamen Vorrangstandorte für Industrie- und Gewebeflächen, diverse Potenzialflächen in Abstimmung mit der Wirtschaftsförderung ermittelt (siehe Tabelle 7). In Summe ergeben sich hier Flächenpotenziale in Höhe von 52,7 ha bzw. 42,2 ha nach Abzug der Flächen für Erschließung, Zuwegung, Einzäunung etc. Gemäß der bereits verwendeten Annahme des Energieertrags von 980 [MWh/(ha · a)] ist somit eine Stromerzeugung von **41,4 GWh** pro Jahr möglich.

Gewerbegebiet	Flächen-Nr.	Lage	Potenzialfläche
Biopharmapark	1	Am Pharmapark 15 A (Teilfläche, Annahme: ein Drittel der Fläche für PV-Eigenversorgung bei energie-intensivem Großbetrieb)	85.000 m ²
	2	Am Pharmapark 15 A (Teilfläche)	18.650 m ²
	3	Am Pharmapark 32	28.960 m ²
	4	Am Pharmapark / Zerbster Straße	2.310 m ²
	5	Am Pharmapark o. N.	27.820 m ²

¹¹ Fraunhofer ISE, Harry Wirth: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland.
URL: <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf> , Fassung vom 18.12.2022

Gewerbegebiet	Flächen-Nr.	Lage	Potenzialfläche
DHW Rodleben	1	DHW (Brambacher Weg, Straße der Jugend, Straße durch das Hydrierwerk, Kurze Neunruthen, Neunruthen, Am Wäldchen)	192.220 m ²
	2	DHW (Brambacher Weg, Straße der Jugend, Straße durch das Hydrierwerk)	23.830 m ²
	3	DHW (Straße durch das Hydrierwerk)	6.280 m ²
	4	DHW (Brambacher Weg, Straße der Jugend, Straße durch das Hydrierwerk)	19.200 m ²
	5	DHW (Die Neunruthen)	32.320 m ²
Flugplatz	1	Alte Landebahn	11.280 m ²
Mitte	1	Junkersstraße	2.500 m ²
	2	Hermann-Köhl-Straße	7.000 m ²
	3	Brauereistraße	4.570 m ²
	4	Taubenstraße	12.910 m ²
	5	Lutzmannstraße / Jeßnitzer Straße	9.420 m ²
	6	Kabelweg	8.250 m ²
	7	Erich-Köckert-Straße	8.700 m ²
	8	Seelmannstraße	10.840 m ²
	9	Seelmannstraße	7.990 m ²
	10	Polysiusstraße / Argenteuiler Straße	4.400 m ²
	11	Handwerkerstraße	2.550 m ²
Waggonbau	keine Flächenpotenziale		
Potenzialfläche gesamt			527.000 m ²
Potenzialfläche in ha			52,7 ha
nach 20% Abzug			42,2 ha
Ertragspotenzial			41,4 GWh

Tabelle 7 - FFPV-Potenziale in landes- und regionalbedeutsamen Vorrangstandorten für Industrie und Gewerbe

Die v.g. genannten Potenzialflächen werden getrennt nach Gewerbegebiet in den Karten 27 bis 31 dargestellt.

4.6 Dachflächen-PV-Potenziale

Unter Berücksichtigung der Flächenkonkurrenz von PV-Nutzung in der Freifläche mit landwirtschaftlicher Nutzung soll sich der Ausbau auch auf Dachflächen fokussieren. Hier besteht eine natur- und umweltschonende Möglichkeit der Bedarfsdeckung.

Für die Berücksichtigung von Dachflächen bestehen jedoch zu beachtende Unsicherheiten. Neben der Bereitschaft der Eigentümer (insbesondere bei Privateigentum) wird hier vorausgesetzt, dass kein Widerspruch zu anderen Vorschriften wie bspw. Brand- und Denkmalschutz besteht, dass die Nutzung technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist.

Das Dachflächenkataster der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg¹² mit Stand vom 10.06.2022 kann für eine Abschätzung des PV-Potenzials auf den Dachflächen innerhalb der Planungsregion herangezogen werden. Auf Basis von Daten des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt wurden die vorhandenen Dachflächen in Größe, Form und Ausrichtung erfasst.

Anschließend wurde das Untersuchungsgebiet mit einem Netz von jeweils 1 ha großen Rastern überzogen. Für diese Raster wurde das in ihnen vorhanden Dachflächenpotenzial in Abhängigkeit von Dachgröße, Form und Ausrichtung aufsummiert.

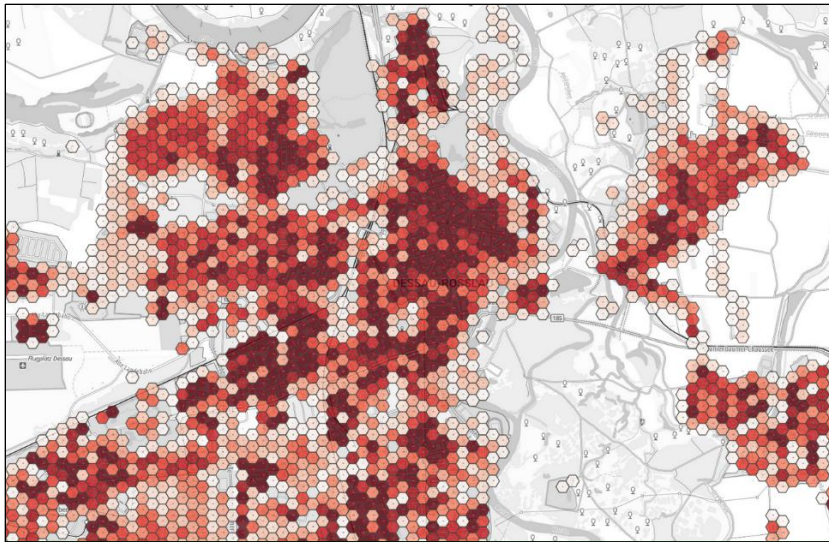


Abbildung 5 - Auszug aus dem Dachflächenkataster für den Stadtteil Dessau

Im Ergebnis lässt sich im Dachflächenkataster für das Stadtgebiet von Dessau-Roßlau eine Gesamfläche von etwa 633 ha an Gebäudegrundflächen ermitteln. Dies entspricht etwa 2,6 % des Stadtgebietes. Gemäß dem Dachflächenkataster wäre hier ein Ertragspotenzial von 743 GWh/Jahr, bezogen auf alle Dächer, möglich. Der errechnete Ertragswert ist hierbei abhängig von der Dachneigung und den sich daraus ergebenden Flächengrößen.

¹² ©Regionale Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg / Jahr“. Datengrundlage: LoD2: 3D-Modell mit standardisierten Dachformen - LVermGeo LSA Stand 2020 - "Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0"

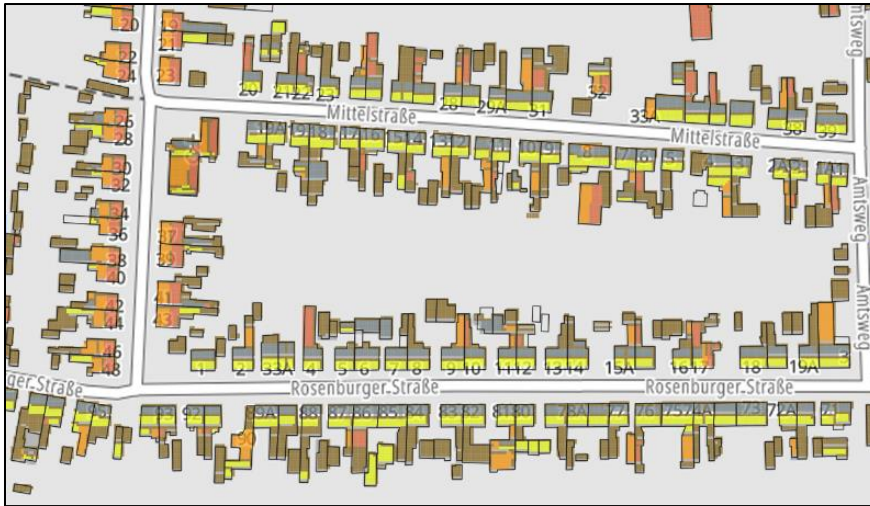


Abbildung 6 - Dachflächen mit Südausrichtung (Gelb) und Flachdächer (Grau)

In der Praxis ist jedoch mit einem weitausgeringeren Ertragspotenzial zu rechnen. Für die weiteren Berechnungen wird zunächst davon ausgegangen, dass aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, schwerpunktmäßig nur Flachdächer und sonstige Dächer mit effektiver Südausrichtung entsprechend genutzt werden. Davon sind wieder anteilig Abzüge anzunehmen, bei Gebäuden, die aus Gründen der Statik, bauordnungsrechtlicher Beschränkungen (z.B. Brandschutz), fachlicher Restriktionen (z.B. Denkmalschutz) oder fehlender Erschließung (Außenbereich) nicht für Dachflächen-PV in Frage kommen. Daher wird von den vorhandenen Flachdächern und Dächern mit Südausrichtung ein unterer Wert von wiederum anteilig nur 30 % angerechnet. Hier verbleibt ein restliches Gesamtpotenzial von rd. 110 GWh/Jahr, welches sich auf Basis der Daten aus dem o.g. genannten Dachflächenkataster wie folgt berechnet:

Ertragssumme südlich ausgerichtete Dächer im Stadtgebiet	96.145,90 MWh/a
Ertragssumme Flachdächer im Stadtgebiet	269.222,50 MWh/a
Zwischensumme Erträge aus Süd-/Flachdachflächen	365.368,40 MWh/a
Szenario mit 30 % Nutzung der Süd-/Flachdachflächen	109.610,52 MWh/a
Ertragssumme Süd-/Flachdachflächen gesamt in GWh/a	109,61 GWh/a

4.7 Zusammenfassung bestehender Potenziale zur Deckung des Energiebedarfs

Die bestehenden Potenziale zur Deckung des Energiebedarfs im Jahr 2040, der gemäß Prognose der Kommunalen Wärmeplanung bei 770 GWh jährlich liegen soll, werden in der nachfolgenden Tabelle 8 zusammenfassend dargestellt. nach Berücksichtigung der Potenziale verbleibt ein Energiebedarf von 367,2 GWh.

Energiebedarf 2040	770 GWh
Art der Energieerzeugung	Ertragspotenzial (GWh)
Windkraft	225,0
Dachflächen-PV	110,0
Bestehende FFPV-Anlagen	16,5
FFPV-Potenziale in GE- und GI-Bebauungsplänen	9,9
FFPV-Potenziale in Vorrangstandorten	41,4
Summe	402,8
Verbleibender Energiebedarf 2040	367,2

Tabelle 8 - Zusammenfassung der bestehenden Potenziale zur Deckung des Energiebedarfs

5 Auswahl neuer Flächen für FFPV-Anlagen

Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, reichen die vorhandenen FFPC-Anlagen und bestehenden Potenziale nicht aus, um den prognostizierten Strombedarf im Zielszenario für das Jahr 2040 zu decken. Hierfür wird darüber hinaus die Ausweisung weiterer Bauflächen für FFPV-Anlagen erforderlich.

5.1 Sonderstandorte

Aufgrund der aktuellen Entwicklungen kommt der Versorgungssicherheit von Standorten der öffentlichen Daseinsvorsorge und der Industrie- und Gewerbegebiete eine besondere Bedeutung zu. Im Stadtgebiet von Dessau-Roßlau wurden hierfür folgende Einrichtungen identifiziert:

- Städtisches Klinikum im Stadtteil Alten
- Biopharmapark

Im Umfeld dieser Einrichtungen ist die Errichtung von FFPV-Anlagen zur Eigenversorgung mit Strom aus erneuerbaren Energien geplant. Teilweise sind diese Flächen mit Kriterien aus der Bewertungsmatrix belegt, die zu einem Ausschluss oder erforderlichen Einzelfallprüfung der Flächen führen würden (siehe Kap. 4.1). Die Einschränkungen der Standorte stellen sich wie folgt dar:

- a) Südlich der Randstraße: Auf der 47 ha großen Fläche ist die Errichtung einer FFPV-Anlage geplant, mit der unter anderem das städtische Klinikum versorgt werden soll. Auf einem Großteil der Fläche wäre aufgrund der Ackerzahl eine Einzelfallprüfung erforderlich. Auf einer Teilfläche am östlichen Rand liegt sogar eine Ackerzahl von über 40 vor, was gemäß Bewertungsmatrix zu einem Ausschluss der Flächen führen würde. Der Versorgungssicherheit wird hier jedoch ein höherer Stellenwert beigemessen, weshalb eine Nutzung der Fläche als FFPV-Standort in Erwägung gezogen wird. Die geplante FFPV-Anlage soll einen Ertrag von 32 GWh aufweisen.
- b) Ackerflächen westlich des Biopharmaparks: Die 47,8 ha große Fläche südlich der Bahntrasse nach Magdeburg dient der Sicherstellung der Stromversorgung des Biopharmaparks. Ein Großteil der Fläche verfügt über eine Ackerzahl von über 40. Damit wäre die Fläche gemäß der Bewertungsmatrix als ungeeignet einzustufen. Der Versorgung des Biopharmaparks als arbeitsplatzintensivem und bedeutendstem Industrie- und Gewerbebestandort im Stadtgebiet wird jedoch ein höherer Stellenwert beigemessen. Die geplante FFPV-Anlage soll einen Ertrag von 40 GWh aufweisen. Der nördliche Teil der geplanten FFPV-Anlage befindet sich innerhalb des 200 m-

Streifens entlang der Bahnstrecke und soll aktuell auf der Grundlage von § 35 Abs. 1 Nr. 8bb) planungsrechtlich zugelassen werden. Für den südlichen Teil ist perspektivisch die Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens vorgesehen.

Die beiden FFPV-Anlagen an den Sonderstandorten sollen somit insgesamt einen Ertrag von 72,0 GWh aufweisen (siehe Tabelle 9). Die Lage der Sonderstandorte im Stadtgebiet ist in Karte 24 dargestellt.

FFPV-Anlage	Leistung (GWh)
Klinikum/Südlich der Randstraße	32,0
Westlich des Biopharmaparks	40,0
Summe	72,0

Tabelle 9 - Sonderstandorte für FFPV-Anlagen

5.2 Planungen für zusätzliche FFPV-Anlagen

Parallel zu den Planungen im Bereich der vorgenannten Sonderstandorte gibt es im Stadtgebiet von Dessau-Roßlau mehrere laufende Bauleitplanverfahren bzw. Genehmigungsverfahren für die Errichtung von FFPV-Anlagen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle 10 sowie Karte 24 dargestellt.

FFPV-Anlage	Stand des Planverfahrens	Leistung (GWh)
Mühlstedt (B 230)	Förmliche Beteiligung – Vorbereitung des Abwägungs- und Satzungsbeschlusses	166,0
Brambach (B 231)	Aufstellungsbeschluss erfolgt – Erarbeitung des Vorentwurfs	130,0
Neeken (B 232)	Aufstellungsbeschluss erfolgt – Erarbeitung des Vorentwurfs	130,0
Lukoer Straße (VE 65)	Förmliche Beteiligung – Vorbereitung des Abwägungs- und Satzungsbeschlusses	8,0
Mosigkau (VE 70)	Vorbereitung der frühzeitigen Beteiligung	19,0
Kochstedt (B 233)	Vorbereitung des Aufstellungsbeschlusses	18,0
Gewerbe- und Solarpark Lukoer Straße (B 228)	Vorbereitung der förmlichen Beteiligung	2,0
Lichtenauer Straße (B 227)	Förmliche Beteiligung – Vorbereitung des Abwägungs- und Satzungsbeschlusses	1,2
Magdeburger Straße	Genehmigungsverfahren	4,0
Bahntrasse Roßlau-Berlin	Vorbereitung des Genehmigungsverfahrens	20,0
Summe		498,2

Tabelle 10 - Laufende Planungen für neue FFPV-Anlagen

FFPV-Anlage Mühlstedt (B 230)

Nordwestlich der Ortschaft befindet sich der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans B 230 „Freiflächenphotovoltaikanlage – Die breiten Stücke“. Die FFPV-Anlage soll auf einer 162 ha großen, landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet werden. Gemäß Anwendung der Bewertungsmatrix ist die Fläche zum überwiegenden Teil der

Kategorie „Einzelfallprüfung“ zugeordnet. Für die Realisierung des Vorhabens wurde eine Projektgesellschaft zwischen der DVV – Stadtwerke Dessau und der EVH GmbH gegründet.

FFPV-Anlage Brambach (B 231)

Östlich der Ortslage Brambach und südlich der Ortslage Neeken soll auf einer 114 ha großen Fläche eine FFPV-Anlage entstehen. Hierfür soll ein entsprechender Bebauungsplan aufgestellt werden. Ein entsprechender Aufstellungsbeschluss wurde Stadtrat in der Sitzung am 28.05.2025 gefasst.¹³ Die Fläche ist bisher landwirtschaftlich genutzt. Gemäß Anwendung der Bewertungsmatrix ist die Fläche zu zwei Drittel als geeignet und einem Drittel als Einzelfallprüfung eingestuft. Weiterhin ist die Fläche als benachteiligtes Gebiet gemäß der Freiflächenanlagenverordnung eingestuft. Die Einstufung beruht auf der geringen natürlichen Ertragsfähigkeit und unterdurchschnittlichen landwirtschaftlichen Produktionsergebnisse. Auch die Flächeneigentümer haben sich positiv zu einer alternativen Nutzungsmöglichkeit der Flächen geeinigt.

FFPV-Anlage Neeken (B 232)

Östlich und nordöstlich der Ortslage Neeken soll auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche eine 113 ha große FFPV-Anlage errichtet werden. Hierfür ist ebenfalls die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, wofür der Stadtrat am 28.05.2025 einen entsprechenden Aufstellungsbeschluss gefasst hat¹⁴. Gemäß Anwendung der Bewertungsmatrix ist die Fläche einer Einzelfallprüfung zu unterziehen. Über den Umgang mit den im Plangebiet vorhandenen Gehölzflächen ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden. Die Fläche ist ebenfalls aufgrund der geringen natürlichen Ertragsfähigkeit und unterdurchschnittlichen landwirtschaftlichen Produktionsergebnisse als benachteiligtes Gebiet gemäß der Freiflächenanlagenverordnung eingestuft.

FFPV-Anlage Lukoer Straße (VE 65)

Für die 6 ha große Freifläche nördlich der Lukoer Straße am nordöstlichen Ausgang des Stadtteils Roßlau ist die Errichtung einer FFPV-Anlage mit einer Leistung von rd. 8 GWh geplant. Die Fläche ist als Konversionsfläche einzustufen und bietet Potenzial einer Widernutzbarmachung für Freiflächenphotovoltaik. Der Stadtrat der Stadt Dessau-Roßlau hat bereits vor der Erarbeitung des vorliegenden Konzepts in seiner Sitzung am 05.02.2025 die Aufstellung eines entsprechenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans VE 65 „Freiflächenphotovoltaikanlage an der Lukoer Straße“ aufzustellen. Das Planverfahren hat bereits die Stufe der förmlichen Beteiligung¹⁵ durchlaufen, sodass sich der Abwägungs- und Satzungsbeschluss durch den Stadtrat in Vorbereitung befindet, sodass das Verfahren bereits kurz vor dem Abschluss steht.

FFPV-Anlage Gewerbe- und Solarpark Lukoer Straße (B 228)

Angrenzend an das Gelände des bestehenden Stahlbaubetriebes in der Lukoer Straße am nordöstlichen Ortsausgang des Stadtteils Roßlau soll eine FFPV-Anlage mit einer Leistung

¹³ Beschluss des Stadtrates BV/012/2025/I-61 vom 28.05.2025

¹⁴ Beschluss des Stadtrates BV/013/2025/I-61 vom 28.05.2025

¹⁵ Beschluss des Stadtrates BV/296/2024/I-61 vom 16.10.2024

von 2 GWh errichtet. Die Anlage dient der Sicherstellung der treibhausgasneutralen Versorgung des Stahlbaubetriebes. Für die Errichtung der FFPV-Anlage ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Hierfür hat der Stadt die Aufstellung des Bebauungsplans B 228 „Gewerbe- und Solarpark Lukoer Straße“ beschlossen¹⁶, der sich in der Vorbereitung zur förmlichen Beteiligung befindet. Gemäß Anwendung der Bewertungsmatrix ist die Fläche aufgrund ihrer gewerblichen Vorprägung als Fläche zur Einzelprüfung eingestuft.

FFPV-Anlage Mosigkau (VE 70)

Im Ortsteil Mosigkau soll auf einer 15 ha großen Fläche zwischen der Bahnlinie und der Erich-Weinert-Straße eine FFPV-Anlage mit einer Leistung von 19 GWh errichtet. Derzeit läuft hierfür das Aufstellungsverfahren für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan VE 70 „Solarpark Mosigkau“¹⁷. Gemäß Anwendung der Bewertungsmatrix unterliegt ein Großteil der Fläche der Einzelfallprüfung. Die aufgrund der Ackerzahl nicht geeignete, kleinere Teilfläche wäre aufgrund ihrer konkreten Lage und ihres Zuschnitts für sich genommen nicht mehr wirtschaftlich durch den Landwirt und Flächeneigentümer nutzbar. Daher wird hier abweichend vom Ergebnis der Bewertungsmatrix eine Einbeziehung für die FFPV-Nutzung befürwortet.

FFPV-Anlage Kochstedt (B 233)

Etwa 1 km südlich des Ortsteils Kochstedt soll am Rand der Mosigkauer Heide eine 17 ha große FFPV-Anlage mit einer Leistung von 18 GWh errichtet werden. Hierfür befindet sich die Aufstellung des Bebauungsplans B 233 „Freiflächenphotovoltaikanlage Kochstedt“ in Vorbereitung. Gemäß Anwendung der Bewertungsmatrix unterliegt die Fläche dem Vorbehalt der Einzelfallprüfung, was auf die Lage in der Pufferzone der UNESCO-Welterbestätte Gartenreich Dessau-Wörlitz sowie im Denkmalsbereich Ortslage Mosigkau.

FFPV-Anlage Lichtenauer Straße (B 227)

Am westlichen Rand des Ortsteils Kochstedt befindet sich der 1,5 ha große Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans B 227 „Sondergebiet Photovoltaik an der Lichtenauer Straße“. Der Bebauungsplan soll die Grundlage für die Errichtung einer FFPV-Anlage mit einer Leistung von 1,2 GWh sein. Der Verfahrensschritt der förmlichen Beteiligung endete im Januar 2022¹⁸. Obwohl das Aufstellungsverfahren seitdem nicht weitergeführt wurde, ist eine Einstellung der Planung nicht vorgesehen. Auf der für die FFPV-Anlage vorgesehenen Fläche befand sich ehemals eine Bauschuttrecyclinganlage betrieben, deren Betrieb 2015 eingestellt wurde. Gemäß Anwendung der Bewertungsmatrix unterliegt die Fläche dem Vorbehalt der Einzelfallprüfung, was auf die Lage in der Pufferzone der UNESCO-Welterbestätte Gartenreich Dessau-Wörlitz sowie im Denkmalsbereich Ortslage Mosigkau.

FFPV-Anlage Magdeburger Straße

Im Stadtteil plant die DVV südlich der Bahnlinie Roßlau-Magdeburg die Errichtung einer 3,5 ha großen FFPV-Anlage mit einer Leistung von 4,0 GWh. Das Vorhaben sollte zunächst über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan ermöglicht werden. Das Verfahren wurde mit

¹⁶ Beschluss des Stadtrates BV/139/2023/I-61 vom 20.09.2023

¹⁷ Beschluss des Stadtrates BV/088/2024/I-61 vom 19.06.2024

¹⁸ Beschluss des Stadtrates BV/333/2021/III-61 vom 20.10.2021

Zustimmung des Stadtrates eingeleitet und im Jahre 2020 bereits die frühzeitige Beteiligung durchgeführt¹⁹. Zwischenzeitlich wurde ins BauGB die Privilegierung von Freiflächenphotovoltaik im Außenbereich aufgenommen. Das hier gegenständliche Vorhaben befindet sich innerhalb des 200 m-Streifens entlang der Bahnstrecke. Das Vorhaben kann aktuell auf der Grundlage von § 35 Abs. 1 Nr. 8bb) planungsrechtlich zugelassen und anschließend errichtet werden. Teile der Fläche sind im Altlastenkataster eingetragen und daher bereits belastet, wodurch sich eine Nutzung als Standort für FFPV-Anlagen unmittelbar anbietet.

FFPV-Anlage Bahntrasse Roßlau-Berlin

Etwa 1 km östlich der Ortschaft Mühlstedt ist langfristig die Errichtung einer ca. 20 ha großen FFPV-Anlage mit einer Leistung von 20 GWh vorgesehen. Das hier gegenständliche Vorhaben befindet sich innerhalb des 200m-Streifens entlang der Bahnstrecke. Das Vorhaben kann aktuell auf der Grundlage von § 35 Abs. 1 Nr. 8bb) planungsrechtlich zugelassen und anschließend errichtet werden, ohne dass die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens erforderlich ist.

Zusammenfassung und Überhang an Flächen

Die Zusammenfassung der Potenziale und vorgesehenen Anlagen zur Energieerzeugung zeigt, dass bei Realisierung aller Vorhaben, ein Energieüberschuss von 202,8 GWh zu erwarten ist, d.h. mehr Energie erzeugt als benötigt wird (siehe Tabelle 11)

Energiebedarf 2040	770 GWh
Art der Energieerzeugung	Leistung (GWh)
Windkraft	225,0
Dachflächen-PV	110,0
Bestehende FFPV-Anlagen	16,5
FFPV-Potenziale in GE- und GI-Bebauungsplänen	9,9
FFPV-Potenziale in raumordnerischen Vorrangstandorten	41,4
Zwischensumme	402,8
verbleibender Energiebedarf	367,2
Sonderstandorte	72,0
Laufende Planverfahren	498,0
verbleibender Energiebedarf	- 202,8

Tabelle 11 - Zusammenfassung vorhandener Potenziale und geplanter FFPV-Anlagen mit Gegenüberstellung des Energiebedarfs

Bei der Betrachtung des Energieüberschusses ist jedoch zu bedenken, dass keine Sicherheit dahingehend besteht, dass alle aufgeführten Potenziale ausgenutzt werden. Die Annahme zu den Standorten für Windkraftanlagen beruht auf den derzeit bekannten Planungen der Regionalen Planungsgemeinschaft hinsichtlich möglicher Vorrangstandorte für Windkraftanlagen. Aus der Verteilung der Vorrangstandorte kann zwar eine planungsrechtliche Zulässigkeit abgeleitet werden, jedoch können weiterhin Hindernisse in der Genehmigungsplanung hinsichtlich anderer fachlicher Belange wie Arten- und Denkmalschutz bestehen.

¹⁹ Beschluss des Stadtrates BV/218/2020/III-61 vom 14.10.2020

Flächen in Gewerbegebieten – innerhalb sowie außerhalb der Vorrangstandorte – befinden sich größtenteils im privaten Eigentum, sodass häufig keine Möglichkeit des Flächenzugriffs besteht.

Bei den derzeit laufenden Bebauungsplanverfahren besteht nicht in jedem Fall eine Sicherheit auf einen erfolgreichen Verfahrensabschluss. Grundsätzlich können solche Verfahren jederzeit durch neue Erkenntnisse und unvorhergesehene Entwicklungen ins Stocken geraten bzw. Verzögerungen unterliegen. So ist bspw. bei einzelnen Verfahren noch die Trassenverläufe und Details zur Stromabnahme zu klären. Über eine Weiterführung oder Einstellung der Planung ist dann im weiteren Verlauf des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden. Das vorliegende Konzept begründet kein Planungsrecht für FFPV-Anlagen sondern untersucht lediglich auf übergeordneter Ebene die Umsetzbarkeit.

6 Zusammenfassung

Das vorliegende Konzept soll der Stadt Dessau-Roßlau bei der Steuerung der Ausweisung neuer FFPV-Standorte dienen. Ziel ist es, ein verträgliches und konfliktarmes Nebeneinander von FFPV und anderen, konkurrierenden Raumnutzungen zu gewährleisten. Das Konzept bietet als Fachplanung eine Grundlage für eine begründete Standortwahl.

Vorab wurde eine Bedarfsermittlung durchgeführt, die feststellt, wie groß die benötigte der benötigte Energiebedarf sind und inwieweit dieser durch andere erneuerbare Energieträger gedeckt werden kann (insbesondere Windkraft). Hierbei wurde festgestellt, dass ein Ausbau von FFPV-Anlagen erforderlich ist, um den künftigen Energiebedarf decken zu können.

Anschließend wurde das Stadtgebiet auf die Eignung der Flächen für eine Nutzung durch FFPV-Anlagen hin untersucht. Hierfür sind die rechtlichen Vorschriften des Raumordnungs- und Bauplanungsrechts sowie anderer fachrechtlicher Vorschriften, wie bspw. Naturschutz, Denkmalschutz, Wasserrecht etc. berücksichtigt wurden. Die Einbeziehung von Vorgaben der Landes- und Regionalplanung soll gewährleisten, dass bei einer späteren Umsetzung im Rahmen der Bauleitplanung, die Vereinbarkeit mit den Vorgaben der Raumordnung gegeben ist. Auf Basis dieser Vorschriften und Vorgaben wurde eine Bewertungsmatrix entwickelt, welche die Eignung der Flächen im Stadtgebiet von Dessau-Roßlau untersucht. Die Untersuchung hat ergeben, dass trotz zahlreicher fachrechtlicher Beschränkungen, Potenzialräume vorhanden sind. Während einige dieser Flächen uneingeschränkt geeignet sind, müssen andere Flächen vor ihrer Ausweisung als Baufläche für FFPV einer Einzelfallprüfung unterzogen werden. Ein beträchtlicher Teil des Stadtgebietes ist aufgrund fachrechtlicher Beschränkungen jedoch von vornherein für eine Nutzung als FFPV-Standort ausgeschlossen. Die Ergebnisse sind zur besseren Nachvollziehbarkeit fortwährend in Karten und Tabellen dokumentiert. Als ergänzendes Element wurden ausgewählte Bereiche auch auf ihre Eignung für Solarthermie überprüft. Im nächsten Schritt wurden die bereits vorhandenen Elemente bzw. gesicherte FFPV-Standorte im Stadtgebiet erfasst, die entweder:

- baulich errichtet wurden, oder
- noch nicht baulich errichtet wurden, aber auf Basis rechtskräftiger Bebauungspläne genehmigungsfähig wären,
- oder als Dachflächen-PV einen Beitrag zur Versorgung mit erneuerbaren Energien leisten können.

Nach Berücksichtigung dieser Potenziale wurde festgestellt, dass für die komplette Deckung des Energiebedarfs, die Errichtung neuer FFPV-Anlagen erforderlich ist. Hierfür gibt es bereits laufende Bauleitplan- sowie Genehmigungsverfahren bzw. sind entsprechende Verfahren in

Vorbereitung. Das vorliegende Konzept prüft die Eignung der Flächen für eine Nutzung als Standort für FFPV-Anlagen.

Die Einbeziehung der neuen Flächen für FFPV-Anlagen lässt theoretisch einen Energieüberschuss erwarten, d.h. dass im Stadtgebiet mehr Energie erzeugt als benötigt wird. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass keine Sicherheit dahingehend besteht, dass sämtliche der noch verfügbaren FFPV-Potenziale auch tatsächlich zur Verfügung stehen bzw. dass die laufenden Bauleitplan- und Genehmigungsverfahren erfolgreich abgeschlossen werden. Auf die Durchführung der Bauleitplan- und Genehmigungsverfahren hat das vorliegende Konzept jedoch keinen direkten Einfluss. Insbesondere die Bauleitplanverfahren unterliegen der abschließenden Zustimmung der kommunalpolitischen Gremien. Ebenso kann durch das vorliegende Konzept nicht ausgeschlossen werden, dass künftig noch andere, als die hier genannten Flächen, für eine Nutzung als FFPV-Standort in Betracht gezogen werden.

Um die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen möglichst gering zu halten, werden zusätzlich zu den dargestellten Flächen folgende Empfehlungen für den Ausbau von PV-Anlagen zur regenerativen Stromerzeugung in Dessau-Roßlau gegeben:

- Nutzung von Dach- und Fassadenflächen für die Errichtung von PV-Anlagen,
- Überdachung von Stellplätzen zur Schaffung von Flächen für PV-Anlagen insbesondere in Kombination mit der Errichtung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität,
- Vorgaben für Bebauungspläne sowie städtebauliche Maßnahmen und Satzungen zur Nutzung von Dachflächen für PV-Anlagen,
- Gleichzeitige Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen für Landwirtschaft und FFPV-Anlagen als Agri-Photovoltaik (Agri-PV) oder Errichtung.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die Nutzung von FFPV nur einen Baustein von mehreren auf dem Weg zur vollständigen Versorgung mit erneuerbaren Energien darstellt. Es ist vor allem zu bedenken, dass zu Zeiten mit geringerer Sonneneinstrahlung wie bspw. im Winter oder während der Nacht, die Effektivität von FFPV-Anlagen geringer ausfällt. Hierfür werden ebenfalls weitere Arten der Energieerzeugung eine Rolle spielen müssen, wie bspw. der Ausbau der Windkraft oder die Energieerzeugung aus Biomasse.

7 Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz – Artikel Erneuerbare Energien
<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html>, Stand: 2022

Bundesregierung: Klimaschutzgesetz – Generationenvertrag für das Klima.
URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>, Stand: 2022

Deutsche Bahn – Infrastrukturregister. URL: <https://geovdbn.deutschebahn.com/isr>

Deutscher Bundestag: Gesetzesentwurf zur Änderung des EEG 2017 – Bundestags-Drucksache 19/23482 vom 19.10.2020

Enercity: Was ist der Unterschied zwischen PV- und Solaranlage?
URL: <https://www.enercity.de/magazin/unsere-welt/unterschied-photovoltaik-und-solaranlage>

Fraunhofer ISE, Harry Wirth: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland.
URL: <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>, Fassungen vom 21.09.2022, 30.10.2022 und 18.12.2022

KNE Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende - Anfrage Nr. 329 zur Raumbedeutsamkeit von Solarparken. Antwort vom 02. Februar 2022

Land Sachsen-Anhalt: Klima- und Energiekonzept des Landes Sachsen-Anhalt von 2019

Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt, Arbeitshilfe Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen, Stand: Dez. 2021

Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr Sachsen-Anhalt: Photovoltaikanlagen – Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt vom 17.04.2020

Regionale Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg: Datengrundlage: LoD2 - 3D-Modell mit standardisierten Dachformen - LVerGeo LSA Stand 2020 - "Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0"

Reiner Lemoine Institut gGmbH, https://wam.rl-institut.de/stemp_abw/, Stand 2019

Reiner Lemoine Institut gGmbH: Regionaler Energiebalancekreis Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Stand 2019. URL: https://wam.rl-institut.de/stemp_abw/

Umweltbundesamt - Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen Handlungsempfehlungen für die Regional- und Kommunalplanung, Stand: Mai 2022

8 Rechtsgrundlagen

KSG - BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905)

EEG 2021 - ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)

ROG - RAUMORDNUNGSGESETZ vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)

BAUGB - BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)

BAUNVO - BAUNUTZUNGSVERORDNUNG in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

LEP-LSA - VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT vom 16.02.2011 (LEP-LSA 2010), GVBl. LSA S. 160, gültig seit dem 12.03.2011

FFAVO - FREIFLÄCHENANLAGENVERORDNUNG über Gebote für Freiflächenanlagen auf Ackerland in benachteiligten Gebieten vom 15. Februar 2022 (GVBl. LSA S. 20), BS LSA 754.6, zuletzt geändert durch § 1 ÄndVO vom 20.9.2022 (GVBl. LSA S. 330)

REP A-B-W - REGIONALE ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ vom 14.09.2018 und 29.03.2019 (in Kraft am 27.04.2019)

9 Anlagen

Anlage 1 Bewertungsmatrix Stand: 06/2025

10 Karten

Die nachfolgenden Karten wurden auf Grundlage der Bewertungsmatrix (Anlage 1), hier nach den sogenannten „harten“ **Ausschlusskriterien** im Maßstab ca. 1:72.000 vom 23.06.2025 erzeugt.

<i>Karte 1</i>	<i>Wohn- und Mischnutzung, Sonderbauflächen, Gemeinbedarf, Verkehr</i>
<i>Karte 2</i>	<i>Wald- und Forstwirtschaft, Gehölze</i>
<i>Karte 3</i>	<i>Grünflächen</i>
<i>Karte 4</i>	<i>Kompensationsflächen</i>
<i>Karte 5</i>	<i>Naturschutzgebiete und Flächennaturdenkmale</i>
<i>Karte 6</i>	<i>Biotope</i>
<i>Karte 7</i>	<i>NATURA 2000-Gebiete</i>
<i>Karte 8</i>	<i>Kernzone (Dessau-Wörlitzer Gartenreich)</i>
<i>Karte 9</i>	<i>Wasserrecht</i>

- Karte 10 Ackerzahl (Ackerzahl über 40)*
- Karte 11 Landes- und Regionalplanung*
- Karte 12 Gesamtheit der Ausschlussflächen*

Die Karten 13 bis 22 wurden auf der Grundlage der Bewertungsmatrix (Anlage 1), hier nach den „**Flächen zur Einzelfallprüfung**“ im Maßstab ca. 1:72.000 vom 23.06.2025 erzeugt.

- Karte 13 Industrie- und Gewerbeflächen, Störfallbetriebe, Ver- und Entsorgungsanlagen*
- Karte 14 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (LSG, Biosphärenreservat, Naturpark)*
- Karte 15 Denkmalschutz (Pufferzone, Denkmalbereiche)*
- Karte 16 Wasserrecht (HQ200, Wasserschutzgebiet Zone 3)*
- Karte 17 Ackerzahl (Ackerzahl 25 bis 40)*
- Karte 18 Landes- und Regionalplanung - Teil 1 (Landes-/ Regionalbedeutsame Vorrangstandorte für Industrie- und Gewerbe)*
- Karte 19 Landes- und Regionalplanung - Teil 2 (Vorbehaltsgebiete ökol. Verbundsysteme und Hochwasserschutz)*
- Karte 20 Landes- und Regionalplanung - Teil 3 (Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft, Tourismus und Erholung, Kultur und Denkmalpflege)*
- Karte 21 Flächen für die Einzelfallprüfung (gesamt)*

Die nachfolgende Karte im Maßstab ca. 1:72.000 vom 04.06.2025 stellt das Gesamtergebnis aller angewendeten Kriterien nach der Bewertungsmatrix (Anlage 1) dar.

- Karte 22 Ergebniskarte (geeignete Flächen, Flächen zur Einzelfallprüfung, ungeeignete Flächen).*

Weitere Karten

- Karte 23 Sonderstandorte für Solarthermie. Maßstab ca. 1:72.000 vom 23.06.2025*
- Karte 24 Bestehende und geplante FFPV-Anlagen im Stadtgebiet. Maßstab ca. 1:72.000 vom 23.06.2025*
- Karte 255 Freiflächen in Bebauungsplänen – nördliches Stadtgebiet. Maßstab ca. 1:25.000 vom 23.06.2025*
- Karte 26 Freiflächen in Bebauungsplänen – südliches Stadtgebiet. Maßstab ca. 1:25.000 vom 23.06.2025*
- Karte 27 Potenzialflächen im Biopharmapark. Maßstab ca. 1:6.000 vom 23.06.2025*
- Karte 28 Potenzialflächen im Dt. Hydrierwerk. Maßstab ca. 1:7.000 vom 23.06.2025*

Karte 29 Potenzialflächen im Gewerbegebiet Flugplatz. Maßstab ca. 1:7.000 vom 23.06.2025

Karte 30 Potenzialflächen im Gewerbegebiet Mitte. Maßstab ca. 1:10.000 vom 23.06.2025

Karte 31 Potenzialflächen im Waggonbau-Gelände. Maßstab ca. 1:3.500 vom 23.06.2025