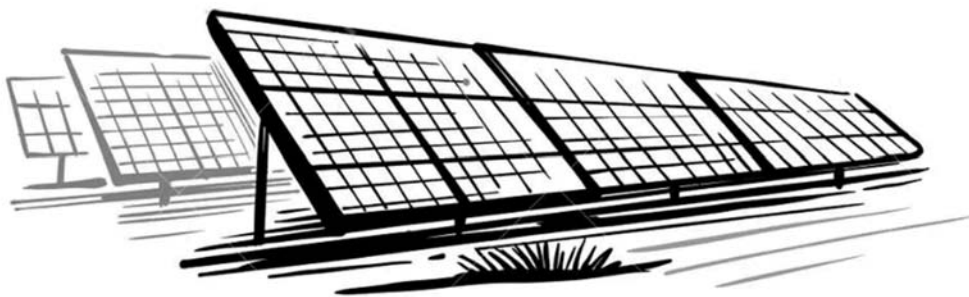


**Amt Odervorland**

# **Gemeinde Berkenbrück**

## **Begründung**

**Gesamträumliches Konzept zur  
Ermittlung von geeigneten Flächen  
zur Errichtung von „Freiflächen-  
Photovoltaik-Anlagen“**



**Beschlossen am 17.12.2024**

# Impressum

|   |  |
|---|--|
| <i>Plangeber</i>                            | Gemeinde Berkenbrück<br>vertreten durch das<br>Amt Odervorland<br>Bahnhofstraße 3 - 4<br>15518 Briesen (Mark)                |
| <i>Planvorhaben</i>                         | Gesamträumliches Konzept zur Ermittlung von geeigneten<br>Flächen zur Errichtung von „Freiflächen-Photovoltaik-Anla-<br>gen“ |
| <i>Planverfahren</i>                        | Informelle Planung der Gemeinde Berkenbrück<br>Städtebauliches Konzept   |
| <i>Planstand</i><br><i>Beschlussfassung</i> | Dezember 2024 06.12.2024<br>17.12.2024   |
| <i>Planverfasser</i>                        | Planungsbüro Wolff GbR<br>Carsten Wolff Robert Wolff<br>Friedrich-Ebert-Straße 88<br>14467 Potsdam                           |

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Einführung</b>                                | <b>4</b>  |
| 1.1 Vorbemerkung                                   | 4         |
| 1.2 Anlass, Ziel und Zweck, Aufgabe                | 5         |
| 1.3 Planungsziele der Gemeinde                     | 6         |
| 1.4 Aufstellungsverfahren                          | 7         |
| 1.5 Geltungsbereich                                | 7         |
| 1.6 Kartengrundlagen                               | 7         |
| <b>2 Planerische Grundlagen</b>                    | <b>8</b>  |
| 2.1 Landesplanung                                  | 8         |
| 2.2 Regionalplanung                                | 8         |
| 2.3 Fachgesetzliche Bindungen                      | 9         |
| 2.4 Formelle und informelle Planungsgrundlagen     | 10        |
| <b>3 Konzeptbeschreibung</b>                       | <b>10</b> |
| <b>4 Kriterienkatalog</b>                          | <b>11</b> |
| 4.1 Vorbemerkung                                   | 11        |
| 4.2 Kriterienkatalog der Gemeinde Berkenbrück      | 12        |
| 4.3 Kriterienerläuterung                           | 13        |
| 4.3.1 Eignungskriterien / Suchräume                | 13        |
| 4.3.2 Flächen Einzelfallprüfung / Abwägungsflächen | 15        |
| 4.3.3 Tabukriterien für die Errichtung von PV-FFA  | 17        |
| <b>5 Weißflächen</b>                               | <b>21</b> |

# 1 Einführung

## 1.1 Vorbemerkung

- 1 Erneuerbare Energien gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland. Ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende und auch notwendig, um dem Klimawandel zu begegnen. *Gesellschaftliche Einordnung Klimawandel*

Die Energieversorgung soll klimaverträglicher werden. Gleichzeitig soll durch den Ausbau der erneuerbaren Energien die Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern verringert werden.

Die Bundesregierung verfolgt daher das Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Neben der Nutzung der Windenergie ist die Nutzung der Sonnenenergie in Form von Photovoltaik oder Solarthermie eine wichtige Form der regenerativen Energiegewinnung.
- 2 Vor diesem Hintergrund hat die Bundesregierung das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) konzipiert, das seit seinem Inkrafttreten im Jahr 2000 kontinuierlich weiterentwickelt und den Rahmenbedingungen angepasst wurde. *EEG 2021*
- 3 Ziel des EEG ist der Umbau der Energieerzeugung in Deutschland hin zu einer nachhaltigen, klima- und umweltverträglichen Energieversorgung durch die Nutzung erneuerbarer Energien. Gleichzeitig sollen die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung gesenkt, fossile Energieressourcen geschont und die technologische Entwicklung im Bereich der Nutzung und Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien gefördert werden.
- 4 Konkret formuliert das EEG das Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2030 auf 65 % zu erhöhen. Darüber hinaus soll bis zum Jahr 2050 der gesamte im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) erzeugte oder verbrauchte Strom treibhausgasneutral erzeugt werden.
- 5 Im Bundesklimaschutzgesetz 2019 sind klima- und energiepolitische Ziele formuliert. Diese Ziele wurden mit der Novelle 2021 weiter verschärft. Die nationalen Klimaschutzziele und die Einhaltung der europäischen Ziele aus dem Pariser Klimaschutzabkommen können nur durch den Ausbau und die Nutzung der solaren Strahlungsenergie erreicht werden. *Bundes-Klimaschutzgesetz*

Ziel des deutschen Klimaschutzgesetzes ist es, bis 2045 Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen. Nach 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.
- 6 Nach dem Klimaschutzprogramm soll in Deutschland spätestens ab 2038 kein Strom mehr aus Kohle erzeugt werden. *Klimaschutzprogramm 2030*

Durch den Ausbau der erneuerbaren Energien soll der Anteil am Stromverbrauch bis 2030 auf 65 % steigen. Allein die Photovoltaik soll bis 2030 eine installierte Leistung von 98 GW erreichen. Ende 2021 sind in Deutschland Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 59 GW in Betrieb.
- 7 Im April 2022 hat die Bundesregierung dem Bundeskabinett ein umfangreiches Gesetzespaket im Rahmen des Energiesofortpakets („Osterpaket“) vorgelegt. Die Klimakrise spitzt sich weiter zu und geopolitische Ereignisse zeigen, wie wichtig der Ausstieg aus fossilen Energieträgern und der Ausbau erneuerbarer Energien sind. Erneuerbare Energien sind spätestens jetzt auch zu einer Frage der nationalen Sicherheit geworden. *EEG „Osterpaket“*

Kernpunkt des so genannten „Osterpakets“ ist, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Damit soll den erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität ein Vorrang in der Güterabwägung eingeräumt werden.

Durch neue Regelungen und einen massiv forcierten Ausbau soll sichergestellt werden, dass bereits 2035 die Stromversorgung nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien beruht. Bis 2030 sollen 80 % des Bruttostromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, muss der Ausbau massiv beschleunigt werden. Im Jahr 2021 liegt der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch erst bei rund 42 %. Er muss also in weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden. Gleichzeitig wird der Stromverbrauch durch neue Anforderungen weiter steigen. Bei der Photovoltaik ist ein Zubau von 22 GW pro Jahr erforderlich, um im Jahr 2030 Solaranlagen mit einer Leistung von rund 215 GW installiert zu haben.

- 8 Diese energiepolitischen Ziele der Bundesregierung decken sich mit den raumordnerischen und landesplanerischen Zielen der Brandenburger Landespolitik. Die Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die nur gemeinsam bewältigt werden kann. Das Land Brandenburg bekennt sich in seiner Energiestrategie 2030 zum umfassenden Umbau des Energieversorgungssystems und zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien. *Land Brandenburg*
- 9 Das Projekt entspricht auch den energiepolitischen Zielen der Gemeinde Berkenbrück. Sie will ihren Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtverbrauch leisten. *Gemeinde Berkenbrück*

## 1.2 Anlass, Ziel und Zweck, Aufgabe

- 10 Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) sind derzeit besonders gefragt. Dabei stehen nicht mehr nur die nach dem EEG förderfähigen Flächen im Fokus. Durch die deutlich gesunkenen Herstellungskosten und die stetig steigenden Stromkosten ist es wirtschaftlich darstellbar, auch Flächen außerhalb des EEG zu erschließen und sogenannte PPE-Anlagen (Power Purchase Agreement) zu errichten und den Strom direkt zu verkaufen. *Anlass*
- 11 Mit den zurückliegenden Änderungen des Baugesetzbuches hat der Gesetzgeber Erleichterungen für die Entwicklung von PV-FFA und Wasserstoffspeichern auf Flächen mit bestimmten Rahmenbedingungen geschaffen und auch eine Flächenprivilegierung (§ 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB) für bestimmte Anlagentypen gesetzlich verankert.
- 12 Auch PV-Anlagen werden überwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet, wodurch eine Flächenkonkurrenz zwischen Landwirtschaft und Energieerzeugung entsteht, die in Einklang gebracht werden muss. *Flächenkonkurrenz*
- Auf der einen Seite stehen die Interessen der landwirtschaftlichen Betriebe, die die Flächen für die Produktion und den Anbau landwirtschaftlicher Produkte benötigen, gleichzeitig führt die Verpachtung der Flächen (Eigentumsflächen der Landwirte) an die Industrie zu einer planbaren, sicheren und langfristigen zusätzlichen Einnahmequelle für die Landwirtschaft, die helfen kann, die Produktionsbetriebe für die Zukunft finanziell gut aufzustellen und abzusichern. Damit verbunden ist der Verlust von Ertragsflächen.
- Mit dem Ausbau der PV-FFA auf landwirtschaftlichen Flächen stehen den Landwirten auf einen Schlag große Flächen nicht mehr zur Verfügung. Die hohen Pachtpreise, die von der Energiewirtschaft für Flächen zur Entwicklung von PV-FFA angeboten werden, können von den Landwirten nicht mehr bezahlt werden. Landwirte sind dadurch teilweise in ihrer Existenz bedroht, da Produktionsflächen nicht mehr an die Landwirtschaft verpachtet werden.
- 13 Bei der Nutzung von Flächen für die Solarenergienutzung sind die Kommunen als Planungsträger gefordert, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen und die unterschiedlichen Interessen in einen Kompromiss einzubinden.
- 14 Die Gemeinde Berkenbrück beabsichtigt, geeignete Flächen im Gemeindegebiet zu ermitteln, bevor private Unternehmen mit der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen beginnen.
- Mit Ausnahme der privilegierten Anlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen kann im Gemeindegebiet ohne Durchführung eines Bauleitplanverfahrens keine Baugenehmigung erteilt werden..
- Um Vorhaben außerhalb der privilegierten Flächen errichten zu können, muss die Gemeinde Bauleitplanverfahren durchführen. Dies geschieht in der Regel nach eingehender Prüfung von Anträgen, die Wirtschaftsunternehmen bei der Gemeinde stellen.
- 15 Die Anträge der Wirtschaftsunternehmen berücksichtigen naturgemäß nur die Flächen, auf die der jeweilige Akteur Zugriff hat. Die Prüfung von Standortalternativen und der Nachweis, dass die beantragte Fläche auch den städtebaulichen Entwicklungszielen der Gemeinde entspricht und verträgliche Standorte genutzt werden, bleibt der Gemeindevertretung im Rahmen des Aufstellungsbeschlusses überlassen. Ohne ein entsprechendes Flächenentwicklungskonzept kann die Gemeindevertretung diese Prüfung nicht vornehmen und die erforderlichen Entscheidungen und Beschlüsse nicht fassen.

- 16 Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan hat nach dem Baugesetzbuch (BauGB) die Aufgabe, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. *Ziel und Zweck FNP*
- 17 Die Gemeinde hat beschlossen, im Flächennutzungsplan keine Angebotsflächen für die Errichtung von PV-Anlagen darzustellen, die sich aus dem vorliegenden Konzept ergeben werden. Dies erfolgt erst im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen im Parallelverfahren. *Keine PV-Flächen im FNP*
- 18 Ziel des gesamträumlichen Entwicklungskonzeptes ist es daher, die Funktion des FNP für das konkrete Thema „Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ zu übernehmen, indem potenzielle Entwicklungsflächen (Suchräume) für den Ausbau der Photovoltaik nachvollziehbar und unvoreingenommen ermittelt werden.
- 19 Das Entwicklungskonzept soll als Fachbeitrag für die Abwägung von Planungsalternativen und als Grundlage für eine begründete Standortwahl dienen, auf deren Basis schließlich bei der Umsetzung konkreter Vorhaben die Darstellungen des Flächennutzungsplanes geändert werden und anschließend im Parallelverfahren ein Bebauungsplan aufgestellt werden kann.
- 20 Das gesamträumliche Konzept formuliert die politischen Ziele und Rahmenbedingungen für den Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet. *Aufgabe*
- Mit dem Konzept soll ein sozial- und naturverträglicher Ausbau der Photovoltaik erreicht werden.
- Für die Gemeindevertretung bildet das Gesamträumliche Konzept die Entscheidungsgrundlage für die zu fassenden Aufstellungsbeschlüsse für die Bauleitplanverfahren.

## 1.3 Planungsziele der Gemeinde

- 21 Die Gemeinde möchte ihren Beitrag zur Sicherung der Energiewende leisten und Flächen für die Stromerzeugung aus Sonnenenergie sichern.
- Im Gemeindegebiet gibt es bisher keine großflächigen raumbedeutsamen PV-Freiflächenanlagen. Die Gemeinde weist jedoch bereits große Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen aus und leistet damit bereits einen erheblichen Beitrag zur Energiewende.
- 22 Vorrangiges Planungsziel der Gemeinde ist es, die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf städtebaulich verträgliche Standorte zu konzentrieren und mit den Siedlungsflächen und -nutzungen verträglich zu gestalten.
- 23 Die Entwicklung soll sich auf Flächen konzentrieren, die für eine weitere Siedlungs- und Gewerbeentwicklung nicht in Frage kommen.
- 24 Darüber hinaus wird angestrebt, ökologisch bedeutsame Freiräume von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten und den Ausbau im Wesentlichen auf naturschutzfachlich weniger bedeutsame und vorbelastete Flächen zu lenken. Eine zusätzliche Zerschneidung des Freiraums durch PV-FFA ist zu vermeiden.
- 25 Die für die Gemeinde fruchtbaren Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen sind vor Inanspruchnahme zu schützen.
- 26 Die Gemeindevertretung verfolgt die folgenden politischen Ziele in Bezug auf die Entwicklung der PV-FFA im Gemeindegebiet: *Konkrete Planungsziele Flächeneignung*
- PV-FFA sollen vorrangig auf vorbelasteten Flächen z. B. Altlastenverdachtsflächen oder Konversionsflächen und entlang von Infrastrukturtrassen entwickelt werden;
  - PV-FFA sollen auf Böden mit einer geringen landwirtschaftlichen Güte oder auf Böden, die unwirtschaftlich zu bewirtschaften sind, entwickelt werden;
  - Die Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen soll vornehmlich auf kommunalen Flächen und auf landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgen, die im Eigentum der ortsansässigen Landwirtschaftsbetriebe liegen;
  - Waldflächen werden für die PV-FFA nicht beansprucht;
  - Schutz von Ortsteilen, die bereits erheblich durch z. B. WKA-Standorte vorbelastet sind.

## 1.4 Aufstellungsverfahren

- 27 Das vorliegende Konzept ist ein eigenständiges informelles städtebauliches Konzept. Die Erarbeitung erfolgte in Zusammenarbeit mit der Gemeindevertretung und den Ortschaftsräten. *Informelles Konzept*
- Im Rahmen der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes wurde die gemeinsame Landesplanungsabteilung GL 5, die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree und der Landkreis Oderland-Spree beteiligt.
- 28 Die Beteiligung erfolgte im Zeitraum vom 24.10.2024 bis 24.11.2024. Die Inhalte dieser Stellungnahmen wurden von der Gemeindevertretung geprüft, abgewogen und soweit erforderlich in das vorliegende Konzept eingearbeitet.

## 1.5 Geltungsbereich

- 29 Der räumliche Untersuchungsraum des Konzeptes erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet. Die an die Gemeinde angrenzenden Flächen werden einbezogen, um die Entwicklung in den Randbereichen besser beurteilen zu können und auch die Belange der Nachbargemeinde gebührend zu berücksichtigen. Es werden jedoch keine Planungen für die Nachbargemeinde übernommen. *Plangebiet*
- 30 Das Konzept behandelt ausschließlich die Thematik der raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Andere PV-Anlagen, z.B. auf Dächern und an Gebäuden, sowie nicht raumbedeutsame Kleinanlagen sind nicht Gegenstand dieses Konzeptes, ebenso wenig PV-Anlagen, die als Nebenanlagen gelten und der Eigenstromversorgung dienen können. *Sachlicher Geltungsbereich*
- Sonderformen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, wie z.B. sogenannte „Agri-PV-Anlagen“, sind ebenfalls nicht Gegenstand dieses Konzeptes. Deren Zulässigkeit wird von der Gemeindevertretung bei Vorliegen konkreter Anträge geprüft.
- 31 Sonderformen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, wie z.B. sogenannte „Agri-PV-Anlagen“, werden von diesem Konzept nicht erfasst. Diese können jedoch innerhalb der ermittelten Weißflächen errichtet werden. Die Errichtung von Agri-PV-Anlagen ist bei Vorlage eines tragfähigen Konzeptes auch außerhalb der ermittelten Weißflächen denkbar. Zu beachten sind hier insbesondere die Belange der Raumordnung, die eine Entwicklung von „Agri-PV-Anlagen“ auf Flächen mit akutem Handlungsbedarf (bsw. Flächen mit besonders klimarobusten Böden) als positiv bewertet. Die Gemeindevertretung prüft diese Vorhaben außerhalb des vorliegenden Konzeptes im Einzelfall. Ausschlaggebend wird der Nachweis sein, dass die Flächen tatsächlich und über die gesamte Betriebsdauer einer Doppelnutzung, d.h. landwirtschaftlich und zur Gewinnung von Solarenergie, zugeführt werden. *Agri-PV-Anlagen*
- 32 PV-FFA mit einer Größe von mehr als 5 ha sind als raumbedeutsam im Sinne des Raumordnungsgesetzes einzustufen. Kleinere PV-FFA möchte die Gemeinde nicht entwickeln. *Raumbedeutsamkeit*
- 33 Das Konzept begründet kein Baurecht und entfaltet keine Bindungswirkung für Bürger und/oder Vorhabenträger. Das Konzept dient ausschließlich der Gemeindevertretung als Entscheidungsgrundlage für die Aufstellung von Bauleitplänen.
- 34 Eine Verpflichtung zur Aufstellung von Bauleitplänen ergibt sich aus dem Konzept ebenfalls nicht.

## 1.6 Kartengrundlagen

- 35 Für die Planung werden aktuelle Geobasisdaten (Topografische Karten, Luftbilder u. dgl. aus dem Web-Dienst [www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de), © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg als Grundlage herangezogen. *Sonstige Karten und Luftbilder*
- Die einschlägig bekannten Geoportale der Fachbehörden werden genutzt, um Abwägungsmaterial zu sammeln.

## 2 Planerische Grundlagen

### 2.1 Landesplanung

- 36 Die Bauleitplanung ist an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die entsprechenden Grundsätze sind zu beachten. *Grundlagen Raumordnung*
- Das vorliegende Konzept ist kein Bauleitplan. Dennoch beabsichtigt die Gemeinde, die Ziele der Raumordnung zu beachten und sich mit den Grundsätzen abwägend auseinanderzusetzen, da aus den ermittelten „Weißflächen“ letztlich Bauleitplanverfahren resultieren sollen.
- Aus den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung können sich Kriterien für die Ermittlung von Potenzialflächen ergeben.
- 37 – Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)  
– Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)
- 38 Z 6.2 (1) Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen. *Ziele LEP HR*
- 39 G 4.3 Die ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden, ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren und ihre landschaftliche Vielfalt erhalten. *Grundsätze LEP HR*
- 40 G 5.10 (1) Militärische und zivile Konversionsflächen sollen neuen Nutzungen zugeführt werden. Konversionsflächen im räumlichen Zusammenhang zu vorhandenen Siedlungsgebieten sollen bedarfsgerecht für Siedlungszwecke entwickelt werden.
- 41 G 5.10 (2) Auf versiegelten oder baulich geprägten Teilen von Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsgebiete sollen städtebaulich nicht integrierbare Vorhaben zugelassen werden, wenn eine tragfähige Entwicklungskonzeption vorliegt und eine raumverträgliche Verkehrsanbindung gesichert ist. Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsgebiete mit hochwertigen Freiraumpotenzialen oder ohne wesentliche bauliche Vorprägung sollen einer Freiraumnutzung zugeführt werden.
- 42 G 6.1 (1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.
- 43 G 6.1 (2) Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen.
- 44 G 8.1 (1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.
- 45 G 8.1 (2) Ökosysteme wie Wälder, Moore und Feuchtgebiete sollen als natürliche Kohlenstoffsinken zur CO<sub>2</sub>-Speicherung erhalten und entwickelt werden.
- 46 § 6 (1) Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden. *Grundsätze LEPro 2007*
- 47 § 6 (2) Die Inanspruchnahme und die Zerschneidung des Freiraums, insbesondere von großräumig unzerschnittenen Freiräumen, sollen vermieden werden. Zerschneidungswirkungen durch bandartige Infrastruktur sollen durch räumliche Bündelung minimiert werden.
- 48 Für die Gemeinde Berkenbrück stellt die Festlegungskarte des LEP HR ein Freiraumverbundsystem dar. *Festlegungskarte LEP HR*

### 2.2 Regionalplanung

- 49 Neben den raumordnerischen Festlegungen werden die Ziele und Grundsätze des geltenden Regionalplans in das Konzept übernommen. *Grundlagen Regionalplanung*
- 50 Das Plangebiet liegt in der Planungsregion Oderland-Spree. *Oderland-Spree*
- Die aktuellen regionalplanerischen Grundlagen sind



- Vorentwurf des integrierten Regionalplanes (IRP)
  - Sachlicher Teilregionalplan Windenergienutzung (unwirksam)
  - Entwurf des sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (TRP EE) vom 29.01.2024, Anlage 1 Kriteriengerüst PV-FFA zur Steuerung der Solarenergienutzung auf Freiflächen
  - Anlage 2 zum Aufstellungsbeschluss Sachlicher Teilregionalplan Erneuerbare Energien vom 13.06.2022 (STEE)
- 51 Für den Vorentwurf des IRP liegen bisher nur eine Gliederung und ein Arbeitspapier (Vorlage für die Regionalversammlung) zu den Themen Freiraumverbund, Hochwasservorsorge und Verkehr vor. *IRP*
- Der Freiraumverbund ist für die Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen von Bedeutung. Im Vorentwurf werden folgende Ziele formuliert
- 52 Z 3.4.1 Vorranggebiet Freiraumverbund: Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, soweit sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen. *Ziele IRP*
- 53 G 3.5.1.1 Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz: In den Vorbehaltsgebieten für vorbeugenden Hochwasserschutz soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen eine hochwasserangepasste Nutzung und Bauweise gewährleistet werden. Bei potenziellen Hochwassergefahren sind Standortmöglichkeiten außerhalb der Vorbehaltsgebiete alternativ zu prüfen und vorrangig zu nutzen. *Grundsätze IRP*
- 54 Der IRP konkretisiert den im LEP HR in der Festlegungskarte dargestellten Freiraumverbund insbesondere in den Randbereichen. Dabei unterscheidet der IRP zwischen Kern- und Ergänzungskriterien. *Freiraumverbund*
- 55 Die Festlegung des Freiraumverbundes des IRP berücksichtigt mehr Flächenkulissen als der LEP HR. So sind z.B. Landschaftsschutzgebiete und Naturparke sowie Waldflächen mit Waldfunktionen Bestandteil des Freiraumverbundes des IRP.
- 56 Die Anlage 1 zum TRP EE enthält einen Kriterienkatalog für die Entwicklung von konventionellen PV-FFA. *Anlage 1 TRP EE*

## 2.3 Fachgesetzliche Bindungen

- 57 Natura 2000 (FFH) Gebiete sind im Gemeindegebiet vorhanden: *FFH*
- Flora-Fauna-Habitat (FFH) „Spree“,
  - Flora-Fauna-Habitat (FFH) „Glieningmoor“
- 58 Vogelschutzgebiete (SPA) sind nicht im Gemeindegebiet verzeichnet. *SPA*
- 59 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht sind folgende: *Schutzgebiete Naturschutzgesetz*
- Naturschutzgebiet (NSG) „Glieningmoor“
- 60 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserrisikogebiete liegen im Gemeindegebiet: *Hochwasser*
- Überschwemmungsgebiet „Untere Spree“
- 61 Trinkwasserschutzgebiete sind in der Gemeinde Berkenbrück vorhanden: *Trinkwasserschutz*
- Fürstenwalde, Wasserfassung Berkenbrück, Zone I – IIIb
- Die Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Fürstenwalde/Spree vom 26. Mai 2009 (GVBl.II/09, [Nr. 17], S.298), geändert durch Artikel 134 Absatz 26 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.54) ist zu beachten.
- 62 Im Gemeindegebiet sind Boden- und Baudenkmäler ausgewiesen. Bei der Ausweisung von PV-FFA ist der Umgebungsschutz zu beachten. *Denkmale*
- 63 Im Gemeindegebiet befinden sich zwei Bergbauberechtigungsfelder mit Bewilligung nach Bundesberggesetz. *Bergbau Erlaubnisfelder*
- Bodenschatz: Quarz- und Spezialsande zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbeton und Silikamörtel.
- Bergbauberechtigte: Gebr. Schmidt, Bauunternehmen AG
- Laufzeit: unbefristet Das Berechtigungsfeld stellt gleichzeitig ein Baubeschränkungsgebiet dar.

- 64 Im Bereich des Gemeindegebietes befinden sich mehrere Tiefbohrungen. Diese Bohrungen dürfen nicht überbaut werden. Die Standorte müssen für die Wartung und Instandhaltung bzw. im Havariefall für Bohrgeräte zugänglich bleiben. Es ist ein Mindestabstand von 25 m einzuhalten. *Tiefenbohrungen*
- Im Umfeld ist mit Inhomogenitäten hinsichtlich der Standsicherheit durch Setzungen zu rechnen.
- Die Bohrpunkte sind wie Altlastenverdachtsflächen zu behandeln.
- 65 Nach dem Geoportal MoorFis kommen im Gemeindegebiet geringmächtige bis mächtige Erd- und Mulmnieder Moore sowie sehr mächtige, ungenutzte Moore vor. *Boden, Moor-FIS*

## 2.4 Formelle und informelle Planungsgrundlagen

- 66 Für die Gemeinde Berkenbrück ist der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oder-Spree vom Februar 2021 maßgeblich. *Landschaftsrahmenplan LK Oder-Spree*
- Im Landschaftsrahmenplan sind Karten enthalten, die auch Rückschlüsse auf die Abgrenzung des Freiraumverbundsystems zulassen.
- Darüber hinaus enthält der Landschaftsrahmenplan thematische Karten zu den einzelnen Schutzgütern.
- 67 Im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans hat der Landkreis eine Raumwiderstandskarte erstellt. In dieser Karte sind Flächen mit hohem und sehr hohem Raumwiderstand dargestellt, in denen die Entwicklung großflächiger PV-FFA unter Berücksichtigung des Landschaftsrahmenplans nicht möglich erscheint.
- 68 In der Raumwiderstandskarte werden neben den von der Gemeinde gewählten Kriterien weitere Kriterien berücksichtigt.
- 69 Folgende Arbeitshilfen werden durch die Gemeinde bei der Ermittlung der potenziell geeigneten Flächen beachtet: *Arbeitshilfen*
- Planungshilfe PV-FFA der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree;
  - Orientierung am Kriterienkatalog der Regionalen Planungsabteilung zum Aufstellungsbeschluss des Sachlichen Teilregionalplans Erneuerbare Energien;
  - Orientierung an der Handlungsempfehlung des MLUK zur Unterstützung kommunaler Entscheidungen für großflächige PV-FFA
- 70 Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klima (MLUK) hat eine gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen „Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg“, Stand 08/2023 erarbeitet. Diese Handlungsempfehlung versteht sich als Orientierungshilfe, die sich an die Kommunen als Träger der Bauleitplanung richtet. *MLUK*
- 71 Eine Gegenüberstellung der Kriterien der verschiedenen Planungshilfen, der Raumwiderstandskarte und des RPG ist im Anhang beigefügt.

## 3 Konzeptbeschreibung

- 72 Im vorliegenden Konzept sollen die für den PV-Ausbau geeigneten Flächen im Gemeindegebiet methodisch anhand eines pauschalen Kriterienkatalogs durch ein Ausschlussverfahren ermittelt werden. *Abgrenzung*
- Die Bewertung der Empfindlichkeit der ermittelten potenziellen Eignungsflächen und die Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen erfolgt nur überschlägig, konkret erst auf der nachfolgenden Planungsebene der Bauleitplanung.
- 73 In einem ersten Schritt werden Kriterien ermittelt, die sich in Ausschlusskriterien (Tabuflächen), Kriterien der Einzelfallprüfung (Abwägungsflächen) und Eignungsflächen unterteilen lassen. Diese Kriterien werden in Karten eingetragen und übereinandergelegt.
- Durch die Überlagerung der Kriterien entstehen Flächen, die von einer oder mehreren Tabu- und/oder Abwägungsflächen überlagert werden und Flächen, die ohne Flächenüberlagerung eingestuft werden.
- Diese potenziell geeigneten Flächen werden im Folgenden als „Weißflächen“ bezeichnet und stellen zunächst die Suchräume / Untersuchungsräume dar.
- 74 Die Auswahlkriterien werden von der Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit unter Berücksichtigung der einschlägigen Rechtsvorschriften und Handlungsempfehlungen sowie vorliegender Erkenntnisse festgelegt.

Dabei werden die örtlichen Randbedingungen und die Ziele der städtebaulichen und sozialen Entwicklung berücksichtigt, ohne zu sehr ins Detail zu gehen.

Die Auswahl der Kriterien und ihre Zuordnung zu Ausschluss- oder Abwägungsbereichen wird begründet. Die Gemeinde hat bei ihrer eigenen Planung selbstverständlich die übergeordneten Planungen, d.h. die abschließend abgewogenen Ziele der Raumordnung und damit die gegebenen Grenzen einer möglichen Feinsteuerung zu beachten.

- 75 Als Eignungsflächen bewertet die Gemeinde die Flächen, die innerhalb der Fördergebietskulisse nach EEG oder im Geltungsbereich der Privilegierungsflächen nach § 35 BauGB liegen und den Zielen der Raumordnung nicht entgegenstehen. Darüber hinaus werden Suchräume zu vorhandenen Infrastruktureinrichtungen gebildet und landwirtschaftlich genutzte Flächen geringer Bodengüte als potenziell geeignet bewertet. Innerhalb dieser Flächenkulisse ist die Entwicklung von PV-FFA möglich, sofern keine Tabu- oder Restriktionskriterien entgegenstehen. *Eignungsflächen*
- 76 Tabuflächen sind Flächen, die aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen mit der Entwicklung von PV-FFA nicht vereinbar sind. Diese Flächen können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden. *Tabuflächen*
- 77 Darüber hinaus werden Abwägungsflächen/Restriktionsflächen festgelegt. Hierbei handelt es sich um Flächen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass Belange der Entwicklung von PV-FFA entgegenstehen bzw. ausgeräumt werden können. *Abwägungsflächen / Restriktionsflächen / Einzelfallprüfung*
- Die Einstufung als Abwägungsfläche bedeutet nicht, dass die Fläche nicht für Photovoltaik geeignet ist. Die Ausweisung als Restriktionsfläche weist lediglich darauf hin, dass bestimmte Belange einer Nutzung für PV-FFA entgegenstehen können.
- Diese Flächen können im Rahmen der Detailplanung und auf der nachfolgenden Planungsebene durch vertiefende Untersuchungen, z.B. vor Einleitung eines Bauleitplanverfahrens, auf ihre Eignung bzw. Zulässigkeit für die Entwicklung von PV-FFA geprüft werden. So kann es z.B. erforderlich sein, vor einer Inanspruchnahme eine gesonderte Genehmigung einzuholen oder die Verträglichkeit der PV-FFA mit der Restriktionsflächenkategorie (z.B. Arten- und Biotopschutz) nachzuweisen.
- 78 Aus der Überlagerung der Kriterien ergeben sich sogenannte Weißflächen als Suchräume für die Entwicklung von PV-FFA. In der Detailplanung und auf der nachfolgenden Planungsebene, sinnvollerweise vor der Einleitung von Bauleitplanverfahren, sind diese Suchräume konkreter zu untersuchen, um letztlich die konkrete Gebietskulisse / den Geltungsbereich für den Bauleitplan zu ermitteln. Es ist immer möglich, dass die ermittelten Weißflächen aufgrund standortbezogener Randbedingungen oder aufgrund der konkreten Planungsabsichten oder z.B. naturschutzrechtlicher Vorgaben nicht für die Entwicklung von PV-FFA geeignet sind. *Weißflächen / Suchräume*
- Diese konkretisierende Prüfung sollte insbesondere auch eine überschlägige Erfassung des Umweltzustandes der Biotope und Arten beinhalten, um eine Beeinträchtigung geschützter Arten und Biotope im Vorfeld der Planungsentscheidung / des Aufstellungsbeschlusses auszuschließen.
- 79 Der Bau von Freiflächen-PVA erfolgt nur, wenn die Eigentümer zustimmen. Ist dies nicht der Fall, kann die Anlage nicht gebaut werden. Die Interessen der Eigentümer können sich jedoch im Laufe der Zeit ändern oder es gibt neue Eigentümer mit anderen Vorstellungen. *Eigentümer*

## 4 Kriterienkatalog

### 4.1 Vorbemerkung

- 80 Im Folgenden werden die Kriterien erläutert. Die Zuordnung zu den einzelnen Kategorien wird begründet.
- 81 Die flächenbezogenen Kriterien sind in Karten dargestellt. Die Karten sind dieser Begründung als Anlage beigefügt.
- 82 Einige der Kriterien sind für den gewählten Kartenmaßstab zu kleinteilig und können im Planungsfall auf der Ebene der Bauleitplanung berücksichtigt werden.
- 83 Andere Kriterien werden beschrieben, eine konkrete Darstellung ist jedoch nicht möglich, da die Datengrundlagen fehlen, um das Kriterium in einer Karte darstellen zu können.

- 84 Die von der Gemeinde gewählten Kriterien entsprechen weitgehend dem Kriteriengerüst der Regionalen Planungsgemeinschaft zum TRP EE.

## 4.2 Kriterienkatalog der Gemeinde Berkenbrück

- 85 Die folgende Tabelle zeigt die von der Gemeinde gewählten Kriterien. Es erfolgt ein Abgleich mit dem Planungsleitfaden sowie dem Kriteriengerüst des Sachlichen Teilregionalplans Erneuerbare Energien. Es werden nur die Kriterien aufgeführt, die für die Gemeinde von Bedeutung sind.

Im Kapitel 4.3 Erläuterung der Kriterien wird die Auswahl der Gemeinde erläutert.

| Nr. | Kriterium  | RPG   | MLUK  | LRP   | Gemeinde | Kartendarstellung | Anmerkungen / Quelle   |
|-----|--|-------|-------|-------|----------|-------------------|--|
| 1.  | [P 01] Konversionsflächen und Deponien   | +     | +     |       | +        | Keine             | Eignung auf Antrag   |
| 2.  | [P 03] Flächen mit einem durch techn. Anlagen stark geprägten Landschaftsbild                  | +     | +     | - / + | +        | Vorhanden         | 2 km Suchraum  |
| 3.  | [P 04] Randstreifen von Schienenwegen  | +     | +     |       | +        | Vorhanden         | angepasst an EEG 500 m                                       |
| 4.  | [P 05] Fahrbahnen, Randstreifen von Bundesautobahnen und Bundesstraßen                         | +     | +     |       |          | Vorhanden         | 500 m beiderseits  |
| 5.  | [P 07] Flächen im Anschluss an gewerblich- industrielle Nutzungen                              | +     | +     |       | -        | /                 | Flächen sollen für Gewerbeentwicklungen frei gehalten werden |
| 6.  | [P 09] geringfügig klimarobuste Böden  | +     |       |       | +        | Vorhanden         | Ackerzahl (AZ) < 23  |
| 7.  | [A 01] relativ klimarobuste Böden  | - / + |       |       | - / +    | /                 | Ackerzahl (AZ) zwischen 24 – 28                              |
| 8.  | [A 03] Rohstoffflächen   | - / + |       | - / + | - / +    | Vorhanden         |  |
| 9.  | [A 07] Bodendenkmäler  | - / + | - / + | -     | - / +    | Vorhanden         |  |
| 10. | [A 08] wiedervernässte Moorböden   | - / + |       |       | -        | Vorhanden         | entsprechend MoorFIS   |
| 11. | [A 09] Maximale Flächengröße 100 ha  | - / + |       |       | - / +    | /                 | in Textform  |
| 12. | [A 10] Minimale Flächengröße 15 ha   | - / + |       |       | - / +    | /                 | in Textform 5 ha   |
| 13. | [A 11] Trinkwasserschutzgebiete, Schutzzone III A und B (TWS)                                  | - / + | -     | - / + | - / +    | Vorhanden         |  |
| 14. | [A 12] Hochwertige Landschaftsbilder   | - / + | - / + | -     | -        | /                 | in Raumwiderstandskarte LKLOS enthalten                      |
| 15. | Biotopverbund (Landschaftsrahmenplan)  |       | - / + | -     | - / +    | /                 | in Raumwiderstandskarte LKLOS enthalten                      |
| 16. | Störungsarme Räume (Landschaftsprogramm)   |       | - / + | - / + | - / +    | /                 | in Raumwiderstandskarte LKLOS enthalten                      |
| 17. | [N 01] Siedlungsgebiete sowie Flächen rechtskräftiger B-Pläne mit Ausweisung Wohn- Mischgebiet | -     | -     | -     | -        | /                 |  |
| 18. | [N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen                   | -     | - / + | -     | -        | Vorhanden         | 200 m Abstand  |
| 19. | [N 03] 100-jähriges Hochwasser HQ 100 sowie festgesetzte Überschwemmungsgebiete                | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         |  |
| 20. | [N 04] Vorranggebiet Freiraumverbund Z 6.2 LEP HR  | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         |  |
| 21. | [N 05] Naturschutzgebiete (NSG)  | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         |  |
| 22. | [N 06] Flora-Fauna-Habitat (FFH)   | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         |  |
| 23. | [N 07] gesetzlich geschützte Biotope   | -     | -     | -     | -        | /                 |  |
| 24. | [N 08] Naturnahe Moorböden   | -     | -     |       | -        | Vorhanden         | entsprechend MoorFIS   |
| 25. | [N 09] Trinkwasserschutzgebiete Schutzzone I und II (TWS)                                      | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         |  |
| 26. | [N 10] natürliche oberirdische Gewässer  | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         |  |
| 27. | [N 11] Waldgebiete   | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         |  |
| 28. | [N 15] Böden mit hohem Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion – besonders klimarobuste Böden       | -     | -     | -     | -        | Vorhanden         | Ackerzahl (AZ) > 29  |

+ = Positivkriterium

- = Negativ-, Ausschlusskriterium

-/+ = Abwägungskriterium

## 4.3 Kriterienerläuterung

### 4.3.1 Eignungskriterien / Suchräume

#### Konversionsflächen und Deponien

86 Als Standorte für PV-FFA sind in erster Linie bereits versiegelte Flächen ohne ökologisch wertvolle Funktion zu wählen. Bei Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist auf eine landschaftsgerechte Einbindung zu achten. Die Netzanbindung ist sicherzustellen. Mit der Entwicklung der PV-FFA ist ein Rückbau der bestehenden Flächenbefestigungen vorzusehen.

Als Konversionsflächen gelten auch Flächen, die durch Altlasten entsprechend vorbelastet sind. Eine Entwicklung von PV-FFA ist auf diesen Flächen denkbar, wenn durch die Beseitigung der Vorbelastungen eine ökologische Aufwertung der Flächen erfolgt. Zu den Konversionsflächen zählen auch Altstandorte. Hier ist eine Gefährdungsabschätzung auf der Grundlage des BBodSchG durchzuführen.

Im Rahmen dieses Konzeptes werden diese Flächen nicht weiter betrachtet, da sie grundsätzlich als geeignet angesehen werden.

Altlastenverdachtsflächen über 5 ha sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

87 **Eignungsfläche = Konversionsfläche**

88 - Landkreis Altlastenliegenschaftskataster

*Datenquelle*

89 Eine Karte wurde nicht erstellt.

#### Flächen an technischer Infrastruktur

90 Flächen, die durch das Vorhandensein von technischer Infrastruktur (Freileitungen, Umspannwerke, Kläranlagen, Mobilfunkantennen ...) beeinträchtigt und damit visuell vorbelastet sind, werden als Suchraum betrachtet. Im Gegenzug sollen bisher unbelastete Landschaftsteile ausgespart werden.

Im Gemeindegebiet verlaufen zwei Freileitungen. Der Suchraum umfasst den gesamten mittleren und nördlichen Teil. Der Ortsteil Biegen liegt fast vollständig im Suchraum.

91 **Suchraum = Abstand von Schutzbereich zur Leitung - 2000 m zur baulichen Anlage**

92 - Stellungnahmen der Versorgungsbetriebe

*Datenquelle*

- eigene Bestandsaufnahme der Gemeinde

#### Randstreifen von Schienenwegen, BAB und Bundesstraßen

93 Aufgrund der Vorbelastungen durch bestehende Nutzungen sind Flächen entlang von Bundesautobahnen (im Gemeindegebiet nicht vorhanden), Bundesstraßen und Schienenwegen als besonders geeignet für den Ausbau von PV-FFA anzusehen. Diese Flächen sind insbesondere durch Lärm- und Stoffeinträge erheblich vorbelastet und ökologisch weniger wertvoll als andere Flächen abseits dieser Bereiche. Auch für die Entwicklung anderer baulicher Anlagen und Nutzungen sind diese Anschlussflächen nur schwer zugänglich. Lediglich eine gewerbliche Nutzung ist denkbar.

94 Die RPG hält einen Korridor von 200 m beiderseits der BAB und der Bahn für angemessen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass diese planerische Entscheidung der RPG vor dem sogenannten „Osterpaket“ des EEG getroffen wurde. Das EEG 2023 sieht einen Korridor von 500 m als Fördergebietskulisse vor.

*RPG – EEG 2023*

95 Mit der Änderung des Baugesetzbuches im Januar 2023 wurden PV-FFA auf bestimmten Flächen als privilegierte Vorhaben eingestuft. Innerhalb dieser Gebietskulisse wäre ein Bauantrag ohne Bauleitplanung möglich, wenn Ziele der Raumordnung oder fachgesetzliche Regelungen nicht entgegenstehen.

*§ 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB*

Als privilegiert und damit genehmigungsfähig gelten alle Flächen beiderseits von Bundesautobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes (zweigleisig) in einem Korridor von 200 m beiderseits. Das Fachrecht, das z. B. Anbauverbote regelt (FStrG oder BbrStrG), bleibt von der Änderung des BauGB unberührt.

Privilegierte Flächen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB sind im Gemeindegebiet entlang der Bahntrasse vorhanden.

Im Konzept werden diese Flächen von vornherein als geeignete Weißflächen betrachtet und in den Suchraum einbezogen.

96 **Eignungsfläche = Abstand beiderseits von 200 m zu in Nutzung befindlichen Schienenwegen.** *Festlegung*

**Suchraum = zusätzlicher Abstand von 300 m beiderseits der Bundesautobahn und Bahntrasse ab der Eignungsfläche zu in Nutzung befindlichen Schienenwegen.**

97 

- Geoportal DB Netze Infrastrukturregister, Eisenbahn-Bundesamt
- Geoportal Brandenburgviewer
- eigene Bestandsaufnahme der Gemeinde

*Datenquelle*

### Landwirtschaftliche Nutzfläche - geringe Bodengüte -

98 Grundsätzlich werden für die Errichtung von PV-FFA überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen. Der Nutzungskonflikt zwischen Energiewirtschaft und Landwirtschaft ist hoch. Landwirtschaftliche Flächen werden umso weniger in Anspruch genommen, je höher die Ertragsfähigkeit ist. Die Ertragsfähigkeit wird durch die Ackerzahl/Bodenwertzahl bestimmt. Eine hohe Ackerzahl bedeutet nicht, dass auf den Flächen auch hohe landwirtschaftliche Erträge erzielt werden. Hier spielen weitere Faktoren wie Klima und Wasserhaushalt auf der Fläche eine entscheidende Rolle. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass bei gleichen Randbedingungen auf Böden mit niedriger Ackerzahl/Bodenwertzahl schlechtere Ergebnisse erzielt werden als auf Böden mit hoher Ackerzahl/Bodenwertzahl.

99 Landwirtschaftlich schwierig zu bewirtschaftende Flächen gelten als benachteiligte Gebiete. Was als benachteiligtes Gebiet gilt und was nicht, ist im EU-Recht geregelt. *Benachteiligte Gebiete EU-Recht*

Diese Flächen liefern deutlich unterdurchschnittliche landwirtschaftliche Erträge, weil zum Beispiel die klimatischen Bedingungen außergewöhnlich schwierig sind oder die Bodenqualität schlechter ist. Die Bodengüte wird nicht allein durch die Bodenwertzahl bestimmt. Maßgeblich ist eine so genannte „Landwirtschaftliche Vergleichszahl“, die aus der natürlichen Ertragsfähigkeit des Bodens und den klimatischen Bedingungen errechnet wird. Zu- und Abschläge werden z.B. für Heterogenität des Bodens, Wasserhaushaltsprobleme etc. vorgenommen.

Eine Förderfähigkeit nach dem EEG besteht nur, wenn das Bundesland eine entsprechende Verordnung erlassen hat.

100 Der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen sind im Bodenschutzgesetz verankert. Dazu gehört auch das natürliche, standörtliche Potenzial für die landwirtschaftliche Produktion. Es ist abhängig von den mineralogischen, physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens. Fruchtbare Böden sind daher für die Landwirtschaft zu erhalten, um den Betriebsmitteleinsatz zu minimieren und Ressourcen zu schonen.

101 Im Landkreis liegt die durchschnittliche Bodenwertzahl bei 29,7 Bodenpunkten.

102 Auf Flächen, die ausschließlich für Photovoltaik genutzt werden, finden kaum menschliche Störungen oder landwirtschaftliche Aktivitäten statt: keine Bodenbearbeitung, keine Düngung und kein Einsatz von Bioziden oder Pflanzenschutzmitteln. Bodenverarmung oder Bodenerosion werden so vermieden. Auch für den Schutz der Fließgewässer vor Stoffeinträgen können sich Vorteile ergeben.

103 Die Gemeinde möchte die für sie ertragreichen Böden vor der Inanspruchnahme durch konkurrierende Nutzungen schützen und für die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte erhalten.

104 Gemäß G 6.1 LEP HR ist der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Ein Raumnutzungskonflikt mit der Landwirtschaft soll dadurch gelöst werden, dass die solare Bodennutzung auf weniger ertragreiche Flächen gelenkt wird. Eine weitere Flächenverknappung für die Landwirtschaft soll durch die Berücksichtigung von Flächen  $\leq 23$  Bodenpunkte vermieden werden. *23 Bodenpunkte*

105 **Eignungsfläche = landwirtschaftliche Nutzfläche mit Bodengüte  $\leq 23$  Bodenpunkten** *Festlegung*

106 

- Fachdaten Landesamt für Vermessung und Geobasisdaten

*Datenquelle*

- 107 Hinsichtlich der geeigneten Flächen muss eine Abwägung im Einzelfall möglich sein, da nicht pauschal auf die Ertragsfähigkeit und Bodenqualität abgestellt werden kann. So können ertragsschwache Böden einen hohen ökologischen Nutzwert aufweisen und auch ertragsstarke Böden für die Bebauung mit PV-FFA sinnvoll sein. *Hinweis*
- Hier ist eine differenzierte Einzelfallbetrachtung erforderlich. Arten- und Biotopschutzprüfung vor Aufstellungsbeschluss.
- 108 Im Kriterienkatalog zum Aufstellungsbeschluss des TRP EE wurde zur Bewertung der Bodenqualität noch auf die Ackerzahl abgestellt. Im vorliegenden Entwurf des TRP EE wird davon abweichend auf die Kategorie der klimafesten Böden abgestellt. Es wird eine dreistufige Einteilung vorgenommen. *Abwägung zu RPG klimarobuste Böden*
- Die Entwicklung von PV-FFA soll auf weniger bis weniger klimarobuste Böden gelenkt werden. Nach der wissenschaftlichen Kurzstudie der RPG zur Ausweisung von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft für den IRP Oderland-Spree sind weniger klimarobuste Böden auch Böden mit Ackerzahlen < 23. Flächen mit Ackerzahlen unter 23 leisten aufgrund des geringen Ertragsniveaus einen vergleichsweise geringen Beitrag zur Nahrungsmittelversorgung und werden nicht als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft dargestellt. Eine Karte oder ein Arbeitsstand mit der Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft seitens der RPG liegt derzeit nicht vor.
- Die Gemeinde hält an der von ihr gewählten Bodenzahl 23 als grundsätzliches Eignungskriterium fest. Sollten zu einem späteren Zeitpunkt einzelne ermittelte Weißflächen innerhalb einer Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft liegen, weil Böden mit Werten über 24 Bodenpunkten in Anspruch genommen werden, kann auf der nachfolgenden Planungsebene darauf reagiert werden.

## 4.3.2 Flächen Einzelfallprüfung / Abwägungsflächen

### Rohstoffflächen

- 109 Bergbaubewilligungen nach § 8 – 9 BbergG gewährt das ausschließliche Recht, die bezeichneten Bodenschätze aufzusuchen und zu gewinnen sowie das Eigentum daran zu erwerben. Damit sind die rechte als ein PV-FFA entgegenstehender, abwägungsrelevanter Belang zu berücksichtigen. In Rohstoffflächen, in denen erste in Zukunft der Abbau oberflächennaher Rohstoffe vorgesehen ist, können PV-FFA in Abstimmung mit dem Rechteinhaber und der LGBR errichtet werden.

Folgende Rohstoffflächen sind vorhanden:

- Nr. 0024, Struktur Fürstenwalde, feste, flüssige und gasförmige Kohlenwasserstoffe, Neptune Energy Deutschland GmbH, unbefristet
- Nr. 0043, Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagsstoffe, BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH, unbefristet.

- 110 **Abwägungsfläche = Rohstoffflächen** *Festlegung*

- 111 - Fachdaten Geoportal LGBR Brandenburg *Datenquelle*

### Landwirtschaftliche Nutzfläche - mittlerer Bodengüte -

- 112 Flächen mit Ackerzahlen zwischen 24 und 28 Bodenpunkten werden als bedingt geeignet für klassische, d.h. konventionelle solartechnische Anlagen eingestuft. Diese Flächen sind jedoch vorrangig zu nutzen, zumindest vor der Nutzung von Flächen mit höherer Ertragsfähigkeit.

Eine Nutzung der Böden mit mittlerer Bodengüte kommt offenbar auch nur dann in Betracht, wenn diese Flächen an Böden mit geringer Bodengüte angrenzen oder diese einschließen und z.B. zur Entwicklung eines „arrondierten“ Plangebietes genutzt werden.

- 113 **Abwägungsfläche = landwirtschaftliche Nutzfläche mit Bodengüte 24 ≥ 28** *Festlegung*

- 114 - Fachdaten Landesamt für Vermessung und Geobasisdaten *Datenquelle*

### Trinkwasserschutzgebiete Zone III, IIIa und IIIb

- 115 Gemäß §§ 51, 52 WHG i. V. mit § 15 BbgWG gelten in den festgesetzten Schutzzonen III, III A und III B der Wasserschutzgebiete die Schutzbestimmungen für die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen. PV-FFA in der Trinkwasserschutzzone IIIa und IIIb sind nach Einzelfallprüfung grundsätzlich möglich.

- 116 **Abwägungsfläche = Flächenumriss Zone IIIa und Zone IIIb** *Festlegung*



117 - Fachdaten Geoportal Auskunftsplattform Wasser Datenquelle

## Bodendenkmale

118 Bei der Flächenauswahl sind auch Bodendenkmäler zu berücksichtigen und auf Konflikte mit Freiflächensolaranlagen zu prüfen. Bodendenkmäler sind im Boden verborgene bewegliche oder unbewegliche Zeugnisse der Kulturgeschichte, die erhalten werden sollen. Sie sollen in der Regel im Boden verbleiben und nicht geborgen werden.

In der Gemeinde Berkenbrück sind Bodendenkmale ausgewiesen.

Die Inanspruchnahme von Bodendenkmalfächen ist in der Regel mit einer archäologischen Baubegleitung im Zuge der Realisierung verbunden. Der Untersuchungsaufwand ist im Vorfeld oft nicht abschätzbar. Eine Kostenkalkulation ist daher nicht möglich.

119 **Abwägungsfläche = Flächenumriss Bodendenkmale** Festlegung

- 120 - Fachdaten Geoportal Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) Datenquelle
- Stellungnahme Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM)
  - Stellungnahme des Landkreises

## Flächengröße

121 Um die Funktionsfähigkeit eines Biotopverbundes zu erhalten, sollten PV-FFA nicht größer als 200 ha sein. Größere Anlagen sind entsprechend zu unterteilen und größere Abstände zwischen einzelnen größeren PV-Feldern einzuhalten. Es wird empfohlen, dass großflächige Anlagen (ab 100 ha) zusammenhängende Modulteilflächen von max. 20 ha haben und ein Viertel der Gesamtfläche unbeschadet der Modulreihenabstände frei bleibt. Anlagen bis 100 ha sollen entsprechend kleinteilig strukturiert werden. Maximale Flächengröße

Die Gemeinde folgt der Empfehlung des Regionalen Planungsverbandes, Kriteriengerüst zum TRP EE und sieht eine maximale Flächengröße von max. 100 ha als ausreichend an. Größere Flächen bedürfen eines kleinteiligen Gliederungskonzeptes.

122 Solaranlagen können als raumbedeutsam im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG (> 5 ha) eingestuft werden. Die seit 2009 im Rahmen der TÖB-Beteiligung an die Regionale Planungsstelle gemeldeten PV-FFA-Vorhaben weisen eine durchschnittliche Flächengröße von 17,5 ha auf (Stand: 31.03.2022). Daraus leitet die RPG eine Mindestgröße der PV-FFA-Fläche von mindestens 15 ha ab, um eine Konzentration der Anlagen im Sinne einer Bündelung der technischen Infrastruktur zu erreichen und eine Zerschneidung des Freiraums durch Kleinstflächen zu vermeiden. Minimale Flächengröße

Die Gemeinde folgt dem RPG nicht und stellt auf die Größe der Anlagen ab, bei denen eine Raumbedeutsamkeit erreicht wird. Dies sind Anlagen ab einer Größe von > 5 ha. Kleinere Anlagen sollen nicht erreicht werden.

123 **Abwägung = Flächengröße von PV-FFA 5 ha bis 100 ha.** Festlegung

- 124 - Kriteriengerüst RPG zum Entwurf TRP EE

## Hochwertiges Landschaftsbild

125 Hochwertige Landschaftsbildräume „außerhalb von LSG“ Die im Landschaftsprogramm Brandenburg enthaltenen hochwertigen Landschaftsbildräume, die nicht durch Landschaftsschutzgebietsverordnungen oder als NSG bzw. Natura 2000-Gebiete gesichert sind, sollen von großflächigen und damit das Landschaftsbild visuell beeinträchtigenden Freiflächensolaranlagen freigehalten werden.

Im Konzept werden die Flächen der Landschaftsbildeinheiten gemäß Karte 6 des Landschaftsrahmenplans, die als mäßig strukturiert gekennzeichnet und mit mittlerer bis hoher Erlebniswirksamkeit bewertet sind, als Abwägungsflächen betrachtet.

Innerhalb dieser Flächen sind Maßnahmen zur landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung der PV-FFA in die Landschaft durchzuführen.

Eine kartographische Darstellung erfolgt nicht. Diese Kategorie ist bereits in der Raumwiderstandskarte des Landkreises berücksichtigt. Die im Ergebnis ermittelten Weißflächen werden mit den Raumwiderstandskarten abgeglichen, um eine Freihaltung der hochwertigen Landschaftsbildräume zu gewährleisten.

- 126 **Abwägungsfläche = Flächen der Landschaftsbildeinheiten nach dem Landschaftsrahmenplan Karte 6, die mit mäßig strukturiert angegeben werden und mit mittlerer bis hoher Erlebniswirksamkeit bewertet werden** *Festlegung*
- 127 - Karte K 6 Landschaftsrahmenplan LK LOS *Datenquelle*  
- Raumwiderstandskarte Landschaftsrahmenplan

### Biotopverbund / störungsarme Räume

- 128 Bei der Planung von PV-FFA ist darauf zu achten, dass die Funktionsfähigkeit des zu erhaltenden bzw. zu entwickelnden Biotopverbundes gewährleistet ist. *Biotopverbund LK*
- 129 Hierbei handelt es sich um Wald- und Offenlandgebiete, die vor allem für störungsempfindliche Tiere von großer Bedeutung sind. Diese Gebiete sind nicht alle rechtlich gesichert (NSG/LSG), sollten aber aufgrund ihrer ökologischen Wirkung bei der Planung von PV-FFA berücksichtigt werden. *störungsarme Räume*
- 130 Innerhalb oder in der Nähe dieser Räume und Flächen sind Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplans durchzuführen.
- 131 Diese Kategorie ist bereits in der Raumwiderstandskarte des Landkreises berücksichtigt. Die im Ergebnis ermittelten Weißflächen werden mit der Raumwiderstandskarte abgeglichen, um die Freihaltung der hochwertigen Landschaftsbildräume zu gewährleisten.
- 132 **Abwägungsfläche = Flächen die in der Karten Karte E3b Biotopverbund – Netz als lebensraumübergreifender Biotopverbund im Landkreis dargestellt sind.** *Festlegung*
- 133 - Karte K E3b Biotopverbund Landschaftsrahmenplan LK LOS 2022 *Datenquelle*  
- Raumwiderstandskarte Landschaftsrahmenplan

## 4.3.3 Tabukriterien für die Errichtung von PV-FFA

### Landwirtschaftliche Nutzfläche Grünland

- 134 Vorhandenes Grünland, also Wiesen und Weiden (Grünland) mit geringer Nutzungsdichte, hat einen hohen naturschutzfachlichen Wert und bietet Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen. Grünland gehört zu den artenreichsten Biotoptypen und zeichnet sich im Vergleich zu Intensivgrünland oder Ackerland durch eine extensive Pflege und Nutzung sowie einen weitgehenden Verzicht auf Düngung aus. Grünland leistet bereits heute durch seine CO<sub>2</sub>-Bindungsfunktion einen Beitrag zum Klimaschutz. Durch eine Intensivierung der Nutzung geht diese Funktion verloren. Grünland hat zudem einen hohen Erholungswert und ist in vielen Regionen ein prägendes Landschaftselement.
- 135 Für PV-FFA sollten keine Grünlandflächen in Anspruch genommen werden. Der mit der Bewirtschaftung verbundene positive Effekt der Bodenruhe und Extensivierung der Bodennutzung innerhalb von Solarparks verpufft hier weitgehend, so dass mit der Bewirtschaftung keine ökologische Aufwertung verbunden ist. Die Biotopfunktion unter den Modulen verschlechtert sich gegenüber dem Bestand.
- 136 **Tabufläche = Grünland** *Festlegung*
- 137 - Fachdaten Landesamt für Vermessung und Geobasisdaten *Datenquelle*

### Schutzgebiete / Umweltbelange

- 138 Schutzgebietsflächen dienen unterschiedlichen Schutzzwecken, insgesamt jedoch der Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt. Sie dienen der lokalen und überregionalen Bevölkerung zur Erholung. *Schutzgebiete*
- 139 Die Gemeinde Berkenbrück ist von LSG-Ausweisungen überlagert. Auch vor dem Hintergrund, dass erneuerbare Energien zukünftig im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und somit ein Ausbau auch in Landschaftsschutzgebieten vertretbar wäre, wenn z.B. durch Minderungsmaßnahmen die Auswirkungen reduziert werden, möchte die Gemeinde keine PV-FFA im LSG entwickeln. Die Flächen innerhalb des LSG sind durch Erholungs- und touristische Nutzungen geprägt. *LSG*
- Es wird davon ausgegangen, dass dem Ausbau der Photovoltaik auf landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. auf privilegierten Flächen entlang von Schienenwegen und Bundesautobahnen substantziell Raum gegeben werden kann, so dass keine Flächen in Landschaftsschutzgebieten in Anspruch genommen werden müssen.

- 140 Im Rahmen des Konzeptes wurde keine Bestandsaufnahme der Biotope durchgeführt. Dies wird auf die nachfolgende Planungsebene FNP-Änderung / Bebauungsplan delegiert. Bereits auf FNP-Ebene sollte eine überschlägige Bestandsaufnahme der vorhandenen Biotope erfolgen, um das Planungsrisiko zu minimieren. Geschützte Biotope sind von den PV-FFA-Flächen auszuschließen.
- Liegen geschützte Biotope als Inselflächen innerhalb von PV-FFA-Flächen, ist ein ausreichend bemessener Puffer um das Biotop zu sichern. Damit soll eine Verschlechterung des Biotopzustandes vermieden werden. Der Puffer soll zusätzlich Entwicklungsflächen für diese Biotope bereitstellen. Die Pufferzone ist mit der zuständigen Behörde abzustimmen.
- 141 **Tabufläche = Landschaftsschutzgebiete, geschützte Biotope inkl. Puffer** *Festlegung*
- 142 - Fachdaten Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Klima MLUK *Datenquelle*
- Fachdaten Landesamt für Umwelt
- Stellungnahme des Landkreises
- 143 Im Konzept erfolgt keine Darstellung von geschützten Biotopen. Die Biotope sind mit einem Puffer in der Planung zu berücksichtigen und vor Inanspruchnahme zu schützen. *Hinweis*

### Trinkwasserschutzgebiete Zone II und I

- 144 In Trinkwasserschutzgebieten hat die dauerhafte Sicherung der Wasserversorgung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen, die den Zielen des Trinkwasserschutzes widersprechen. In Trinkwasserschutzgebieten sollen hohe Grundwasserneubildungsraten sowie die Versickerung des Niederschlagswassers gewährleistet werden. In Zone I (Fassungsbereich) sind jegliche anderweitige Nutzung und das Betreten für Unbefugte verboten. In Zone II (engere Schutzzone) sind die Verletzung der Deckschicht und damit die Bebauung der Flächen verboten. Folglich sind festgesetzte Wasserschutzgebiete nach Schutzzonen I und II nicht als Standorte für solartechnische Anlagen geeignet. In diesen Zonen gilt ein Verbot bzw. eine wesentliche Beschränkung der Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen.
- 145 **Tabufläche = Flächenumriss Zone I und Zone II** *Festlegung*
- 146 - Fachdaten Geoportal Auskunftsplattform Wasser *Datenquelle*

### Freiraumverbund LEP HR / IRP

- 147 Die Schaffung eines bundesweiten Netzes verbundener Biotope auf 10 % der Landesfläche ist als allgemeiner Grundsatz im Bundesnaturschutzgesetz verankert.
- Zur Vermeidung von Zerschneidungseffekten in der Landschaft und zur Förderung der Biotopvernetzung sind Biotopverbundflächen von Infrastrukturmaßnahmen freizuhalten. Dies ist auch Ziel des LEP HR und des IRP.
- Die Freiraumverbundflächen setzen sich gemäß IRP aus Kern- und Ergänzungsflächen zusammen.
- Zu den Kernflächen zählen Schutzgebietsflächen (FFH, NSG) sowie geschützte Biotope, Feuchtgrünland und Trockenstandorte, das Verbundsystem der Oberflächengewässer und hochwertige Waldbereiche.
- Ergänzungsflächen sind Ergänzungs- und Verbindungsflächen des Biotopverbundsystems der Trocken- und Waldlebensräume sowie kerngebietsnahes Grünland. Waldflächen mit Erholungsfunktion in Naturparken und in Waldnähe gehören ebenso zu den Ergänzungsflächen wie Landschaftsschutzgebiete und Naturparke.
- 148 Freiraumverbundflächen, Kern- und Ergänzungsflächen werden im Konzept von einer Überplanung durch PV-FFA freigehalten und stehen für eine Entwicklung von PV-FFA nicht zur Verfügung.
- 149 **Tabufläche = Freiraumverbundsystem** *Festlegung*
- 150 - Landesentwicklungsplan Festsetzungskarten *Datenquelle*

### Moorböden / Feuchtgebiete

- 151 Die Kulisse der Moor- und Anmoorböden dient dem Vollzug des DGLG (Dauergrünlanderhaltungsgesetz). Moor- und Anmoorböden im Sinne des DGLG sind Böden, die in den oberen 40 cm einen mindestens 10 cm mächtigen Horizont mit mindestens 15 % Humus aufweisen.

Die Moor- und Anmoorböden sind im MoorFIS des Landes dargestellt.

152 Im so genannten „Osterpaket“ der Bundesregierung werden Moor-PV-Anlagen als eine Möglichkeit gesehen, zusätzliche Flächen für den Ausbau der Photovoltaik zu gewinnen. Die Gemeinde möchte jedoch diesen Bodentyp aufgrund seiner Seltenheit im Gemeindegebiet nicht überbauen und für PV-FFA zur Verfügung stellen. Im Gemeindegebiet handelt es sich um die fruchtbarsten Böden.

153 Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf Torfböden (Anmoorböden) kann nur dann eine positive Klimabilanz aufweisen, wenn durch die Errichtung des Solarparks ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen aus der intensiven Nutzung genommen und gleichzeitig wiedervernässt werden. Die Reaktivierung der Moorbodenfunktionen führt zu einer CO<sub>2</sub>-Bindung und damit zu einem Klimateffekt. Die Gemeinde geht nicht von einer Wiedervernässung der Anmoorböden im Zuge der Errichtung der PV-FFA aus. Die Anmoorböden sind daher aus der Planung herauszunehmen, um Wiedervernässungsmaßnahmen durch die PV-FFA in Zukunft nicht auszuschließen.

154 **Tabufläche = Moor- und Anmoorböden, Mächtigkeit > 10 cm, Sumpfbereiche**

- 155
- Stellungnahmen der Fachbehörden
  - Geoportal MoorFIS
  - Stellungnahme Landkreis

*Datenquelle*

### Hochwasser / Überschwemmungsgebiete / Trinkwasserschutzgebiete

156 Flächen, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung vorgesehen oder beansprucht werden, sind von der Bebauung freizuhalten. In überschwemmungsgefährdeten Gebieten kommt dem Hochwasserschutz nach § 78 WHG besondere Bedeutung zu. Diese Bereiche werden aufgrund des hohen Schadensrisikos, der besonderen Schutzanforderungen des Hochwasserschutzes und der Standsicherheit vom Plangeber nicht in die Suchraumkulisse übernommen.

*Hochwasser*

157 In Trinkwasserschutzgebieten hat die nachhaltige Sicherung der Wasserversorgung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen, die den Zielen des Trinkwasserschutzes entgegenstehen. In Trinkwasserschutzgebieten sind hohe Grundwasserneubildungsraten sowie die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten.

*Trinkwasserschutz*

In der Zone I (Fassungsbereich) ist jede andere Nutzung und das Betreten durch Unbefugte verboten. In der Zone II (engere Schutzzone) ist die Verletzung der Deckschicht und damit die Bebauung der Flächen verboten.

158 **Tabufläche = festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Risikogebiete HQ 100, Trinkwasserschutzgebiet**

- 159
- Stellungnahmen der Fachbehörden
  - Geoportal Auskunftsplattform Wasser

*Datenquelle*

### Waldflächen / Baum- und Gehölzbestand

160 Wälder sind unter anderem für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die forstwirtschaftliche Produktion und die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung.

*Waldflächen*

Eine Rodung und Umwandlung der Fläche in eine andere Nutzungsform ist nur in Ausnahmefällen (z.B. Munitionsbelastung) möglich. Ansonsten ist die Rodung von Wald zur Errichtung einer PV-FFA nicht vertretbar. Eine Doppelnutzung von Wald und PV-FFA auf derselben Fläche ist aus technischen Gründen ausgeschlossen.

161 **Tabufläche = Waldflächen**

*Festlegung*

- 162
- Stellungnahme der Forstbehörde
  - Geoportal der Forstbehörde

*Datenquelle*

- 163 Die Verschattung bzw. Teilverschattung von PV-Modulen kann teilweise zu einer drastischen Reduzierung der Anlagenleistung führen. Insbesondere von Waldflächen geht eine Verschattung aus, so dass ein Abstand zu Waldflächen sinnvoll ist. Die wirtschaftliche Abwägung obliegt jedoch dem Vorhabenträger und nicht der Gemeinde. Aus naturschutzfachlicher Sicht hat der Waldrand jedoch eine hohe Bedeutung für die Umwelt. Waldränder sind Lebens-, Nahrungs- und Rastraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Ein Puffer von 25 m - 30 m wird von den Fachbehörden als Mindestmaß angesehen, um die schutzwürdigen Waldränder und sonstigen Gehölzflächen vor erheblichen Beeinträchtigungen zu bewahren. Dieser Abstand sollte auf der nachfolgenden Planungsebene eingehalten werden. *Hinweis*
- 164 Vorhandene Gehölzbestände im Außenbereich (Solitärbäume, Baumgruppen, Alleen, ...) und kleinflächige Gehölzbestände wurden im vorliegenden Konzept nicht erfasst und in der Karte nicht dargestellt. *Baum- Gehölzbestand im Außenbereich*
- Diese Vegetationsstrukturen prägen und werten das Landschaftsbild erheblich auf und sind z.T. von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung als Lebensraum für Tiere. Insbesondere (Obstbaum-)Alleen, Feldgehölzstreifen und Baum- und Strauchgruppen dienen als Lebensraum und darüber hinaus als Windschutz und tragen zur Minderung der Winderosion der Böden bei.
- 165 Landschaftsbildprägende und naturschutzfachlich bedeutsame Bäume, Baumgruppen, Gehölzstreifen oder flächige Gehölzbestände sollen nicht beseitigt werden. Eine Aufwertung dieser Vegetationsstrukturen ist Planungsziel, so dass Pufferflächen zu diesen Vegetationsstrukturen zu sichern sind. Die Gemeinde hält einen Puffer von mindestens 5,0 m für erforderlich. Bei Bäumen entspricht der Puffer dem Kronendurchmesser plus 5,0 m. Die Pufferflächen sind auf der Ebene der Bebauungsplanaufstellung mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

## Natürliche Oberflächengewässer

- 166 Im Gemeindegebiet gibt es eine Vielzahl von Oberflächengewässern und Fließgewässern. Schwimmende PV-Anlagen (Floating PV) werden im Konzept nicht berücksichtigt. Die Errichtung von konventionellen PV-FFA auf Wasserflächen ist nicht möglich. Wasserflächen werden ausgeschlossen, da voraussichtlich ausreichend Flächen an Land zur Verfügung stehen. Im Hinblick auf das Landschaftsbild und die naturschutzfachliche Bedeutung von Wasserflächen wird der Nutzung als PV-FFA keine Priorität eingeräumt.
- 167 **Tabufläche = Wasserflächen** *Festlegung*
- 168 - Fachdaten Geoportal Auskunftsinformationssystem Wasser *Datenquelle*
- 169 Gesetzliche Regelungen zum Schutz der Uferzone sind vorhanden. Das Naturschutzgesetz sieht für Gewässer erster Ordnung einen Abstand von 50 m und für Gewässer zweiter Ordnung einen Abstand von mindestens 5,0 m vor. Innerhalb dieses Abstandes dürfen im Außenbereich ohne Zustimmung der zuständigen Fachbehörde keine baulichen Anlagen errichtet werden. Im Rahmen der Bauleitplanung kann dieser Abstand jedoch unter Beteiligung der Fachbehörden verringert, aber auch vergrößert werden. *Hinweis*
- 170 Aus naturschutzfachlicher Sicht, insbesondere aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes sowie des Biotopverbundes ist der Verbund von Gewässern jeder Art (siehe Landschaftsrahmenplan) von PV-FFA freizuhalten, ansonsten sollte ein Mindestabstand von 50 m einzuhalten.

## Siedlungsflächen

- 171 Siedlungsflächen dienen dem Menschen zur Sicherung seiner Wohn-, Arbeits- und Erholungsbedürfnisse; hierzu gehören auch siedlungsnahen Entwicklungsflächen/Konversionsflächen, die an Siedlungsflächen angrenzen und künftig für Wohn- oder gewerbliche Nutzungen entwickelt werden können.
- Bisher nicht genutzte gewerbliche Bauflächen sollen weiterhin für die Ansiedlung von produzierendem Gewerbe und die Schaffung von Arbeitsplätzen vorgehalten werden.
- Siedlungsflächen sind grundsätzlich für die Errichtung kleinerer PV-Freiflächenanlagen, insbesondere auf Gebäuden, geeignet, nicht jedoch für die hier vorgesehenen großflächigen PV-Freiflächenanlagen.
- 172 Die Siedlungsränder sollen weiterhin für eine Siedlungsentwicklung zur Verfügung stehen.

- 173 Gängige PV-FFA weisen eine Konstruktionshöhe von ca. 3,0 m - 4,0 m über Geländeoberkante auf. Dies ist abhängig von der konkreten Unterkonstruktion und der Neigung. Typische Einfamilienhäuser weisen Traufhöhen von 3,0 m - 3,5 m auf. Bei sogenannten Bungalows sind sie teilweise niedriger. Die Traufhöhen historischer Wohngebäude im ländlichen Raum sind häufig durch ein Kniestockwerk überhöht. Die typische Siedlungsstruktur im ländlichen Raum soll gemäß LEP HR erhalten und entwickelt werden. Ein direktes Nebeneinander von PV-FFA und Siedlung verwischt die Grenzen und verhindert siedlungsnahen Entwicklungsmöglichkeiten. Das Umfeld der Siedlungen soll auch der Erholung zur Verfügung stehen.
- Zu beachten sind auch Spiegelungen und Reflexionen von PV-FFA, insbesondere wenn sie sich überwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage befinden und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Ab einem Abstand von mindestens 100 m ist nur noch mit kurzzeitigen Blendwirkungen zu rechnen. Erst bei größeren, ausgedehnten Solarparks kann die Blendwirkung länger anhalten.
- 174 Der Kriterienkatalog (KK RPG) schließt den vorhandenen Siedlungsbestand im Bereich des im Zusammenhang bebauten Innenbereichs, Siedlungssplitter im Außenbereich sowie bauleitplanerisch gesicherte Flächen aus.
- Der KK RPG sieht einen Siedlungsschutzpuffer von 200 m als ausreichend an. Die Gemeinde folgt diesem Ansatz.
- 175 Es werden im Zusammenhang bebaute Siedlungsbereiche (u. a. Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Wochenendhausgebiete, Siedlungen im Außenbereich) zuzüglich eines Puffers von 200 m ausgeschlossen.
- 176 **Tabufläche = Siedlungsflächen zuzüglich 200 m-Bereich**
- 177 - Eigene Bestandsermittlung
- Verhältnis zum Kriterienkatalog RPG*
- 200 m Puffer*
- Festlegung Datengrundlage*

## 5 Weißflächen

### Suchräume

- 178 Durch Überlagerung der gewählten Kriterien werden die Flächen ermittelt, die weder durch Abwägungskriterien im Einzelfall überlagert noch durch Tabukriterien ausgeschlossen werden.
- 179 Die ermittelten Flächen werden mit der Raumwiderstandskarte des Landschaftsrahmenplans abgeglichen und gegengeprüft.
- 180 Unabhängig von den von der Gemeinde gewählten Kriterien sind PV-FFA innerhalb der Privilegierungsflächen nach BauGB grundsätzlich zulässig, auch wenn von der Gemeinde gewählte Abwägungs- oder Tabukriterien einer Nutzung für PV-FFA entgegenstehen. Die Planungsziele können hier von der Gemeinde nur durch die Aufstellung von Bebauungsplänen gesichert werden, wobei eine Verhinderungsplanung ausgeschlossen ist, auch wenn die Fläche vollständig mit Abwägungs- oder Tabukriterien und ohne Eignungsfläche ermittelt wurde.
- Der Entwicklung dieser Vorrangflächen können jedoch auch Ziele der Raumordnung oder andere fachgesetzliche Regelungen entgegenstehen.
- 181 Die südliche Privilegierungsfläche entlang der Bahnlinie liegt z.B. innerhalb der Trinkwasserschutzzone II. die Entwicklung dieser Kleinstfläche ist dadurch durch fachgesetzliche Regelungen ausgeschlossen.
- 182 Im Gemeindegebiet stehen unter Berücksichtigung des Siedlungsabstandes von 200 m Vorrangflächen in einer Größe von ca. 6,6 ha zur Verfügung. Das entspricht einem Anteil an der Gemeindefläche von < 1%.
- Die Flächen liegen fast ausschließlich innerhalb von Privilegierungsflächen nach § 35 Abs. 1 8b BauGB. Kleinstflächen befinden sich im nördlichen Bereich.
- 183 Die nördlichen Kleinstflächen scheiden aufgrund der Detailplanung und der Mindestgröße aus, eine Vergrößerung durch Inanspruchnahme von Abwägungsflächen scheidet hier aus.
- Weißflächen ohne Abwägungsspielraum und Tabukriterien*
- Privilegierungsfläche*
- Kleinstfläche Privilegierung innerhalb TWG Z II*
- Weißflächen*

- 184 An der nördlichen Gemeindegrenze, zwischen *Steinhöfeler Straße* und dem *Kuhluchgraben* an der Waldkante befindet sich eine Fläche von ca. 10,5 ha, die nur durch die Abwägungsfläche Trinkwasserschutzgebiet Zone IIIb überlagert ist. Die Gemeinde stellt in ihrem Entwicklungskonzept aber nur Flächen dar, die weder mit Abwägungs- noch Tabukriterium überlagert ist. eine Entwicklung der Fläche bedarf der gesonderten Einzel-fallprüfung durch die Gemeindevertretung. *theoretische Weißfläche*
- 185 Die ermittelte Weißfläche, unter Berücksichtigung der Mindestflächengröße liegen:  
- Nördlich der Ortslage angrenzend an die Bahnlinie [5,0 ha].
- 186 Das in diesem Verfahren ermittelte Ausbaupotenzial für PV-FFA beträgt ca. 5,0 ha. Das entspricht weniger als 1 % der Gemeindegebietsfläche.

### Abwägung und Weißflächenfestlegung

- 187 Mit dem vorliegenden Flächenkonzept möchte die Gemeinde die Flächen einer PV-FFA-Entwicklung zuführen, die der Gesetzgeber als geeignet ansieht, nämlich die Vorrangflächen beiderseits der Bahnlinie. Andere Flächenkulissen haben sich durch das Konzept nicht ergeben.  
Die Einhaltung der Schutzabstände bei der Umsetzung von Planungen innerhalb der Privilegierungsflächen erfolgt durch Abstimmung mit den Vorhabenträgern bzw. durch die Bauleitplanung.
- 188 **Die Gemeinde lenkt den Ausbau von PV-FFA auf die gesetzlich festgelegten Vorrangflächen nach § 35 Abs. 1 Nr. 8b.** *Festlegungsflächen*
- 189 Die Gemeinde kommt nach Abwägung zu dem Ergebnis, dass im Gemeindegebiet ausschließlich die Privilegierungsflächen für die Entwicklung von PVFFA zur Verfügung stehen. Die Privilegierungsflächen liegen allerdings innerhalb der Trinkwasserschutzgebietszone IIIa und innerhalb von Rohstoffflächen. Eine Entwicklung dieser Flächen kommt daher nur mit positiven Abstimmungsergebnissen der zuständigen Fachbehörden in Frage. *Zusammenfassung*
- 190 Bei der Errichtung von „Agri-PVFFA“ sind insbesondere die Belange der Raumordnung zu beachten, die eine Entwicklung von „Agri-PV-Anlagen“ auf Flächen mit akutem Handlungsbedarf (bsw. Flächen mit besonders klimarobusten Böden) als positiv bewertet. *Agri-PV*  
Die Gemeindevertretung prüft diese Vorhaben außerhalb des vorliegenden Konzeptes und der ausgewiesenen Flächen im Einzelfall. Ausschlaggebend wird der Nachweis sein, dass die Flächen tatsächlich und über die gesamte Betriebsdauer einer Doppelnutzung, d.h. landwirtschaftlich und zur Gewinnung von Solarenergie, zugeführt werden.