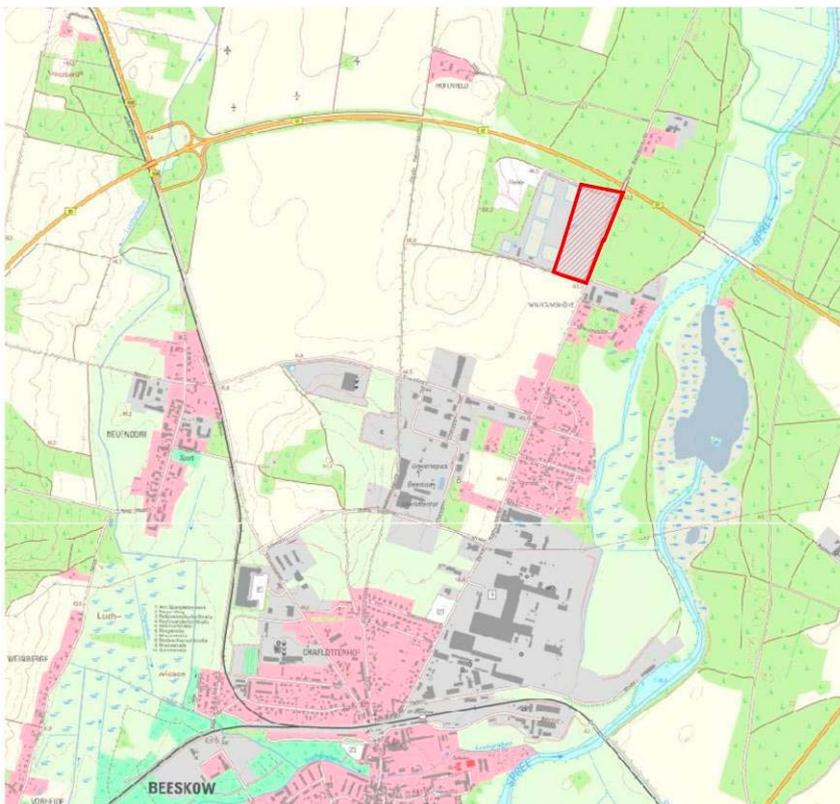


Stadt

# Beeskow



## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. G13 “Photovoltaikanlage Rieselfelder“



Planphase  
Planfassung

**Satzung**  
**April 2014**

# Inhaltsübersicht

<b>Teil I Begründung</b>	<b>3</b>
<b>1 Vorbemerkungen</b>	<b>3</b>
<b>2 Rahmenbedingungen</b>	<b>5</b>
<b>3 Vorhaben / Planungskonzept / Abwägung</b>	<b>9</b>
<b>4 Rechtsverbindliche Festsetzungen</b>	<b>14</b>
4.1 GELTUNGSBEREICH	15
4.2 VERKEHRSFLÄCHEN	15
4.3 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	15
4.4 MAß DER NUTZUNG	16
4.5 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	18
4.6 WEITERE PLANUNGSGEGENSTÄNDE	18
4.7 GRÜNORDNUNG	19
4.8 KENNZEICHNUNGEN/NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	20
<b>Teil II Umweltbericht</b>	<b>21</b>
<b>5 Einleitung</b>	<b>21</b>
5.1 KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DER PLANUNG	21
5.2 ÜBERGEORDNETE UMWELTSCHUTZZIELE	22
<b>6 Umweltauswirkungen</b>	<b>24</b>
6.1 BESTAND UND AUSWIRKUNGEN	24
6.2 PROGNOSE	30
6.3 GEPLANTE UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN	31
6.4 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	33
<b>7 Zusätzliche Angaben</b>	<b>34</b>
7.1 TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	34
7.2 HINWEISE ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	34
7.3 ZUSAMMENFASSUNG	35
<b>8 Anhang</b>	<b>36</b>
VERFAHRENSÜBERSICHT (STAND 23.04.2014)	36
FUNDSTELLEN / RECHTSGRUNDLAGEN (AUSWAHL)	36
FLÄCHEN- UND VERSIEGLUNGSBILANZ / ÜBERSCHIRMTE FLÄCHE	38
EINGRIFFS-AUSGLEICHS-TABELLE SCHUTZGUT BIOTOPE, PFLANZEN, TIERE	39

## Vorhabenplan

# Teil I Begründung

## 1 Vorbemerkungen

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Diese Zielstellung deckt sich mit den landesplanerischen und raumordnerischen Vorgaben der brandenburgischen Landespolitik.

*Ziel und Zweck*

Neben der Nutzung von Windenergie ist die Stromerzeugung aus Solarenergie in Form von Photovoltaikanlagen eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie.

Der Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland (WAZV) als Grundstückseigentümer und Betreiber des Klärwerkes im Norden der Stadt beabsichtigt, zukünftig 50% des für den Betrieb der Klärwerksanlagen benötigten Stroms durch die Nutzung von Sonnenenergie aus einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) abzudecken.

Der produzierte Solarstrom trägt über Jahre zur Preisstabilisierung für den Zweckverband und damit für die Bürger bei, da man von einem stabilen Strompreis für den Solarstrom ausgehen kann. Der über den Eigenbedarf des Klärwerks produzierte PV-Strom soll auf Grundlage des EEG in das vorhandene Netz eingespeist werden.

Die PV-Anlage soll mit einer Gesamtleistung von ca. 2,0 MWp errichtet werden.

Ziel ist es, das Vorhaben bis zum 30.06.2014 zu realisieren.

Die Stadt Beeskow will ihren Betrag zur Nutzung der erneuerbaren Energien leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Umsetzen des Vorhabens schaffen.

Im Klimaschutzkonzept der Stadt Beeskow (Endfassung März 2012) ist verankert, geeignete Konversionsflächen für Photovoltaik und Bioenergie nachzunutzen. Das Vorhaben unterstützt somit die Ziele des Energie- und Klimaschutzleitbildes der Region Beeskow.

Der Solarpark soll auf dem Teil des Betriebsgeländes errichtet werden, der ehemals als Rieselfeld zur Klärung des kommunalen Abwassers genutzt wurde.

*Plangebiet*

Es handelt sich also eindeutig um eine wirtschaftliche Konversionsfläche (Einzelheiten siehe unten unter „Altlasten“.

Betroffen sind die Flurstücke 753(tw.), 888(tw.), 892(tw.), 752 und 754 der Flur 3 der Gemarkung Beeskow, welche bereits innerhalb des eingezäunten Grundstücks der Kläranlage liegen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 5,7 ha.

Das Plangebiet liegt im „Außenbereich“ der Stadt. Im Flächennutzungsplan ist der Bereich bisher als „Fläche für die Ver- und Entsorgung / Abwasser“ dargestellt.

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss und dem Vorentwurf wird der Geltungsbereich geringfügig erweitert.

*Erweiterung  
Februar 2014*

Die Erweiterungsfläche von 0,3 ha stand zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses am 11.12.2013 nicht zur Verfügung, da sie seitens des WAZV als Vorhaltefläche für den Neubau des Rechengebäudes des Klärwerks reserviert war. Der Neubau des Gebäudes für den Klärwerk-Rechen erfolgt in diesem Jahr, jedoch nicht auf der bisherigen Vorhaltefläche, so dass diese Fläche jetzt für die Erweiterung des Geltungsbereiches genutzt

werden kann.

Die Städte und Gemeinden als Träger der Bauleitplanung sollen planerisch tätig werden, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

*Erforderlichkeit*

Auf Grund der „Außenbereichsqualität“ besteht kein Baurecht auf dem verfügbaren Gelände. Die Nutzung von Solarenergie ist im Außenbereich nicht privilegiert.

Die angestrebte Nutzung ist nur auf der Grundlage eines entsprechenden B-Planes wirtschaftlich rentabel, da das EEG u. a. als Voraussetzung für eine Vergütung einen rechtswirksamen Bebauungsplan mit entsprechendem Inhalt voraussetzt.

Mit einem B-Plan können die zu erwartenden städtebaulichen Konflikte, die auch bei einem Vorhaben außerhalb der Siedlungsstruktur auftreten können, ausgeräumt werden.

Das Vorhandensein eines B-Planes schafft Rechtssicherheit für das Unternehmen und wirkt sich positiv auf die Finanzierung aus.

Auf Grund der Dynamik der wirtschaftlichen Randbedingungen (EEG) und der steigenden Kosten ist es erforderlich, den B-Plan umgehend und zügig aufzustellen.

Um die Ziele der Stadt verwirklichen zu können, wird für den betroffenen Teil ein „Vorhabenbezogener Bebauungsplan“ (VBP) aufgestellt.

*Aufgabe*

Der VBP soll insbesondere die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik schaffen.

Mit der Planung kommt die Stadt Beeskow ihren Zielen, die im integrierten kommunalen Energie- und Klimaschutzkonzept der Region festgeschrieben und mit Maßnahmen unteretzt wurden, näher. Die Flächenbereitstellung für erneuerbare Energie ist Teil des Gesamtpaketes zur Erfüllung der gesteckten Ziele.

Die spezielle Rechtsgrundlage für das Aufstellen eines VBP ist § 12 BauGB.

*Vorhabenbezogener  
Bebauungsplan*

Der Zweckverband hat sich bereit erklärt, das entsprechende Grundstück kurzfristig gemäß den Zielen der Stadt zu entwickeln. Ein entsprechender mit der Stadt abgestimmter „Vorhaben- und Erschließungsplan“ wurde vorgelegt. Der Zweckverband hat einen Antrag auf Einleitung eines B-Plan-Verfahrens bei der Stadt gestellt.

Der Vorhabenträger ist bereit und in der Lage, auf der Grundlage eines Durchführungsvertrages das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Er wird alle Planungs- und Durchführungskosten übernehmen.

Der Bauleitplan wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung aufgestellt.

*Rechtsgrundlagen*

Neben dem BauGB werden die einschlägigen Fach- und Landesgesetze beachtet (Einzelheiten siehe Anhang).

Im vorliegenden Fall wird der VBP im „Normalverfahren“ aufgestellt werden. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 11.12.2013 gefasst.

*Verfahren*

Im Anhang ist eine Verfahrensübersicht beigefügt.

B-Pläne sind allgemein aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

*Entwicklung  
aus dem FNP*

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt sieht für die Plangebietsfläche eine „Fläche für die Ver- und Entsorgung / Abwasser“ vor.

Die Planungsziele lassen sich nicht auf der Grundlage des geltenden FNP der Stadt verwirklichen.

*Parallelverfahren*

Demzufolge kann der VBP nicht gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem FNP entwickelt werden. Die Voraussetzungen nach Abs. 2 Satz 2 sind ebenfalls nicht erfüllt.

Die Stadt wird den FNP zeitgleich mit der Aufstellung des VBP ändern. Die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren sind demnach erfüllt.

Als Kartengrundlage für den Entwurf wird ein Lageplan, der von einem öffentlich bestellten Vermesser (ÖBVI) erstellt wird, verwendet. Die Kartengrundlage genügt den Anforderungen der PlanzV.

*Kartengrundlage*

Zunächst wurde allerdings der Vorentwurf auf der Grundlage der ALK erstellt. Diese und Topografische Karten, Luftbilder u. dgl. der ©Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg sowie Karten aus dem Web-Dienst ([www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de)) des Landes werden ebenfalls genutzt.

## 2 Rahmenbedingungen

Nationale Schutzgebiete im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes sind von der Planung nicht betroffen.

*Schutzausweisungen*

Das Vorhandensein von geschützten Biotoptypen wird ausgeschlossen (zum Artenschutz siehe unten).

Im Plangebiet befinden sich keine Gehölze, die der Baumschutzsatzung der Stadt Beeskow vom Februar 2005 unterliegen.

Der Geltungsbereich des o.g. B-Planes liegt vollständig innerhalb der gem. § 7 BBergG erteilten Erlaubnisfelder Reudnitz (11-1507) und Beeskow (11-1551).

*Bergrecht*

Rechtsinhaber der bis 17.06.2017 gültigen Erlaubnis Reudnitz, die der Aufsuchung von tiefliegenden Kohlenwasserstoffen nebst den bei der Gewinnung anfallenden Gasen dient, ist die Bayerngas GmbH (Pöccistraße 9, 80336 München).

Die Bayerngas GmbH beabsichtigt in der Lizenz „Reudnitz“ Kohlenwasserstoffe zu fördern und die Fördermengen über ein Pipelinesystem zu einer noch zu planenden und neu zu bauenden Stickstoffabtrennungsanlage zu transportieren. Diese Anlage soll im Bereich des Bebauungsplanes Hufenfeld gebaut werden.

Das Pipeline-System tangiert die geplante Photovoltaikanlage Rieselfelder im Norden, ohne dass es zu einer direkten Beeinflussung kommt.

Rechtsinhaber der bis 13.12.2017 gültigen Erlaubnis Beeskow, die der Aufsuchung von Sole und Erdwärme dient, ist die Stadt Beeskow (Berliner Straße 30, 15848 Beeskow). Konflikte zum VBP sind nicht erkennbar.

Weitere Schutzausweisungen bestehen nicht.

*sonstige Schutzausweisungen*

Bodendenkmale sind nicht ausgewiesen. Gegen die Planung bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.

*Bodendenkmale*

Da mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird vorsorglich auf folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg- Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgD-SchG)- vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht.

*Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfahle oder Holzbohlen. Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unver-*

*zöglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum. Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen (Telefon 033702 71822) und der unteren Denkmalschutzbehörde (Telefon 03366351475) anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).*

*Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätten sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).*

*Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig. Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen aktenkundig zu belehren.*

Baudenkmalpflegerische Belange sind durch das o. g. Bauvorhaben nicht berührt.

*Baudenkmale*

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen.

*Landes- und Regionalplanung*

Für das Plangebiet gelten folgende Grundlagen.

Die Festlegungskarte 1 des LEP B-B enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Festlegungen.

Ziel 4.2 LEP B-B (Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. Bei der Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen sind Ausnahmen zulässig, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes oder der Verkehrerschließung ein unmittelbares Angrenzen an vorhandene Siedlungsgebiete ausschließen);

Grundsatz 4.4 Abs. 1 und 2 LEP B-B (Militärische und zivile Konversionsflächen sollen neuen Nutzungen zu- geführt werden. Großflächige Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden);

Grundsatz 6.8 Abs. 2 LEP B-B (Für Vorhaben der Energieerzeugung sollen entsprechend vorgeprägte, raumverträgliche Standorte genutzt werden);

Grundsatz 6.9 LEP B-B (Sicherung und Nutzung heimischer Energieträger als wirtschaftliches Entwicklungspotenzial; hierbei Minimierung von Nutzungskonflikten).

Die Planungsabsicht, eine Photovoltaikanlage am vorgesehenen Standort zu errichten, ist zum derzeitigen Planungsstand mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung sind angemessen berücksichtigt worden.

Da Flächen für Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen einzustufen sind, kommt das Ziel 4.2 LEP B-B nicht zur Anwendung.

Die Regionale Planungsgemeinschaft stimmt der Planung ebenfalls zu.

Weitere übergeordnete Fachplanungen der Planungsträger Land Brandenburg und / oder Bund, die das Plangebiet berühren, sind nicht bekannt.

*Sonstige Planungen*

Aussagen zum Verhältnis des VBP zur Flächennutzungsplanung finden sich oben unter Punkt 1.

*FNP*

Die Vorhabensfläche ist im Sinne des § 2 Abs. 6 BBodSchG altlastverdächtig.

*Altlasten*

Es überlagern sich hier zwei Altlastverdachtsflächen: Zum einen war das Areal ein

Sprengplatz auf dem ehemaligen kaiserlichen- und Reichswehr- (kurzeitig auch Wehrmachts-) Truppenübungsplatz (Reg.-Nr. im Altlastenkataster: 0514670145) und zum anderen beruht der Altlastenverdacht auf der späteren Nutzung als Rieselfelder (Reg.-Nr. im Altlastenkataster: 0214671268).

Aus der Nutzung als Sprengplatz sind nach der verstrichenen Zeit allerdings nur noch – und dann schwer sanierbare - Grundwasserauffälligkeiten zu erwarten, und aus einer Rieselfeldnutzung sollte von recht stabilen Bodenbelastungen durch Schwermetalle und ggf. polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe ausgegangen werden.

Sowohl Sprengstellen als auch Rieselfelder sind infolge der Vornutzung „per se“ Altlastverdachtsflächen im Sinne des § 2 Ab. 6 BBodSchG.

3. Aus § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB ergibt sich, dass Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen sind.

Es besteht weder während der Errichtung noch während des Betriebes der Solaranlage die Notwendigkeit oder Wahrscheinlichkeit eines regelmäßigen dermalen oder oralen Kontaktes zum möglicherweise belasteten Boden; der Wirkungspfad Boden-Mensch kann also vernachlässigt werden. Der Wirkungspfad Boden-Grundwasser als auch der Wirkungspfad Boden-Bodenluft spielen wegen der Stoffeigenschaften der konkret anzunehmenden Schadstoffe keine Rolle. Die Existenz von Schadstoffen im Boden ist also nicht als Hinderungsgrund für das Vorhaben anzusehen.

Die zugrunde zu legende Belastung des Bodens mit Schadstoffen ist im Zuge der Planumsetzung weiter zu überwachen, stellt aber für das Vorhaben keinen Hinderungsgrund dar.

Die Nutzung des Areals für eine Photovoltaikanlage kann unter Berücksichtigung der vorgenommenen Untersuchungen und der Beachtung eines notwendigen Untersuchungs- und Überwachungsbedarfs aus bodenschutzrechtlicher Sicht toleriert werden.

Planungen und Vorhaben der Nachbargemeinden werden durch die Planungsabsicht nicht berührt.

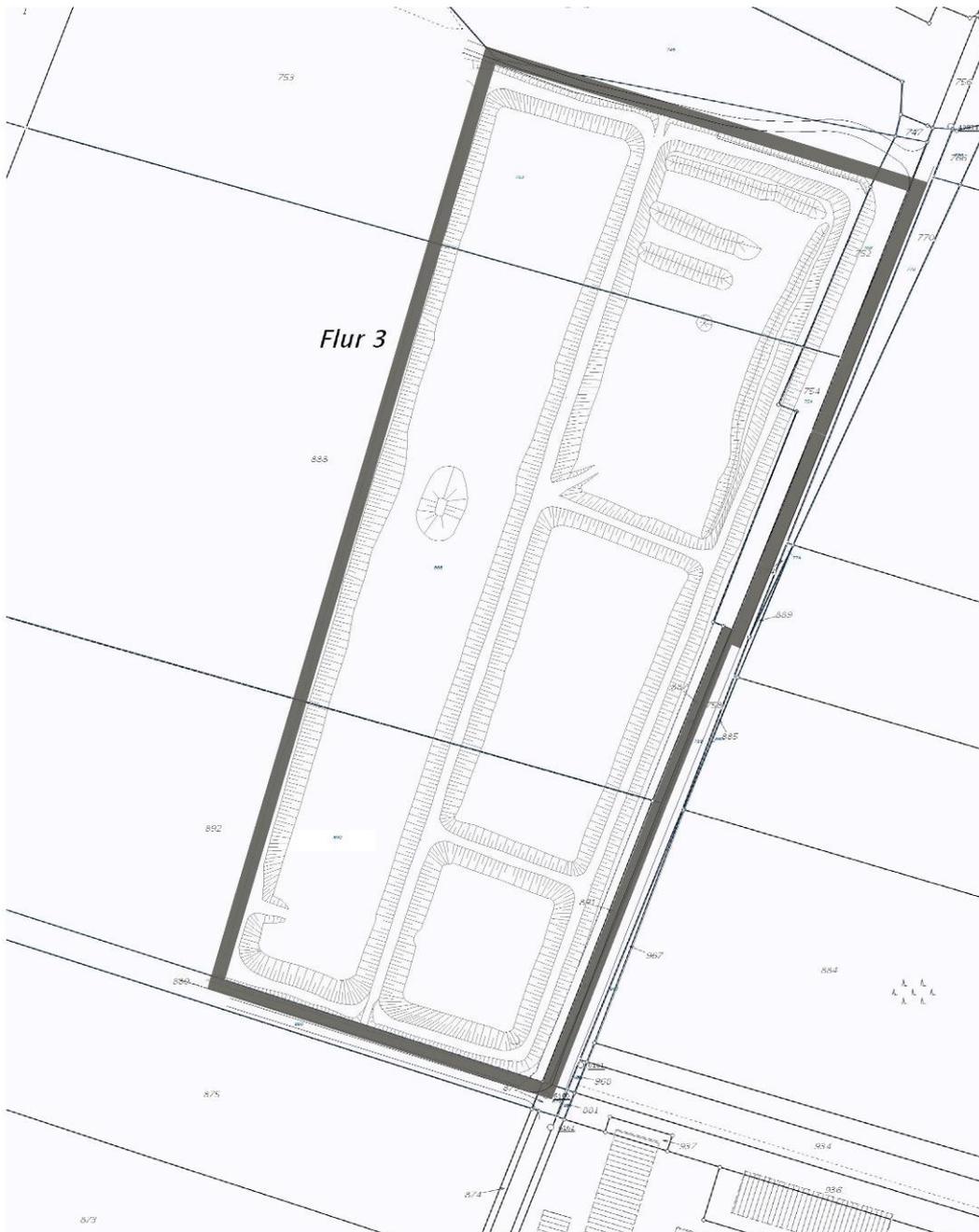
*Nachbargemeinden*



*Luftbild*

Das Plangebiet wird im Norden durch südlich der Ortsumgehung der B87 gelegenen Ausgleichspflanzungen und einen Weg begrenzt. Östlich grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Radinkendorfer Straße. Jenseits schließt sich Wald (dominiert durch Kiefern) an, der bis zur Spreeaue reicht. Im Süden bildet die Zufahrt zum Klärwerk die Abgrenzung zu den angrenzenden Ackerflächen. An der Einmündung des Weges zum Klärwerk in die Radinkendorfer Straße befindet sich ein Gewerbebetrieb. Die westliche Grenze verläuft innerhalb des Klärwerkgeländes in rund 140m Entfernung von der Radinkendorfer Straße.

*Umfeld*



Bestandskarte

Das Gelände des Plangebietes, ehemals Teil der Rieselfelder der Stadt, ist seit Jahren ungenutzt. Es ist als Brache anzusprechen.

Bestand Plangebiet

Das Grundstück ist durch Erddämme in einzelne Teilfelder gegliedert.

Die Fläche ist ohne Bebauung. Sie ist allerdings vollständig eingefriedet. Zur Wartung der Abwasseranlagen sind Wege angelegt worden, die teilweise mit Betonplatten befestigt sind.

Das Plangebiet liegt direkt an der Ortsverbindung von Beeskow in Richtung Norden. Diese verbindet den Standort mit der Stadt und dem Umland. Der nächste Ort ist Radinkendorf. Die Radinkendorfer Straße ist als Ortsverbindungsstraße nicht an die B87 angebunden.

Äußere  
Verkehrsanbindung

Das Klärwerk und damit der zukünftige Solarpark werden durch den im Süden verlaufenden Weg erschlossen.

Außerhalb des eingezäunten Grundstücks verlaufen parallel zur Straße Leitungen mit überörtlicher Bedeutung.

Stadttechnik

Die Umweltbedingungen sind dadurch bedingt, dass das Plangebiet zur Abwasserreinigung durch Versickerung genutzt wurde und deshalb durch Dämme in Teilflächen gekammert ist. Die Flächen der Kammern sind mit den für die schadlose Versickerung erforderlichen Bodenarten präpariert.

Umweltsituation

Zur Altlastensituation siehe oben.

Im Gebiet wurden Wege angelegt. Teile des Grundstückes sind deshalb überbaut bzw. versiegelt.

Die Flächen wurden ursprünglich von Bewuchs frei gehalten. Obwohl sie nunmehr lange Jahre brach liegen, hat sich nur ein spärlicher Gehölzbewuchs entwickelt.

Der Bereich ist auf Grund der Vornutzung nahezu vollständig überformt und in seiner Gesamtheit als naturfern einzustufen. Es hat sich allerdings eine ruderaler Gras- und Staudenflur mit einem Jungaufwuchs einzelner Bäume entwickelt.

Weitere Einzelheiten siehe Umweltbericht.

### 3 Vorhaben / Planungskonzept / Abwägung



Vorhabenplan  
(Januar 2014)

Die Nutzbarkeit des Plangebietes für die Gewinnung von Solarenergie ist auf Grund der Größe und des Zuschnitts der zur Verfügung stehenden Fläche und der übrigen Randbedingungen grundsätzlich gegeben.

Allerdings muss ein Teil der Dämme abgetragen werden, da sie zu Verschattungen führen und ein Hindernis für die Pflege und Wartung darstellen. Die Außendämme können erhalten bleiben.

Innerhalb des Plangebietes sind die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung und Wandlung des produzierten Stromes, für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege, ...) vorgesehen.

Die Nebenanlagen sollen soweit technisch möglich, im südwestlichen Teil des Grundstücks (im Vorhabenplan grau hinterlegt) untergebracht werden.

Die erzeugte elektrische Energie wird als „Eigenstrom“ im Klärwerk genutzt oder in das öffentliche Netz eingespeist.

Die entsprechenden Parameter der technischen Anlagen richten sich nach dem Stand der Technik.

Die Bauhöhe der Module wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Andererseits erfordert die Bewirtschaftung bzw. Pflege der Grundstücksfläche eine Freihöhe unter den Modultischen.

Die Module werden mittels eines Montagesystems für die reihenförmige Anordnung von Gestellformationen fest aufgeständert. Die Gestellpfosten werden in den Boden gerammt.

Die PV-Anlage ist eine elektrische Betriebsanlage und muss daher aus Sicherheitsgründen vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes effektive mit Übersteigschutz eingefriedet werden.

Neu zu errichtende Einfriedungen werden mit einem hinreichenden Abstand zwischen Unterkante Zaun und Gelände so ausgebildet, dass er für Kleintiere keine Barriere mehr darstellt.

Aufgrund der verwendeten Baumaterialien mit sehr geringer Brandlast ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandes der Solaranlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen. Andererseits ist der Solarpark vor Bränden, die außerhalb des Parks entstehen können, zu schützen.

Die Löschwasserversorgung für den Standort ist im Rahmen der Ausführungsplanung durch den Vorhabenträger in geeigneter Weise (z. B. durch Hydranten, Löschwasserbrunnen oder Zisternen) zu sichern. Dazu werden die Möglichkeiten im angrenzenden Klärwerk genutzt.

Die erforderliche Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h, vorgehalten für einen Löschzeitraum von mindestens zwei Stunden, ist nachzuweisen.

Angrenzend an die Modulflächen wird umlaufend ein Brandschutzstreifen (ca. 2,5 bis 3,0 m breit) vorgesehen, um Brandumschlag zu vermeiden. Die Vegetation auf diesem Streifen wird im Rahmen der Pflegemaßnahmen kurz gehalten.

Innerhalb dieses Brandschutzstreifens ist das Lagern und Aufstellen von brennbaren Materialien unzulässig. Weiterhin muss dieser Brandschutzstreifen von jeglichem Bewuchs dauerhaft freigehalten werden. Die Toranlagen werden mit einer Feuerwehrschießung versehen.

Eine eventuell notwendige Brandbekämpfung durch die Feuerwehr erfolgt von außerhalb des Sicherheitszaunes (umlaufende Dämme).

Das Abstandsmaß der PV-Anlagen zu angrenzenden Waldflächen ist aus Brandschutzsicht ausreichend groß.

Der Weitere Einzelheiten (z. B. Schlüsseldepot, Feuerwehrplan, Bewegungsflächen der Feuerwehr, ...) werden im Rahmen der Anlagenplanung bzw. des Betriebes abgesichert.

Brandschutz ist somit gewährleistet.

Die entsprechenden technischen Einzelheiten zur Löschwasserbereitstellung und zur Brandbekämpfung sind nicht Gegenstand der Festsetzungen eines VBP. Sie werden im Baugenehmigungsverfahren gelöst. Die Grundlagen sind im Vorhabenplan dargelegt und werden über den Durchführungsvertrag abgesichert.

Die Erschließung erfolgt über die angrenzenden Straßen bzw. Wege.

Die vorhandenen Leitungstrassen an der Straße werden von der Planung nicht berührt. Sie liegen zukünftig weiterhin im öffentlichen Straßenraum.

Anlagen zur stadttechnischen Ver- und Entsorgung des Solarparks sind nicht erforderlich. Lediglich die unterirdische Verlegung von Stromkabeln für die Einspeisung in das Netz des Klärwerks und das öffentliche Stromnetz sowie Anlagen zur Eigenversorgung des Solarparks sind notwendig.

Bei der E.DIS AG Fürstenwalde/Spree wurde der Antrag auf Netzanschluss gestellt, die Registriernummer des Antrages liegt vor und es ist davon auszugehen, dass Anfang April 2014 der Netzverknüpfungspunkt mit Benennung der Spannungsebene mitgeteilt wird.

Das anfallende Niederschlagswasser ist gering verschmutzt. Es kann vor Ort breitflächig auf die Rasenflächen abfließen und über die belebte Bodenzone versickern.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung werden durch den B-Plan nicht beeinträchtigt.

*Auswirkungen  
der Planung*

Siedlungen und Wohnstandorte befinden sich in einem ausreichenden Abstand vom Standort. Von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen gehen keine unzulässigen Beeinträchtigungen aus. Störungen des Betriebes der Kläranlage sind genauso ausgeschlossen wie Beeinträchtigungen der nahen Gewerbegrundstücke.

Die Wohnbedürfnisse und die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung, wie die sozialen und kulturellen Bedürfnisse (Familien, Alte, Behinderte, Bildung, Sport, Freizeit, Erholung) und die verbrauchernahe Versorgung sind nicht berührt.

Die Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften sowie die Interessen der Verteidigung sind nicht betroffen.

Blend- und Flimmerwirkung gegenüber dem Verkehr sind auf Grund des Einsatzes entsprechender PV-Module mit Antireflexbeschichtung, der Modulneigung und der Höhe der Tische ausgeschlossen. Zur Bundesstraße besteht ein ausreichender Abstand. Auch verläuft sie nördlich, so dass Beeinträchtigungen durch Blendungen grundsätzlich auszuschließen sind. Die Trasse ist daneben durch den bestehenden Gehölzriegel abgeschirmt.

Hinsichtlich der Wohnbevölkerung ist eine Blend- und Flimmerwirkung wegen der Entfernungen nicht relevant.

Das Vorhaben dient der wirtschaftlichen Stromerzeugung aus regenerierbaren alternati-

ven Quellen. Die Fläche liegt seit Jahren brach. Eine alternative Nutzung für den Standort wurde bisher nicht gefunden.

Die Belange der Wirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, des Verkehrs, des Post- und Fernmeldewesens und der technischen Ver- und Entsorgung sind berücksichtigt.

Die laut Umweltprüfung erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sowie die Ausgleichsmaßnahmen werden in den B-Plan übernommen, soweit sie nicht erst im Rahmen der Realisierungsphase regelbar sind.

*Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen*

Unzulässige negative Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima bzw. das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sind mit der Umsetzung des B-Planes nicht zu erwarten.

*Umweltverträglichkeit*

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, sind nicht erkennbar.

Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter können nicht entstehen. Denkmale sind nicht betroffen. .

Unzulässige Emissionen sowie Abfälle und Abwässer entstehen im Betrieb nicht. In der Bauphase sind die besonderen Bedingungen, die sich auf Grund der vorhandenen Altlasten ergeben, zu beachten.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, sind Ziele der Planung.

Gebiete, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, sind nicht vorhanden.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes sind berücksichtigt.

Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sowie die Sicherung der Artenschutzmaßnahmen erfolgen außerhalb des Plangebietes. Ein geeigneter Standort steht zur Verfügung und wird vertraglich abgesichert.

*Ausgleich*

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und von europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne des BNatSchG, werden nicht beeinträchtigt. Entsprechende Gebiete sind nicht betroffen.

*Habitatschutz*

Ein B-Plan, der wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG nicht umgesetzt werden kann, ist unzulässig.

*artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung*

Die Verbote des § 44 BNatSchG wenden sich an die konkreten Bauvorhaben, erst auf dieser Ebene können sie abschließend beurteilt und gelöst werden. Für B-Pläne sind die Bestimmungen aber dann relevant, wenn ein Verstoß die Durchführung eines B-Planes generell in Frage stellt. Ein solcher Bauleitplan wäre dann „nicht erforderlich“.

Deshalb ist im Aufstellungsverfahren zu prüfen, ob der Vollzug des B-Planes im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG möglich ist.

Da ein VBP mit einem konkreten Zeithorizont aufgestellt wird, kann und muss der Plan sich intensiv mit der Lösung der Belange des Artenschutzes auseinandersetzen.

Das Vorhandensein relevanter Arten kann nach den Aussagen des Fachbeitrages zukünftig nicht ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtlich von Bedeutung sind die Zauneidechse und einige Vogelarten. Für die zu erwartenden relevanten Arten sind grundsätzlich CEF-Maßnahmen geeignet, um

Verstöße gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG auszuschließen.

Entsprechenden Maßnahmeflächen sind innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches gesichert.

Der Artenschutzfachbeitrag kommt zu dem Schluss, dass einer Realisierung des Vorhabens grundsätzlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen stehen, wenn die vorgesehenen und abgestimmten Maßnahmen umgesetzt werden. Einzelheiten regelt der Durchführungsvertrag.

*Fazit  
Artenschutz*

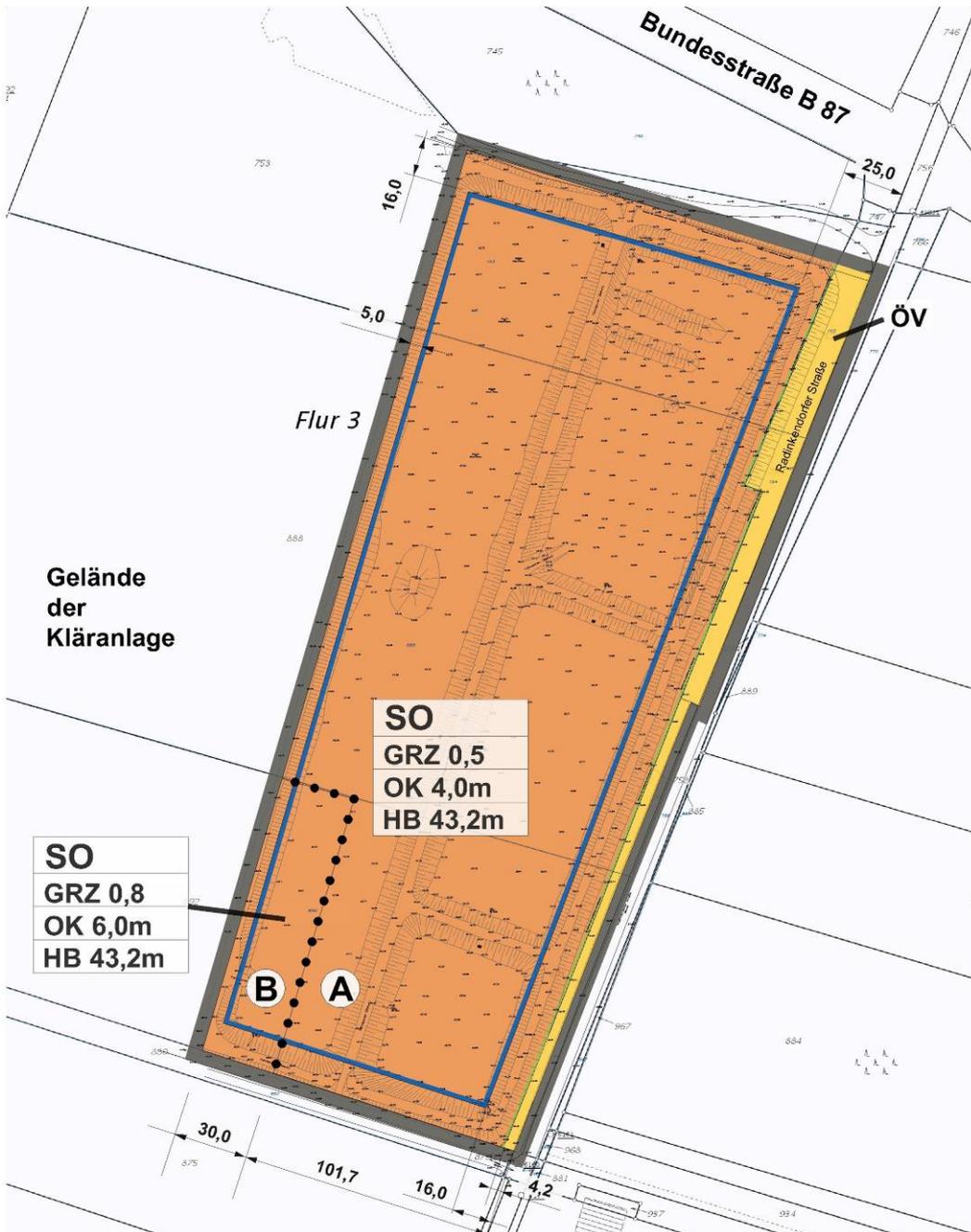
## 4 Rechtsverbindliche Festsetzungen

Nach § 12 Abs. 3 BauGB ist die Gemeinde bei der Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB und an die BauNVO gebunden. Andererseits ermächtigt § 12 Abs. 3a BauGB die Gemeinde, im VBP allgemeine Festsetzungen auf der Grundlage von § 9 BauGB bzw. der BauNVO zu treffen.

Aus Gründen der Rechtsklarheit werden sich die Festsetzungen für den Bereich des VBP an § 9 BauGB und der BauNVO orientieren. Nur in dem Fall, dass Festsetzungen ohne bodenrechtlichem Bezug erforderlich sein sollten, wird davon abgewichen.

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) deckt sich mit der Grenze des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP).

Planzeichnung



## 4.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst das folgende in der Gemarkung Beeskow gelegene Grundstück: Flur 3, Flurstücke 753(tw.), 888(tw.), 892(tw.), 752 und 754 (Angaben Stand Januar 2014).

Die Festsetzung des räumlichen Geltungsbereiches erfolgte im Osten und Süden soweit wie möglich anhand der bestehenden Flurstücksgrenzen. Sonst wurden Nutzungsgrenzen als Grundlage genommen.

Die nicht am Flurstücksgrenzen verlaufende westliche Abgrenzung ist **vermasst**.

## 4.2 Verkehrsflächen

Zu den Verkehrsflächen (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) zählen die privaten und öffentlichen Flächen für den fließenden und ruhenden Verkehr.

Das Plangebiet grenzt südlich unmittelbar an die Straße zum Klärwerk an. Östlich verläuft die Radinkendorfer Straße. Die Erschließung ist somit gesichert.

Der Teil des Plangebietes, der bereits dem Straßenraum der Radinkendorfer Straße zuzuordnen ist, wird als **öffentliche Straßenverkehrsfläche (ÖV)** festgesetzt.

*Straßenverkehrsfläche*

Die Lage Straßenbegrenzungslinien folgt den Flurstücksgrenzen bzw. den vorhandenen Nutzungsgrenzen (Zaun).

## 4.3 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Die nach dem Leitbild vorgesehene Hauptnutzung lässt sich keinem der in den §§ 2 bis 9 BauNVO aufgeführten Baugebiete zuordnen.

Im letzten Anstrich des § 11 Abs. 2 BauNVO sind „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“ aufgeführt. Im vorliegenden Fall kommt demnach nur die Festsetzung als sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO in Frage.

Bei Sondergebieten (**SO**) hat der Planungsträger stets die Zweckbestimmung und die zulässigen Nutzungen zu bestimmen. Die Zweckbestimmung wird wie folgt festgesetzt.

**Das „Sondergebiet für die Solarenergienutzung“ dient vorwiegend der Unterbringung von Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder der Nutzung der Sonnenenergie dienen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 2 u. § 11 BauNVO).**

*Festsetzung Nr. 1  
Zweckbestimmung*

Neben dem eigentlichen Planungsziel des Vorhabenträgers, der Nutzung von Sonnenenergie zur Gewinnung von Strom, soll auch die Erforschung und Entwicklung entsprechender Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet sind Stromerzeugungsanlagen auf der Basis der Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen) zulässig.

Die Art der Nutzung wird wie folgt festgesetzt.

**Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 2 u. § 11 BauNVO)**

*Festsetzung Nr. 2  
Art der Nutzung*

Damit schließt der B-Plan eine thermische Nutzung der Sonnenenergie nicht grundsätzlich aus. Das vorrangige Ziel bleibt das Errichten einer Photovoltaikanlage.

Neben den Haupt-Anlagen zur Stromerzeugung sind Nebenanlagen und Einrichtungen, die der Nutzung, Einspeisung, Weiterleitung und Speicherung des produzierten Stroms sowie Überwachungs- und Instandhaltungszwecken dienen, erforderlich.

Dazu zählen neben Wegen u. a. auch Anlagen für Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen, Übergabe- und Stromspeicheranlagen sowie Einfriedungen, u. U. auch Stellplätze oder auch Anlagen zur Erzeugung von Strom für den Eigenbedarf des Solarparks.

Die Nebenanlagen sollen sich in einem „speziellen“ Baufeld im Südwesten des Plangebietes konzentrieren, soweit das technisch sinnvoll ist. Der B-Plan schließt allerdings die Nutzung des Bereiches für die Solarstromproduktion nicht aus.

#### 4.4 Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB festgesetzt.

Die überbaubare Grundfläche (GR) wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl *Grundfläche* GRZ bestimmt.

Bei Photovoltaikanlagen ist die gesamte Fläche, die von den Solaranlagen überdeckt wird, auf die Grundflächenzahl anzurechnen. Gemessen wird lotrecht von den Außenkanten der Solar-Module.

Aus dem Auslegungsentwurfes ist erkennbar, dass (abweichend von den ursprünglichen Annahmen) zwischen den Modulreihen keine befahrbaren Wege vorgesehen sind. Deshalb wird die überbaubare Fläche gegenüber dem Vorentwurf erhöht.

Die zulässige GRZ für das **Baufeld A**, den eigentlichen Solarpark, wird mit 0,5 (**GRZ 0,5**) als Maximalwert festgesetzt.

Dieser Wert ist ausreichend, um alle notwendigen Anlagen in der vorgesehenen Art und Weise errichten zu können. Zu den Grundstücksgrenzen bleiben allerdings Grünstreifen auf den bestehenden Dämmen „übrig“, die gestaltet werden können, so dass die Einbindung in die Landschaft gesichert ist. In diesen Bereichen können auch zum Teil die notwendigen CEF-Maßnahmen realisiert werden.

Daneben werden für CEF- und andere Maßnahmen zusätzliche Flächen im Solarpark frei gehalten, so dass die GRZ nicht höher sein muss.

Die Fläche für Nebenanlagen darf gem. § 19 BauNVO (eigentlich) die festgesetzte Grundfläche (GR) überschreiten, so dass mit der relativ geringen GRZ für den Betrieb keine unzumutbaren Einschränkungen zu erwarten wären. Da die Nebenanlagen allerdings auf dem Grundstück konzentriert werden sollen, ist es sinnvoll für dieses separate Baufeld eine „eigene“ GRZ zu bestimmen.

Die zulässige GRZ für das **Baufeld B** (also den Technik-Bereich) wird mit 0,8 (**GRZ 0,8**) als Maximalwert festgesetzt.

Für darüber hinausgehende Regelungen z. B. zur GR der einzelnen Anlagen, wird kein Bedarf gesehen. Es sind keine großflächigen Anlagen vorgesehen. So weist eine Speichereinheit eine Dimension von ca. 2,5m x 6,1m auf. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

Bei Solarparks muss deutlich zwischen der Überbauung (bzw. der Überschildung) der Bodenfläche, die durch das Bestimmen der Grundfläche geregelt wird, und der tatsächli-

chen Bodeninanspruchnahme durch Versiegelung unterschieden werden.

Die tatsächlich versiegelte d. h. die vollständig in Anspruch genommene Bodenfläche ist deutlich geringer, als die festgesetzte GRZ suggeriert, da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden. Lediglich Für Wechselrichter, Speicher o. ä. ist eine Vollversiegelung unumgänglich. Diese Anlagen beanspruchen aber nur einen geringen Anteil an der Gesamtfläche.

Diese Tatsachen sind für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung von besonderer Bedeutung.

Insgesamt gesehen, bleibt der weitaus überwiegende Teil des Solarparks „offen“ und wird begrünt. Die Bodenfunktionen unter den Modulen werden sich zwar ändern, sie werden aber nur geringfügig beeinträchtigt.

In der Gesamtsicht, ergibt sich auf Grund der erheblichen Vorbelastungen nach Rückbau der vorhandenen Befestigungen eine Netto-Entsiegelung.

Die Höhe der baulichen Anlagen für den Solarpark wird in Form der maximalen Höhe (d. h. der OK der Module) festgesetzt. Sie wird dadurch bestimmt, dass die Modultische im eingebauten Zustand bestimmte Höhendimensionen (Größenordnung 1,20m bis 4,00m), in Abhängigkeit von den einzusetzenden Gestellsystemen, aufweisen. Höhe

Zur maschinellen Pflege der Bodenfläche ist eine untere Freihaltezone (Größenordnung 0,8m bis 1,0m) erforderlich.

Im Vorhabenplan sind nach der aktuellen Planung nur 2,55 m als maximale Höhe ausgewiesen. Da das Gestellsystem noch nicht festgelegt ist, muss der B-Plan einen Spielraum lassen.

Die festgesetzte zulässige Höhe von maximal 4 m über Gelände (**OK 4,0 m**) für das **Baufeld A**, den „eigentlichen Solarpark“, lässt ausreichend Spielraum. Gleichzeitig können Beeinträchtigungen der Umgebung durch zu hohe Anlagen ausgeschlossen werden.

Für die Nebenanlagen sind technisch bedingt größere Höhen erforderlich. So kann bei einer Stromspeichereinheit von einer Höhe von mindestens 5,5m ausgegangen werden.

Für das **Baufeld B** wird deshalb die maximale Höhe der baulichen Anlagen mit 6 m über Gelände (**OK 6,0 m**) festgesetzt.

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs.1 BauNVO die Bestimmung des Bezugspunktes unerlässlich. Höhenbezug

Maßgeblich für das Bestimmen des Höhenbezuges ist sinnvollerweise die vorhandene Geländehöhe. Das Gelände im Plangebiet ist weitgehend eben.

Der **Höhenbezug** wird einheitlich mit einer Höhe von 43,2 m (**HB 43,2 m**) festgesetzt. Grundlage sind die Höhenangaben im Vermessungsplan.

Das Höhenbezugssystem ist DHHN 92.

Die zulässigen Obergrenzen des § 17 BauNVO (sie liegen für die GRZ für sonstige SO-Gebiete bei 0,8) werden im Großteil des SO-Gebietes nicht erreicht, da eine dichtere Überbauung technisch nicht erforderlich ist. Beachtung  
§17 BauNVO

Die Geschossflächenzahl oder die Baumassenzahl spielen bei einem Solarpark naturgemäß keine Rolle.

Die Festsetzungen zur Art und zum Maß der Nutzung lassen die Realisierung des beantragten Vorhabens zu und bieten für zukünftige darüber hinausgehende Entwicklungen eine hinreichende Flexibilität.

## 4.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt. *Baugrenze*

Die überbaubaren Flächen werden im VBP durch **Baugrenzen** definiert. Wo erforderlich, sind sie **vermasst**.

Im Solarpark soll eine effektive Ausnutzung der verfügbaren Fläche für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen ermöglicht werden. Verfügbar sind alle im SO-Gebiet gelegenen Flächen mit Ausnahme der zu erhaltenden Dämme.

Als überbaubare Grundstücksfläche wird die gesamte Fläche des Sondergebietes, abzüglich der zu erhaltenden Dämme, festgesetzt.

Die nach der Bauordnung erforderlichen Abstände (3m) zu Nachbargrundstücken werden demnach eingehalten. Die Baugrenzen beziehen sich nur auf die Hauptanlagen. Das bedeutet, Wege und alle andere Nebenanlagen können auch außerhalb der überbaubaren Fläche errichtet und genutzt soweit nicht andere gesetzliche Regeln oder Vorgaben (Brandschutz, Wasserrecht, ...) entgegenstehen.

Das beantragte Vorhaben ist innerhalb der Festsetzungen zu den überbaubaren Flächen umsetzbar.

## 4.6 Weitere Planungsgegenstände

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen erfordert das Verlegen von Erdkabeln, das Errichten von Wechselrichter-, von Übergabestationen o. dgl. *Technische Infrastruktur*

Die Art und Lage dieser Nebenanlagen kann und soll im B-Plan nicht im Detail bestimmt werden. Allerdings wird ein Baufeld, in dem sich diese Anlagen konzentrieren können, ausgewiesen. *Nebenanlagen*

Der Nutzungskatalog regelt bereits die Zulässigkeit von Nebenanlagen. Eine „spezielle“ Festsetzung ist deshalb für derartige Anlagen nicht erforderlich.

Da der Durchführungsvertrag im Gegensatz zum eingereichten und angestimmten Vorhaben- und Erschließungsplan nicht Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist, sich die planungsrechtliche Beurteilung eines Vorhabens aber ausschließlich nach dem Bebauungsplan richtet, ist in diesem Fall ein verbindlicher Bezug zu dem im Durchführungsvertrag konkret festgelegten Vorhaben herzustellen.

Die entsprechende Festsetzung zur bedingten Zulässigkeit einer Nutzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB lautet.

**Im Plangebiet, mit der Bezeichnung „Photovoltaikanlage Rieselfelder“ sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in dem Durchführungsvertrag zu diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan verpflichtet. (§ 9 Abs. 2 i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB)**

***Festsetzung Nr. 3  
Vorhabenbezug***

Dabei handelt es sich sowohl um eine aufschiebende als auch um eine auflösende Bedingung. *Abwägung*

Eine andere als die bisher vereinbarte Nutzung (Vorhabenplan) wird erst zulässig, wenn der Durchführungsvertrag entsprechend geändert (oder aufgehoben) wird.

Mit der Regelung kann eine Baugenehmigung auch erreicht werden, wenn der (ja schon zu Beginn des Verfahrens abgestimmte) Vorhabenplan im Verfahren geändert wird. Voraussetzung ist, dass der Durchführungsvertrag entsprechende Regelungen enthält.

## 4.7 Grünordnung

Der Großteil der Grundstücksfläche bleibt frei und wird begrünt. Zusätzlich werden die Dämme an den Grenzen des Grundstücks erhalten. Im Interesse der Umwelt soll sich hier eine naturnahe standortgerechte Vegetation entwickeln.

Die Ansaat hat unter Berücksichtigung der Jahreszeit nach dem Abschluss der Bauarbeiten zu erfolgen.

Die Grünlandpflege ist nur sporadisch erforderlich. Sie kann maschinell oder manuell durch mindestens einschürige Mahd ab 20. Juli erfolgen. Die Schnitthöhe sollte 10 cm nicht unterschreiten.

Im vorliegenden Fall ist eine Beweidung nicht sinnvoll, da der Boden schadstoffbelastet ist

Einzelheiten zur Pflege sollen im B-Plan nicht festgesetzt werden. Eine extensive (d. h. auch kostensparende) Pflege entspricht auch den wirtschaftlichen Interessen der Betreiber. Es besteht schon deshalb kein Erfordernis für detaillierte Regelungen.

Folgende Maßnahmen werden als textliche Festsetzungen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in den Bebauungsplan übernommen.

Im Interesse des Bodenschutzes sind Zufahrten und Wege nur luft- und wasserdurchlässig herzustellen. Versiegelungen sind nicht erforderlich.

*Bodenschutz*

**Erforderliche Zufahrten und Wege im Sondergebiet sind wasserdurchlässig ohne zusätzliche Versiegelung herzustellen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

**Festsetzung Nr. 4  
Bodenschutz**

Zur Minderung der negativen Auswirkungen auf die Tierwelt, die sich durch die notwendige neu zu errichtenden Einfriedung des Solarparks ergeben, sollen neu zu errichtende Zäune zumindest für an den Boden gebundene Kleintiere durchlässig sein.

*Kleintiere*

Dazu ist eine untere Freihaltezone erforderlich, die aber dennoch ein Eindringen von Personen in den Solarpark ausschließt.

Auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird folgendes festgesetzt.

**Im Sondergebiet ist zwischen der Unterkante von neu zu errichtenden Einfriedungen und der Geländeoberfläche ein Abstand von mindestens 10cm bis maximal 20cm einzuhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

**Festsetzung Nr. 5  
"Durchlässigkeit"  
Zaun für Kleintiere**

Gemäß Umweltprüfung sind Maßnahmen für streng geschützte Arten (hier die Zauneidechse) erforderlich. Es muss ein Ersatzbiotop für diese Reptilien in Form von zwei Erdwällen aus geeignetem Material und Aufbau geschaffen werden.

Zusätzlich sind auf den nicht für den Betrieb des Solarparks erforderlichen Flächen offene Sand-/Rohbodenflächen mit angrenzenden Totholz- (Stubben) oder Steinhäufen für die Zauneidechsen vorzugsweise am Südwestrand des Plangebietes vorzusehen.

Der Umfang und der Aufbau der Maßnahme sind im Baugenehmigungsverfahren mit der uNB abzustimmen. Das betrifft auch temporäre Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote für die Zauneidechse.

**Im Sondergebiet sind auf den Flächen, die nicht mit Solarmodulen belegt sind oder die für andere Zwecke benötigt werden, offene Sand- bzw. Rohbodenflächen mit angrenzenden Totholz- oder Steinhäufen anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

**Festsetzung Nr. 6  
Zauneidechse**

**Innerhalb des Sondergebietes sind über die gesamte Länge mindes-**

**Festsetzung Nr. 7**

**tens zwei in Ost-West-Richtung verlaufende Erdwälle mit einer Höhe von mindestens einem Meter und einer Basisbreite von mindestens drei Meter als Lebensraum für die Zauneidechse anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

**CEF Zauneidechse**

Die den Solarpark umgebenden Erdwälle sollen naturnah gestaltet werden. Es ist als „Ersatz“ für die Inanspruchnahme der Halboffenlandschaft eine lockere Bepflanzung mit Sträuchern vorgesehen. Ausgenommen sind Flächen, die für andere Zwecke benötigt werden (z. B. für Zufahrten)

**Die außerhalb der durch die Baugrenzen definierten überbaubaren Fläche im Sondergebiet gelegenen Flächen sind locker mit Sträuchern und Gebüsch in Gruppen zu bepflanzen und extensiv zu pflegen. Vorhandene Gebüsch sind zu erhalten. Die Pflanzdichte beträgt durchschnittlich ein Strauch je 25m<sup>2</sup>. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

**Festsetzung Nr. 8 Umwallung**

#### **4.8 Kennzeichnungen/Nachrichtliche Übernahmen**

Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB weisen auf die bauliche Nutzung beeinflussende Einwirkungen aus dem Untergrund oder aus der Nachbarschaft hin. Sie besitzen keinen rechtsverbindlichen Charakter.

*Kennzeichnungen*

Das gesamte Plangebiet ist durch Altlasten betroffen. Es handelt sich um einen Sprengplatz auf dem ehemaligen kaiserlichen- und Reichswehr- (kurzeitig auch Wehrmachts-) Truppenübungsplatz (Reg.-Nr. im Altlastenkataster: 0514670145) und um die spätere Nutzung als Rieselfelder (Reg.-Nr. im Altlastenkataster: 0214671268).

Es wird im Plan entsprechend textlich gekennzeichnet.

**Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch die im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (ALKAT) registrierte Altstandort Reg.-Nr. 0514670145) und Reg.-Nr. 0214671268 betroffen.**

**Kennzeichnung Altlasten**

Damit der B-Plan für seinen Geltungsbereich die geltenden Nutzungsregelungen vollständig wiedergeben kann, werden solche Festsetzungen als nachrichtliche Übernahmen nach §9 Abs. 6 BauGB in den B-Plan übernommen, die nach anderen Vorschriften getroffen wurden. Dabei handelt es sich in der Regel um rechtskräftige Planfeststellungen, landesrechtliche Regelungen (z. B. um Denkmäler), die für die Beurteilung von Baugesuchen wichtig sind.

*nachrichtliche Übernahmen*

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind nachrichtliche Übernahmen nicht erforderlich.

Hinweise bzw. Vermerke verweisen auf einige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Bauplanung durch die Bauherren zu beachten sind.

*Hinweise Vermerke*

Um Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG abzuwenden sind zwingend Maßnahmen zum Schutz der u. U. relevanten Arten erforderlich

Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in die Planzeichnung übernommen.

**Baumaßnahmen auf den Flächen im Plangebiet sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass Bodenbrüter, Reptilien oder andere unter die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG fallende Arten nicht beeinträchtigt werden.**

**Hinweis Artenschutz**

Insbesondere zur Sicherstellung, dass Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durch das konkrete Vorhaben ausgeschlossen werden können, ist über die gesamte Realisierungszeit eine ökologische Baubetreuung erforderlich. Diese umfasst auch eine mit der Realisierung zeitnahe Bestandsüberprüfung. Verstöße gegen die Zugriffsverbote können insbesondere durch eine Bauzeitenregelung abgewendet werden.

*Bauzeitenregelung Ökologische Baubetreuung CEF-Maßnahmen*

In Abhängigkeit vom konkreten Zeitpunkt der Realisierung sind u. U. CEF-Maßnahmen für einige relevante Arten erforderlich. Diese können teilweise im Geltungsbereich realisiert werden.

## Teil II Umweltbericht

### 5 Einleitung

Für Bauleitpläne ist, abgesehen von wenigen Ausnahmen, grundsätzlich eine Umweltprüfung (nachfolgend UP genannt) durchzuführen.

Das betrifft auch Vorhabenbezogene Bebauungspläne (VBP).

Die UP ist ein integratives Trägerverfahren, in dem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht zeigt auf, wie die Umweltbelange im Rahmen dieser Planung gesehen und aus ökologischer Sicht als abwägungserheblich gewichtet werden.

Der Umweltbericht wird auf der Grundlage des aktuellen Baugesetzbuches, des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes ausgearbeitet. Andere Fachgesetze werden soweit relevant ebenfalls beachtet.

*Rechtsgrundlagen*

#### 5.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung

Entsprechend Nr. 1a der Anlage zum BauGB werden neben der Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes seine Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie der Bedarf an Grund und Boden beschrieben.

*Vorbemerkungen*

Der Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland (WAZV) als Grundstückseigentümer und Betreiber des Klärwerkes im Norden der Stadt beabsichtigt, zukünftig 50% des für den Betrieb der Klärwerksanlagen benötigten Stroms durch die Nutzung von Sonnenenergie aus einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) abzudecken.

*Ziel und Inhalt*

Der produzierte Solarstrom trägt über Jahre zur Preisstabilisierung für den Zweckverband und damit für die Bürger bei, da man von einem stabilen Strompreis für den Solarstrom ausgehen kann. Der über den Eigenbedarf des Klärwerks produzierte PV-Strom soll auf Grundlage des EEG in das vorhandene Netz eingespeist werden.

Die PV-Anlage soll mit einer Gesamtleistung von ca. 2,0 MWp errichtet werden.

Ziel ist es, das Vorhaben bis zum 30.06.2014 zu realisieren.

Die Stadt Beeskow will ihren Betrag zur Nutzung der erneuerbaren Energien leisten und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Umsetzen des Vorhabens schaffen.

Im Klimaschutzkonzept der Stadt Beeskow (Endfassung März 2012) ist verankert, geeignete Konversionsflächen für Photovoltaik und Bioenergie nachzunutzen. Das Vorhaben unterstützt somit die Ziele des Energie- und Klimaschutzleitbildes der Region Beeskow.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 5,7 ha. Der Solarpark nutzt ein Grundstück, welches ehemals Rieselfeld zur Abwasserbehandlung genutzt wurde.

*Vorhaben*

Wald wird nicht in Anspruch genommen; Landwirtschaftsflächen ebenfalls nicht.

Innerhalb des SO-Gebietes sind die Errichtung sowie der Betrieb von Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie, einschließlich aller dazugehörigen

Nebenanlagen (wie Anlagen und Einrichtungen zur Wandlung des produzierten Stromes, für Einspeise-, Überwachungs-, und Instandhaltungszwecke, wie Wechselrichter, Speicher, Trafos und Schaltanlagen sowie Wege,...) vorgesehen.

Die äußere Umwallung bleibt größtenteils erhalten. Dagegen müssen die inneren Wälle beseitigt werden, so dass eine zusammenhängende Fläche für die Solarnutzung zur Verfügung steht.

Durch den Betrieb des Solarparks wird kein nennenswerter Verkehr hervorgerufen. Die Erschließung erfolgt über die angrenzende Straße zum Klärwerk.

Durch das Vorhaben werden im Betrieb keine besonderen Emissionen ausgelöst und keine Abfälle bzw. Abwasser erzeugt. Das Niederschlagswasser versickert vor Ort.

Im Bauleitplan werden folgende, die Umweltbelange betreffende, Festsetzungen getroffen.

*Festsetzungen B-Plan*

- Festsetzung des Geltungsbereiches als Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie,
- Grundflächenzahl (durchschnittlich geringer als Höchstwert nach § 17 BauNVO)
- Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen.

## 5.2 Übergeordnete Umweltschutzziele

Unter dieser Überschrift werden die Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan entsprechend Nr. 1b der Anlage zum BauGB abgearbeitet. Dargestellt wird auch, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt werden.

*Vorbemerkungen*

Innerhalb zahlreicher Fachgesetze sind für die einzelnen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen.

### 5.2.1 Gesetze und Vorschriften

In folgenden werden die mehrere Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt.

*Fachgesetze allgemein*

Das **Baugesetzbuch** (BauGB) fordert

- die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Landschaft, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die biologische Vielfalt zu beachten,
- die Vermeidung von Emissionen und den Schutz vor Immissionen,
- den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden,
- die Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Das BauGB ist auch Grundlage für die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und „ersetzt“ hier das UVP-Gesetz.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) im Verein mit dem **Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz** (BbgNatSchAG) fordern Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer (d. h. nachhaltig) gesichert sind.

In folgenden werden die einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt, die nach gegenwärtigem Planstand von Belang sind.

*Fachgesetze  
schutzgutbezogen*

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen, Lebensräume**

Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-Richtlinie) sowie die **Vogelschutzrichtlinie** der Europäischen Union widmen sich insbesondere dem Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume. Die FFH- und die Vogelschutzrichtlinie wollen ein europäisches Biotopverbundsystem schaffen und zur Sicherung der Artenvielfalt beitragen. Dazu werden entsprechende Schutzgebiete ausgewiesen (Schutzgebietssystem Natura 2000). Zu beachten sind beim Vorhandensein von Tieren oder Pflanzen der **besonders geschützten Arten** und der **europäischen Vogelarten** die **Zugriffsverbote** des §44 BNatSchG. Die europarechtlichen Regelungen werden über das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das BauGB umgesetzt.

Drohende Verstöße gegen die Verbote können wegen Vollzugsunfähigkeit zur Unwirksamkeit der Bauleitplanung führen.

### **Schutzgut Boden**

Das **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG vom 17. 3. 1998, BGBl. I S. 501) soll die Funktionen des Bodens nachhaltig sichern oder wieder herstellen und ihn so vor schädlichen Bodenveränderungen schützen. Das Hauptaugenmerk gilt den natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Zu beachten sind dabei auch die Nutzungsfunktionen des Bodens als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche Produktion sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Weiterhin wird die Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und von Altlasten gefördert.

Die vorgenannten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen.

*Beachtung im B-Plan*

## **5.2.2 Schutzobjekte**

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten Biotop (siehe Punkt 6.1. Umweltbericht).

Sonstige umweltrelevante Schutzausweisungen, die das Plangebiet berühren, sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

## **5.2.3 Planungen**

Der B-Plan wird, außer vom FNP mit seinem Landschaftsplan, von keinen speziellen die Umwelt betreffende bestehenden oder laufenden umweltrelevanten Planungen betroffen. Sonstige das Vorhaben betreffende Fachpläne aus den Bereichen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes sind nicht vorhanden.

*Umweltbezogene Fachplanungen*

## 6 Umweltauswirkungen

Entsprechend Nr. 2a der Anlage zum BauGB werden nachfolgend die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebietes, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, dargestellt.

*Vorbemerkungen*

Das Plangebiet liegt am Nordrand der Stadt Beeskow angrenzend an ein Gewerbegebiet.

*Plangebiet*

Im Norden wird es durch die südlich der Ortsumgebung der B 87 gelegenen Ausgleichspflanzungen und einen Weg begrenzt. Östlich grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Radinkendorfer Straße. Jenseits schließt sich Wald (dominiert durch Kiefern) an, der bis zur Spreeaue reicht. Im Süden bildet die Zufahrt zum Klärwerk die Abgrenzung zu den angrenzenden Ackerflächen. An der Einmündung des Weges zum Klärwerk in die Straße nach Radinkendorf befindet sich ein Gewerbebetrieb. Die westliche Grenze verläuft innerhalb des Klärwerkgeländes in rund 140 m Entfernung von der Radinkendorfer Straße.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 5,7 ha. Die vorgehende Nutzung als Rieselfelder wurde vor ca. 12 bis 14 Jahren aufgegeben. Seither liegt das Gelände brach.

### 6.1 Bestand und Auswirkungen

Im Plangebiet bzw. seinem relevanten Umfeld sind keine Europäischen Schutzgebiete ausgewiesen. Eine Verträglichkeitsprüfung ist demnach nicht erforderlich.

*habitatschutzrechtliche  
Verträglichkeitsprüfung*

Verstöße gegen die Zugriffsverbote können mit Sicherheit grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenn die entsprechenden Maßnahmen durchgeführt werden (Einzelheiten siehe unten sowie ausführlich im Fachbeitrag).

*artenschutzrechtliche  
Verträglichkeitsprüfung*

Der Standort ist auf Grund der Vorbelastungen insgesamt gesehen aus der Sicht des Umweltschutzes von geringer Bedeutung für die Umwelt. Das schließt einen besonderen Wert für einzelne Arten ausdrücklich ein.

*Schutzgüter*

Es handelt sich um eine brach gefallene Fläche, die ehemals für die Abwasserbehandlung durch Verrieselung in den Untergrund genutzt wurde. Die gesamte Oberfläche wurde den Anforderungen entsprechend umgestaltet. Der Boden ist durch Schadstoffe belastet.

Auf der Fläche, die mittlerweile längere Zeit brach liegt, hat sich eine ruderaler Gras- und Staudenflur entwickelt. In diese sind einzelne junge Bäume eingestreut.

#### 6.1.1 Mensch

Die Planfläche liegt in einem durch die Nähe zur Kläranlage der Stadt, zur Bundesstraße B 87 und zu benachbarten Gewerbegrundstücken vorbelasteten Raum mit geringem Wert für den Menschen als Schutzgut.

Der Bereich wird wegen der Lage und der Vorbelastungen nicht als Erholungsgebiet genutzt. Der Erholungswert ist als gering einzustufen. Zum Spreeraum besteht ein hinreichender Abstand.

Für die Wohnfunktion ist der Bereich ohne Bedeutung, da sich Siedlungen sich erst in einigem Abstand südlich befinden.

Aus Sicherheitsgründen muss der Solarpark unzugänglich bleiben. Da das Grundstück bereits durch die Einzäunung abgeschottet und ohnehin nicht nutzbar ist, verändern sich die Bedingungen für die Einwohner im Umfeld nicht.

Wohn- und Erholungsnutzungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnbebauung (Immissionsort IO) befindet sich in einer Entfernung ca. 120m zum Geltungsbereich (Wilhelmshöhe 4).

Von Photovoltaikanlagen können drei Arten von Emissionen ausgehen: Licht (Blendung), Geräusche und elektrische bzw. magnetische Strahlung.

Aufgrund des genannten Abstandes zum nächsten IO, werden Beeinträchtigungen durch Geräusche nicht erwartet. Die Nebenanlagen werden zudem im Südwesten des Solarparks konzentriert, sodass deren Abstand zur nächst gelegenen Wohnbebauung größer als 120m ist.

Strahlungen können von den Solarmodulen, den Verbindungsleitungen und den Transformatoren ausgehen. Es kann nach Angaben des LUGV davon ausgegangen werden, dass nach einem angrenzenden Streifen von jeweils 5m zur Anlage die entsprechenden Grenzwerte eingehalten werden.

Für die von Photovoltaikanlagen ausgehenden Blendwirkungen sind vom Normgeber keine Richtwerte festgelegt worden. Blendwirkungen durch Reflexion können bei der vorgesehenen Ausrichtung der Solarmodule nur südlich des Parks auftreten. Allgemein wirkt eine Blendung nur bis zu einer Entfernung von 100m störend. In den betroffenen Bereich liegen Ackerflächen.

Da keine Immissionsorte vorhanden sind, die sich in geringerer Distanz als 100m zum Plangebiet befinden, können Beeinträchtigungen nicht auftreten. Ohnehin schirmt der umgebende Wall die Module ab.

Da der Bereich nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dient, ergeben sich im Betrieb keine Gefahren für den Menschen auf Grund der vorhandenen Altlasten.

Es besteht weder während der Errichtung noch während des Betriebes der Solaranlage die Notwendigkeit oder Wahrscheinlichkeit eines regelmäßigen dermalen oder oralen Kontaktes zum möglicherweise belasteten Boden; der Wirkungspfad Boden-Mensch kann also vernachlässigt werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen werden nicht erwartet.

Lediglich während der kurzen Bauphase werden Beeinträchtigungen durch Erd- bzw. die Ramm- und Montagearbeiten entstehen.

### 6.1.2 Boden

Bei den vorgefundenen Böden handelt es sich um künstliche Dämme und aufgefüllte Kiesflächen, die die Rieselfelder bildeten. Die vorhandenen Wege sind mit Betonplatten teilweise versiegelt. Die Fläche ist mit Schadstoffen belastet.

Natürliche Verhältnisse sind in Bezug auf das Schutzgut Boden nicht mehr vorhanden.

Die vorhandenen Böden sind wegen der Vorbelastungen von geringem Wert für den Naturhaushalt.

Durch die Solarmodule wird zukünftig ein Teil des Plangebietes überschirmt. Betroffen sind rund 50% der Fläche des Solarparks.

Mit der Realisierung der Photovoltaikanlagen entsteht trotz der festgesetzten GRZ tatsächlich nur ein sehr geringer Versiegelungsgrad, da die Modultische nur punktuell mit dem Boden verbunden werden. Die Versiegelung auf Grund der Gestellpfosten ist praktisch vernachlässigbar.

Für den Betrieb der Solaranlagen ist allgemein ein befahrbarer Weg entlang der Grundstücksgrenze oder im Innern des Solarparks erforderlich. Eine Befestigung ist nicht notwendig. Allerdings beanspruchen Wechselrichter, Trafos u. ä. Anlagen relativ geringe Flächen, voll versiegelt werden.

Insgesamt lässt der VBP bei der festgesetzten GRZ von 0,5 für den Großteil der Fläche die o. a. „Beeinträchtigungen“ auf einer Fläche von insgesamt rund 2,8 ha zu, die sich aber nur als Überschirmung des Bodens ausdrücken. Mögliche Nebenanlagen können vernachlässigt werden.

Gemessen am Bestand sind zusätzliche Versiegelungen nicht erforderlich. Im Gegenteil werden die bestehenden Wegebefestigungen zurückgebaut.

Die Veränderungen für das Schutzgut Boden werden auf Grund der bestehenden Vorbelastungen nicht erheblich sein. Im Gegenteil kommt es durch die Entsiegelungen zu Verbesserungen für das Schutzgut Boden.

### **6.1.3 Wasser**

Im Untersuchungsraum gibt es keine Oberflächengewässer. Die östlich verlaufende Spree wird durch das Vorhaben nicht betroffen. Oberflächengewässer werden demnach nicht berührt.

Wegen der bestehenden Bodenbelastungen durch die Vornutzung (Altlasten) hat der Großteil des Standortes für das Schutzgut Grundwasser nur eine durchschnittliche Bedeutung.

Durch den Betrieb des Solarparks ergeben sich auf Grund des Vorhandenseins von Altlasten keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser. Der Wirkungspfad Boden-Grundwasser als spielt wegen der Stoffeigenschaften der konkret anzunehmenden Schadstoffe keine Rolle.

Mit dem zu erwartenden geordneten Rückbau der Wege können sich eher Verbesserungen einstellen. Die Durchlassfähigkeit des bisher nicht versiegelten Bodens wird auf Grund der Nutzung als Solarpark nicht dauerhaft gestört.

Die Auswirkungen des konkreten Vorhabens auf den Wasserhaushalt sind unbedeutend, da das Niederschlagswasser weiterhin vor Ort zur Versickerung gelangt und Schadstoffe im Betrieb nicht anfallen. Lediglich die Niederschlagsverteilung verändert sich kleinflächig auf Grund der Übertraufung von einem Teil der Flächen.

Zum geplanten Solarpark gehören auch Transformatoren. Dies sind Anlagen die allgemein wassergefährdende Stoffen verwenden (im Sinne von § 62 Absatz 1 WHG).

Bezüglich dieser Anlagen (hier Öltransformator im Wechselrichter) sind die Bestimmungen der VAWS ohne Einschränkungen der Anlage 3 zu beachten, um Verunreinigungen des Grundwassers auszuschließen. Da es sich hierbei nicht um eine Anlage im Netzbereich eines Elektrizitätsversorgungsunternehmens handelt, sondern um eine Anlage eines Elektrizität erzeugenden Unternehmens.

### **6.1.4 Klima / Luft**

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des stärker kontinental geprägten ostdeutschen Binnenklimas. Im Untersuchungsraum sind keine besonderen Luftbelastungen vorhanden.

Flächen mit Vegetationsdeckung beeinflussen das Lokalklima allgemein günstig. Für das Schutzgut Klima/Luft sind sie daher prinzipiell als wertvoll einzustufen.

Da der Raum durch die Kläranlage und die nahe Straße belastet ist, ist der Untersuchungsraum als von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft einzustufen.

Allerdings können die vorherrschenden Offenflächen kaum zur Luftreinhaltung beitragen. Es wird durch die Inanspruchnahme als zu keinen gravierenden Veränderungen kommen. Die Kaltluftproduktion, die dem Plangebiet zugeordnet werden muss, ist unter den gegebenen Bedingungen ohne Bedeutung.

Der Betrieb von Photovoltaikanlagen verursacht praktisch keinen Lärm. Schadstoffe werden nicht emittiert.

Hinsichtlich der Altlastenproblematik spielt der Wirkungspfad Boden-Bodenluft wegen der Stoffeigenschaften der konkret anzunehmenden Schadstoffe keine Rolle.

Das Aufheizen der Module verbunden mit Wärmeabgabe wird lokal und kleinflächig zu erhöhten Lufttemperaturen im Gebiet führen. Großflächige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Das Schutzgut Klima/Luft wird während der kurzen Realisierungsphase durch Baulärm und Abgase belastet.

### 6.1.5 Tiere / Pflanzen / Biotope

Die beantragte Fläche ist Bestandteil des Betriebsgeländes des Wasser- und Abwasserzweckverbandes Beeskow und Umland. Das zur Bebauung vorgesehene Areal unterliegt seit vielen Jahren keiner intensiven Nutzung.

*Biotope  
Pflanzen*

Angrenzend finden sich ebenfalls intensiv genutzte Acker- bzw. Forstflächen (Kiefern).

Das gesamte Vorhabengebiet ist dem anthropogen geprägten Sonderbiotop „Rieselfelder“ (11230 nach Brandenburgischem Biotopschlüssel) zuzuordnen.

Es lässt sich in zwei lange, schmale Becken gliedern, die sich in Nord-Süd-Richtung erstrecken. Die Becken werden von ca. 4-5 m hohen Dämmen umgeben, wobei das östliche Becken noch mehrfach durch Dämme untergliedert ist. Die Nutzung der Absatzbecken der ehemaligen Rieselfelder wurde vor vielen Jahren eingestellt und die Becken liegen trocken.

Die Vegetation der Becken und Dämme besteht überwiegend aus ruderalen Gras- und Staudenfluren. In den Becken überwiegen Dominanzbestände einzelner Arten wie Landreitgras und nitrophile Arten. Es bestehen aber auch kleinteilige Rohbodenflächen. Im westlichen Becken ist die Sukzession bereits weiter fortgeschritten und es wachsen Gehölze auf, deren Bestand im Norden bereits recht dicht ist. Vereinzelt stocken auch Gehölze auf den Dammkörpern.

Die vorliegenden Vegetationsstrukturen bieten zahlreichen Arten einen ungestörten Lebensraum.

Der Standort besitzt eine mittlere Bedeutung für den Biotop- und Lebensraumschutz im Randgebiet der Stadt Beeskow. Hervorzuheben ist der potenzielle Wert für die Kriechtiere und die Vogelwelt.

Geschützte Biotope sind nicht vorhanden.

An einem Begehungstermin im Januar 2014 erfolgte eine erste grobe Einschätzung der vorhandenen Lebensraumtypen und wesentlichen Strukturen im Plangebiet.

*Relevante Tierarten*

Auf dieser Grundlage wurde eine Potenzialabschätzung über das Vorkommen relevanter Arten vorgenommen (insbesondere Brutvögel und Reptilien, die nicht erfasst wurden aber potenziell vorkommen können).

Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten / Artengruppen wird im Plangebiet ausgeschlossen:

- alle Pflanzenarten (keine geeigneten Lebensräume bzw. Habitattypen)

- alle wassergebundenen Insektenarten (z.B. Libellen) mangels entsprechend geeigneter Gewässer
- alle Schmetterlingsarten (mangels vorhandener Wirtspflanzen)
- alle holzbewohnenden (xylobionte) Käferarten (mangels geeigneter alter Laubbäume)
- alle FFH-rechtlich geschützten Weichtiere (Muscheln und Schnecken) mangels entsprechend geeigneter Gewässer
- alle FFH-rechtlich Amphibienarten mangels entsprechend geeigneter Gewässer

Als für das Plangebiet relevante Artengruppen, die einer konkreten Betroffenheitsanalyse unterzogen werden müssen, bleiben die Säugetiere, Reptilien und Vögel.

Da für die Gruppe der Fledermäuse lediglich das Jagdhabitat betroffen sein kann, können sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergeben.

Lediglich für folgende Arten kommt es zu relevanten Beeinträchtigungen. Nachfolgend sind die wertgebenden aufgeführt:

Reptilien:	Zauneidechse
Brutvögel:	Neuntöter
	Sperbergrasmücke
	Bluthänfling
	Grauammer

Aus dem benachbarten Deponiegelände wurden in der Vergangenheit Zauneidechsen auf unmittelbar an das Klärwerk angrenzende Flächen umgesiedelt. Es ist daher davon auszugehen, dass im Bereich des Klärwerkes Zauneidechsen anzutreffen sind.

*Zauneidechse*

Im Zeitraum ab Beauftragung (Januar 2014) konnte keine konkrete Nachsuche nach Reptilien erfolgen. Aufgrund der Habitatstrukturen mit vielen offenen und halboffenen Flächen sowie Bereichen mit Rohboden kann ein Vorkommen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

Auf benachbarten Flächen sind bereits Vorkommen von Zauneidechsen nachgewiesen. Nach den Beobachtungen von Schmidt bis 2008 kommen Zauneidechsen im südlichen, weitgehend offenen Bereich der ehemaligen Klärteiche und an den Dämmen vor.

Das Vorkommen der Zauneidechse wird dennoch als sehr wahrscheinlich angenommen, da Populationen im direkten Umfeld existieren und geeignete Habitate vorhanden sind. Diese beschränken sich aber auf die offenen und halboffenen Bereiche mit lichter Vegetation und offenen Bodenstellen. Insbesondere die Dämme sind als Lebensräume geeignet.

Die überwiegende Fläche innerhalb der Becken erscheint aufgrund der dichten Vegetation als Lebensraum für die Zauneidechse dagegen wenig geeignet.

Die Lebensbedingungen für die Zauneidechse haben sich allerdings seit 2008 kontinuierlich verschlechtert. Durch das Aufwachsen von Ruderalvegetation, Staudenfluren und Gehölzen hat die Lebensraumqualität deutlich abgenommen.

Für die wertgebenden Vogelarten sind insbesondere die Dämme sowie die Becken mit lichtem Gehölzbestand und einer halboffenen, gestuften Strauch- und Baumschicht von Bedeutung. Folgende Arten sind zu erwarten: Amsel, Bachstelze, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Feldschwirl, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Goldammer, Grauammer, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Rotkehlchen, Schafstelze, Sperbergrasmücke, Stieglitz, Sumpfrohrsänger.

*Brutvögel*

Als seltene, gefährdete und/oder besonders geschützte Arten werden davon die drei oben genannten Arten eingestuft.

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Für die wertgebenden Tierarten besitzt der Standort eine hohe Bedeutung.

Mit der Herstellung der Flächen für die Solarmodule werden die Biotope und Habitatstrukturen in großen Teilen überprägt. Der Mitteldamm, der das westliche vom östlichen Becken trennt wird zurückgebaut und eingeebnet. Bestehen bleiben allerdings die Außendämme.

*Eingriffe  
Pflanzen / Biotop*

Die Gehölze sowie die Gras- und Staudenfluren außerhalb der zu erhaltenden Dämme werden komplett beseitigt.

Betroffen ist eine relativ große Fläche. Auf Grund der Überschirmung der Fläche ändern sich die Lebensbedingungen durch Verschattung und Austrocknung dauerhaft.

Der Konflikt bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Biotope wird insgesamt als mittel eingeschätzt.

Mit der Vorbereitung des Baufeldes und der Aufstellung der Solarpaneele wird nahezu die gesamte Fläche des Plangebietes von 5,7 ha mit seinem Biotoptyp der ehemaligen Rieselfelder inklusive des Gehölzbestands überprägt.

*Tiere*

Lediglich die Außendeiche mit ihrem Bestand an Sträuchern und krautigen Pflanzen bleiben als Lebensraum für Tiere bestehen.

Bei einem Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet führt die Errichtung der Photovoltaikanlage potenziell zu erheblichen anlagenbedingten Lebensraumverlusten, da Teile der Fläche zumindest überschattet werden und dadurch als Räume für eine Eiablage und Larvalentwicklung verloren gehen.

Der Lebensraumverlust für nahezu alle Vogelarten der Gehölze durch Umsetzung des B-Planes führt mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da es sich um weit verbreitete Arten handelt.

Der Konflikt bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Biotope wird insgesamt als mittel, der Konflikt zum Schutzgut Tiere wird hinsichtlich der relevanten Arten dagegen als hoch aber vermeidbar und / oder ausgleichbar eingeschätzt.

Lediglich für die Arten Zauneidechse sowie Neuntöter, Sperbergrasmücke, Bluthänfling und Grauammer sind Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG nicht auszuschließen.

Um einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population entgegenzuwirken sind daher unbedingt (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

### **6.1.6 Landschaft**

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet entspricht dem der angrenzenden Kläranlage. Im Umfeld überwiegt Acker- und Waldnutzung. In Richtung der Stadt Beeskow sind einige Wohnsiedlungen und Gewerbe- sowie Industrieansiedlungen eingestreut.

Das Landschaftsbild ist insgesamt als nicht wertvoll einzustufen.

Das geplante Vorhaben wird sich wegen des Erhalts der Umwallung nur gering auf das Landschaftsbild auswirken. Die Module werden wegen der Umwallung kaum sichtbar sein. Im Interesse des Schutzgutes begrenzt der B-Plan die Höhe der baulichen Anlagen.

Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Errichtung des Solarparks verursacht werden.

### **6.1.7 Kultur- oder Sachgüter**

Durch die Errichtung des Solarparks werden Bodendenkmale, soweit solche überhaupt entdeckt werden sollten, allgemein nicht beeinträchtigt. Der Vorhabenträger hat bei der Planumsetzung die einschlägigen gesetzlichen Regelungen zu beachten.

Kultur- oder Sachgüter werden durch die Planung nicht berührt.

### **6.1.8 Wechselwirkungen**

Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren.

Im Plangebiet sind keine besonderen Wechselwirkungen vorhanden, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten.

Zusammenfassen wird für den Naturhaushalt als Ganzes überwiegend eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffen festgestellt. Für den Artenschutz ist die Empfindlichkeit davon abweichend als mittel einzustufen.

## **6.2 Prognose**

In der Prognose werden auf der Grundlage von Nr. 2b der Anlage zum BauGB Aussagen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung getroffen.

### **6.2.1 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung**

Ohne das geplante Vorhaben sind kurzfristig kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten. Es erfolgt keine Überbauung und Flächenversiegelung, keine Nutzungsänderung.

Bei Nicht-Durchführung des Planes werden sich auf der betroffenen Fläche mittelfristig Bäume durchsetzen. Die ruderalen Gras- und Staudenflur verschwindet. Es entsteht langfristig Wald mit entsprechenden Veränderungen auch in Bezug auf die zurzeit vorhandene Tierwelt. Für die ermittelten relevanten Arten geht der Standort verloren.

### **6.2.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Mit der Durchführung der Planung würden ohne geeignete Gegenmaßnahmen die im Umweltbericht beschriebenen Umweltauswirkungen mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten.

Mit der Flächeninanspruchnahme geht der bestehende (aus zeitlicher Sicht) Übergangs-Lebensraum für Tiere und Pflanzen teilweise verloren.

Für die betroffenen relevanten Arten können im Plangebiet bzw. außerhalb dauerhafte Ersatzlebensräume geschaffen werden.

Die großflächige extensive Pflege unter den Modulen wird überwiegend eine Aushagerung des Bodens bewirken, was wiederum dem Artenspektrum zuträglich ist. Die Überschilderung der Module lässt durch Teilbeschattung und Neuverteilung der Niederschläge ein neues Standortmosaik entstehen, das gleichfalls positive Auswirkungen auf das Artenspektrum im Untersuchungsraum haben kann.

Das Landschaftsbild wird sich kaum verändern.

Mit Umsetzung des Vorhabens sind für den Untersuchungsraum Veränderungen verbunden, die insgesamt gesehen aber positiv zu bewerten sind.

### 6.3 Geplante Umweltschutzmaßnahmen

Der Gesetzgeber gibt der Vermeidung (bzw. Minderung) von Eingriffen den Vorrang vor dem Ausgleich. Er verfolgt mit dem Instrument des Ausgleichs das Ziel der Wiedergutmachung im Rahmen des vom Menschen Machbaren. Ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-technischem Sinne ist aufgrund des Plananliegens nur selten möglich.

Die Realisierung einer Planung wird durch die Forderung nach Vermeidung von Eingriffen aber nicht generell in Frage gestellt.

Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes des Landschaftsbildes zurückbleiben und der funktionale Zusammenhang wiederhergestellt ist.

Im Rahmen der Planerarbeitung wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt.

- Nutzung belasteter und minderwertiger Konversionsflächen (Teile der Kläranlage)
- Minimierung der Folgen der Versiegelung für die Schutzgüter insbesondere auf die Bodenfunktionen und die Lebensgemeinschaften (Reduzierung der Versiegelung für Zufahrten und Wege)
- Nutzung vorhandener Erschließungsanlagen (Straße angrenzend)
- Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort
- weitgehender Erhalt der Außendämme
- für Kleintiere durchlässiger Zaun

Auf Grund der ermittelten Umweltauswirkungen sind aus Umweltsicht im Gebiet, zusätzlich zu den im Entwurf schon berücksichtigten, weitere Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von unnötigen Eingriffen erforderlich.

*Maßnahmen  
Vermeidung  
Minderung*

Das sind folgende:

- Erhalt der auf den Außendämmen bestehenden Gebüsche sowie Anpflanzung von einzelnen Gebüschgruppen am Fuß der Außendämme (Außerhalb der überbaubaren Fläche)
- Anlage von offenen Sand-/Rohbodenflächen mit angrenzenden Totholzhaufen (Stubben) für die Zauneidechsen am Südwestrand des Plangebietes
- Anlage von zwei neuen Querdämmen auf der Vorhabensfläche als Ausgleichshabitate für die Zauneidechsen.

Durch die zuvor genannten Maßnahmen wird eine neue wertvolle Biotopstruktur hergestellt, die insbesondere den Anforderungen der Zauneidechse und der Vögel gerecht wird.

*Biotop*

Zur Vermeidung von Tötungen bei den Zauneidechsen wird ein gezieltes bauvorbereitendes Flächenmanagement geplant. Vor Beginn der Aktivitätsphase Ende März bis Anfang April sollen bereits die Gehölze gerodet und die krautige Vegetation abgemäht werden. Teilflächen mit einem potenziellen Vorkommen von Eidechsen (ein Teil der vorhandenen Dämme) werden von Baumaßnahmen bis Ende Mai ausgespart. Hier sollen die Eidechsen abgefangen und in vorgesehene Ausgleichshabitate verbracht werden. Als Ausgleichshabitate werden zwei neue entsprechend den Anforderungen der Art hergerichtete Mitteldämme in der Vorhabensfläche in Ost-West-Ausrichtung aufgeschüttet und während der Bauzeit umzäunt.

*Zauneidechse*

Bei dieser Vorgehensweise kann es zwar zu baubedingten Tötungen von Entwicklungsstadien der Zauneidechse kommen, diese potenziellen Verluste führen aber mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Im Vorfeld ist für die Zauneidechse bei der unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme zu stellen, da trotz der Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung einzelner

Tiere nicht ausgeschlossen werden kann. Bestandteil des Antrages auf Ausnahme ist eine konkrete Maßnahmenbeschreibung mit zeitlichem Ablauf sowie Darstellung des neu anzulegenden Ersatzhabitates.

Zur Vermeidung von Tötungen bei den Brutvögeln werden auf den Flächen vor Brutbeginn alle brutrelevanten Strukturen beseitigt. Dazu werden alle Gehölze gerodet, die Vegetation sehr kurz gemäht und alle Strukturen entfernt. Die Bauarbeiten werden durch eine ökologische Bauüberwachung begleitet. Es wird sichergestellt, dass sich durch einen kontinuierlichen Bauverlauf in die Brutperiode hinein keine Brutvögel auf der Vorhabensfläche ansiedeln. Ggf. wird die Fläche „beunruhigt“.

Vögel

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind durchzuführen, um verbotstatbeständige Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Vogelarten:

CEF-Maßnahmen Vögel

- Neuntöter
- Sperbergrasmücke

auszugleichen.

Diese Arten besiedeln die offenen bzw. halboffenen Gras- und Staudenfluren mit eingestreuten Gebüsch und Gehölzgruppen oder Kontakt zu Gehölzen. Bei einer Beseitigung der Gehölzgruppen innerhalb der ehemaligen Klärbecken werden die entsprechenden Lebensräume zerstört. Dies betrifft aber lediglich ca. 1-2 Brutpaare der Arten.

Als Ausgleichsmaßnahme für die beiden Arten sollten einerseits die angrenzenden Flächen außerhalb der ehemaligen Klärbecken aufgewertet werden. Dazu sollten einzelne Gehölzgruppen am Dammfuß der Außendämme (außerhalb der Vorhabensfläche) gepflanzt werden.

Weiterhin sind außerhalb des Vorhabengebietes in räumlichem Zusammenhang ca. 300 m Hecken oder Gehölzreihen mit Krautsäumen entsprechend der Habitatansprüche für die Arten anzulegen.

Die CEF-Maßnahmen sollten vor Baubeginn (Lebensraumzerstörung) abgeschlossen sein und sind zu dokumentieren. Die Besiedlung ist im Rahmen eines Monitorings zu überwachen.

Die konkrete Planung und Durchführung der CEF-Maßnahmen bleibt der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens vorbehalten.

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens können über die festgesetzten Maßnahmen hinaus weitere Maßnahmen vom Vorhabenträger realisiert werden.

Sonstige Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Für die Anlage des Grünlandes ist nur gebietsheimisches Saatgut zu verwenden (keine Regelsaatgutmischungen). Zu pflanzende Gehölze müssen sich nach der natürlich potentiellen Vegetation richten.

Es ist eine regelmäßige Kontrolle auf invasive Neophyten-Ansiedlungen und ggf. eine entsprechende Bekämpfung (z.B. Goldrute, Traubenkirsche) nach dem Bau des Solarparks angeraten.

Das BauGB verlangt, nur die erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Plangebiet selbst und in dessen Umfeld zu ermitteln und in der Planung zu berücksichtigen.

Ausgleich

Im vorliegenden Fall ist das Schutzgut Biotop nicht unerheblich betroffen.

auszugleichende erhebliche Eingriffe

Der Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen und Biotop erfolgt multifunktional über die notwendigen, geplanten Maßnahmen für die Tierarten (Zauneidechsen und Brutvögel).

Dazu ist die Anlage kleinerer Gehölzgruppen an den Außendeichen im Plangebiet geplant.

Weiterhin ist die Pflanzung von Hecken (vierreihig) oder Gehölzreihen auf einer Länge von ca. 300 m vorgesehen. Diese Maßnahmen sollen auf einer Fläche bei Pfaffendorf realisiert werden.

Die Offenhaltung durch Beweidung ist durch eine vertragliche Sicherung zwischen dem Vorhabenträger, dem Flächeneigentümer und der Stadt Beeskow sicherzustellen. Für die Pflanzung von Obstbäumen sind Hochstämme aus regionaltypischen Sorten zu verwenden. Die Holzung ist außerhalb der Vegetationszeit durchzuführen.

## **6.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Beachtung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes werden nachfolgend untersucht. Grundlage ist Nr. 2d der Anlage zum BauGB.

Die Standortwahl innerhalb der Stadt erfolgte auf Grund der gesamtstädtischen Planungen und Untersuchungen auf FNP-Ebene. Zur Verfügung stehen ohnehin nur die im EEG aufgeführten Flächenkategorien, zu denen natürlich die Konversionsfläche gehört, auch wenn sie im FNP als abweichend dargestellt ist.

Darüber hinaus kann auch nur ein Standort am Klärwerk sinnvoll für die Eigenproduktion von Solarstrom genutzt werden.

Die Standortwahl ist nicht Gegenstand der Diskussion von Planungsalternativen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Der Solarpark soll verbrauchernah auf einer tatsächlich für diesen Zweck verfügbaren Fläche errichtet werden, ohne dass Wald oder Ackerflächen in Anspruch genommen werden. Deshalb sind andere Flächen im Stadtgebiet nicht geeignet.

Die Planungsalternativen sind innerhalb des Plangebietes zu suchen. Betrachtet man die wenigen Festsetzungen, die im vorliegenden Fall erforderlich sind, so sind echte Alternativen nicht erkennbar.

Eine vollständige Nutzung der verfügbaren Fläche kommt, unter Beachtung des Zeitfaktors, aus Artenschutzgründen nicht in Betracht.

Auch wird mit der vorgelegten Planung in die Altlastensituation nur im notwendigen Maß eingegriffen. Das vollständige Beseitigen der Dämme würde u. U. dazu führen, dass das belastete Material deponiert werden müsste.

## 7 Zusätzliche Angaben

### 7.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Nach Nr. 3a der Anlage zum BauGB sind die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht zu benennen.

*Vorbemerkungen*

Umfang und Detaillierungsgrad bei der Ermittlung der Umweltbelange im Rahmen der UP richten sich nach den Bedingungen des Einzelfalls d. h. den Erfordernissen der Planaufgabe und den betroffenen Umweltbelangen.

*Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange*

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das geschieht in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden.

Im vorliegenden Fall sieht die Stadt auf der Grundlage der bekannten Fakten und unter Beachtung der Erfordernisse der Planaufgabe folgendes Erfordernis.

Konkret werden durchschnittlich wenig wertvolle Landschaftsbestandteile in Anspruch genommen. Die Umweltwirkungen des durch den B-Plan zulässigen Vorhabens (das Errichten und der Betrieb eines Solarparks) sind, gemessen an sonstigen Bauvorhaben, nicht erheblich.

*Fachbeitrag zum Artenschutz*

Wesentlich sind aber nur die Beeinträchtigungen für einige an den Standort bzw. den aktuell vorhandenen Lebensraum gebundene Tierarten.

Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes wurde deshalb ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag durch ein Fachbüro erarbeitet.

Als Grundlage für das Gutachten dienen die Daten zu den vorhandenen Biotoptypen und Habitatstrukturen von einem Begehungstermin Mitte Januar 2014.

*Datengrundlage Eingriffsbilanz*

In diesem Rahmen wurden auch die Biotoptypen bestimmt. Das Fachbüro erstellt auch eine Eingriffs- Ausgleichsbilanz.

Zusätzlich wurden vorhandene Alt-Daten aus den Brutvogelerfassungen des örtlichen Avifaunisten Dr. Axel Schmidt bis zum Jahr 2008 herangezogen und ausgewertet.

Die Einschätzung von Vorkommen zu Tierarten aus der Gruppe der Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien erfolgt lediglich durch eine Potenzialabschätzung. Dabei wird auf der Grundlage der gesichteten und erfassten Biotoptypen und Habitatstrukturen das mögliche Vorkommen aller Arten abgeschätzt, auf die die Habitatbedingungen im Plangebiet zutreffen.

Zu den übrigen Schutzgütern sind keine tiefer gehenden speziellen Untersuchungen in Form von Gutachten erforderlich. Im Rahmen der Erarbeitung des B-Planes werden deshalb keine weiteren speziellen Untersuchungen beauftragt.

Zusätzlich werden im Rahmen der Beteiligungen der Behörden und der Öffentlichkeit Informationen der Behörden und aus Fachkreisen (z. B. Umweltverbände) herangezogen.

Der Untersuchungsraum besteht aus dem Vorhabensgrundstück als dem Eingriffsraum und dem Umfeld.

*Untersuchungsraum*

### 7.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

In Nr. 3b der Anlage zum BauGB wird gefordert, die geplanten Maßnahmen zur Über-

wachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt zu beschreiben.

Mit Beginn der Vorbereitung der Flächen ist zur Sicherung der Umsetzung der Maßnahmen zum Umweltschutz eine **ökologische Baubetreuung** vorzusehen.

Die ökologische Baubetreuung ist unter Beteiligung der uNB mit dem Vorhabenträger unter Beteiligung der Stadt vertraglich zu sichern. Sie hat durch ein Fachbüro zu erfolgen.

Auf der Vorhabenfläche ist ein Monitoring gemäß § 4c BauGB von drei Jahren durchzuführen.

Hinsichtlich der Altlastensituation wird sich in der Umsetzungsphase durch das Beseitigen der Innenwälle eine andere Belastungssituation im relevanten Oberboden ergeben können.

Es ist daher im Bauantragsverfahren damit zu rechnen, dass eine flächenrepräsentative Untersuchung auf Schwermetalle nach dem Verteilen der Wallmaterialien auf der Fläche gefordert werden wird.

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind keine weiteren Überwachungsmaßnahmen erforderlich.

### 7.3 Zusammenfassung

Nachfolgend wird auf der Grundlage von Nr. 3c der Anlage zum BauGB eine allgemein verständliche Zusammenfassung der nach dieser Anlage erforderlichen Angaben gegeben.

Beeskow verfolgt das Ziel, auf einer vorbelasteten und ungenutzten Fläche am Klärwerk Baurecht für einen Solarpark zu schaffen. Die Realisierung ist kurzfristig geplant.

Der gewonnene „grüne Strom“ soll vom Zweckverband selbst genutzt werden. Überschüssige Energie wird in das öffentliche Netz eingespeist.

Bei Durchführung der Planung ergeben sich auf Grund der erheblichen Vorbelastungen der Fläche keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Für einige der unter den Artenschutz fallenden relevanten Arten können im Plangebiet Ersatzlebensräume angeboten werden. Das betrifft vor allem die Zauneidechse.

Für einige Vogelarten ist Ersatz außerhalb des Plangebietes erforderlich. Die entsprechenden Flächen sind vorhanden und werden vertraglich gesichert.

Neben einigen in der Realisierungsphase durchzuführenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich des Lebensraumes erforderlich. Dieser wird durch Pflanzmaßnahmen im und außerhalb des Plangebietes realisiert.

Sinnvolle Alternativen zur Planung sind nicht erkennbar. Der Solarpark soll verbrauchernah (hier das Klärwerk) auf einer verfügbaren Fläche errichtet werden, ohne dass Wald oder Ackerflächen in Anspruch genommen werden.

Die Überwachung der Maßnahmen wird im Rahmen der üblichen Verfahren durch die Stadt und die Genehmigungsbehörden gesichert.

## 8 Anhang

### Verfahrensübersicht (Stand 23.04.2014)

Die Aufstellung dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde am 11.12.2013 durch die Stadtverordnetenversammlung der beschlossen. Die Bekanntmachung im Amtsblatt erfolgte am 07.01.2014.	<i>Aufstellungsbeschluss</i>
Die Unterrichtung der Öffentlichkeit zum Vorentwurf des in der Fassung vom Januar 2014 erfolgte in Form einer Auslegung vom 27.01.2014 bis zum 07.02.2014. Dies wurde ortsüblich bekannt gemacht.	<i>Unterrichtung der Öffentlichkeit</i>
Die betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 30.01.2014 (mit Fristsetzung 21.02.2014) um Abgabe einer Stellungnahme zum Vorentwurf in der Fassung vom Januar 2014 gebeten.	<i>Unterrichtung der Behörden, TÖB und Nachbargemeinden</i>
Der Entwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Fassung Februar 2014 sowie die Begründung lagen vom 14.03.2014 bis zum 15.04.2014 öffentlich aus. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am 06.03.2014 ortsüblich bekannt gemacht worden.	<i>Beteiligung der Öffentlichkeit</i>
Die betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 06.03.2014 um Abgabe einer Stellungnahme zum Entwurf in der Fassung vom Februar 2014 gebeten.	<i>Beteiligung der Behörden, TÖB und Nachbargemeinden</i>

### Fundstellen / Rechtsgrundlagen (Auswahl)

(Aktualisierungsstand April 2014)

<b>BauGB</b>	<b>Baugesetzbuch</b> in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414)	zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548 (Nr. 29))
<b>BauNVO</b>	<b>Baunutzungsverordnung</b> in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132)	zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548 (Nr. 29))
<b>PlanzV</b>	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts ( <b>Planzeichenverordnung 1990</b> ) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)	zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S.1509)
<b>BNatSchG</b>	<b>Bundesnaturschutzgesetz</b> vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit 01.03.2010	zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124 und Art. 4 Abs. 100 des Gesetzes v. 7.8.2013 I 3154 (Nr. 48)
<b>BbgNatSchAG</b>	<b>Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz</b> in der Fassung vom 21.01.2013 (GVBl.I/13, Nr. 03 ber. Nr. 21)	rechtswirksam seit 01.06.2013
<b>NatSchZustV</b>	Verordnung über die <b>Zuständigkeit der Naturschutzbehörden</b> (Naturschutzzuständigkeitsverordnung ) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43)	
<b>WHG</b>	<b>Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</b> (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)	zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 100, Art. 4 Abs. 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
<b>BbgWG</b>	<b>Brandenburgisches Wassergesetz</b> in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März	

2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]

<b>BbgDSchG</b>	<b>Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg</b> (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) vom 24. Mai 2004, (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215)	
<b>BbgBO</b>	<b>Brandenburgische Bauordnung</b> in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl. I/08, [Nr. 14], S. 226)	zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 39])
<b>BbgKVerf</b>	<b>Kommunalverfassung des Landes Brandenburg</b> vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286)	zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.05.2013 (GVBl.I/13, Nr. 18)

## Flächen- und Versiegelungsbilanz / Überschrilmte Fläche

Kategorie	Bestand		Planung				
	Flächenaufteilung (ha)	versiegelte Fläche (ha)	Flächenaufteilung (ha)	versiegelte Fläche (ha)	Änderung versiegelte Fläche	GRZ	Überschrilmte Fläche
<b>Brache</b>	5,42	0,06	0,00	---	-0,06	---	---
<b>Sonderbaufläche</b>	0,00	---	5,42	0,00	0,00	---	---
<i>davon Baufeld A</i>	---	---	5,08	---	---	0,5	2,54
<i>davon Baufeld B</i>	---	---	0,34	---	---	0,8	0,27
<b>Verkehrsfläche</b>	0,30	0,00	0,30	0,00	0,00	---	---
<b>Summe</b>	<b>5,72</b>	<b>0,10</b>	<b>5,72</b>	<b>0,04</b>	<b>-0,06</b>	<b>---</b>	<b>2,81</b>

Hinweis: Die Überschrilmung, die sich aus der GRZ ergibt, führt zu keiner Versiegelung.

## Eingriffs-Ausgleichs-Tabelle Schutzgut Biotope, Pflanzen, Tiere

(LUTRA Büro für Umweltplanung)

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung des Bestands	Beschreibung und Bewertung von Wirkungen und Konflikten <b>Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich</b>
Pflanzen, Biotope	<p>Im Zuge der umweltrelevanten Begutachtung wurden die Habitatstrukturen im Plangebiet bei einer Begehung im Januar 2014 erfasst.</p> <p>Das gesamte Vorhabengebiet ist dem anthropogen geprägten Sonderbiotop „Rieselfelder“ (11230 nach Bbg. Biotopschlüssel) zuzuordnen. Es lässt sich in zwei lange, schmale Becken gliedern, die sich in Nord-Süd-Richtung erstrecken. Die Becken werden von ca. 4-5 m hohen Dämmen umgeben, wobei das östliche Becken noch mehrfach durch Dämme untergliedert ist. Die Nutzung der Absatzbecken der ehemaligen Rieselfelder wurde vor vielen Jahren eingestellt und die Becken liegen trocken.</p> <p>Die Vegetation der Becken und Dämme besteht überwiegend aus ruderalen Gras- und Staudenfluren. In den Becken überwiegen Dominanzbestände einzelner Arten wie Landreitgras und nitrophile Arten. Es bestehen aber auch kleinteilige Rohbodenflächen. Im westlichen Becken ist die Sukzession bereits weiter fortgeschritten und es wachsen Gehölze auf, deren Bestand im Norden bereits recht dicht ist. Vereinzelt stocken auch Gehölze auf den Dammkörpern.</p> <p>Der Biotop besitzt eine mittlere Bedeutung für den Biotop- und Lebensraumschutz im Randgebiet der Stadt Beeskow. Hervorzuheben ist der potenzielle Wert für die Vogelwelt. Geschützte Biotope sind nicht vorhanden.</p>	<p>Mit der Herstellung der Flächen für die Solarmodule werden die Biotope und Habitatstrukturen komplett überprägt. Die Gehölze sowie die Gras- und Staudenfluren werden komplett beseitigt. Der Mitteldamm, der das westliche vom östlichen Becken trennt wird beseitigt und eingeebnet. Bestehen bleiben die Außendämme um die beiden Becken.</p> <p>Der Konflikt bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Biotope wird insgesamt als mittel eingeschätzt.</p> <p>Ein Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen und Biotope erfolgt multifunktional über die notwendigen, geplanten Maßnahmen für die Tierarten (Zauneidechsen und Brutvögel)</p>
Tiere	<p>An einem Begehungstermin im Januar 2014 erfolgte eine erste grobe Einschätzung der vorhandenen Lebensraumtypen und relevanten Strukturen im Plangebiet. Auf dieser Grundlage wurde eine Potenzialabschätzung über das Vorkommen relevanter Arten vorgenommen (Brutvögel und Reptilien, die nicht erfasst wurden aber potenziell vorkommen können). Nachfolgend sind die wichtigsten, wertgebenden Tierarten aus den Gruppen aufgeführt:</p> <p>Zauneidechse Neuntöter, Sperbergrasmücke, Grauammer</p> <p>Ein Vorkommen der Zauneidechse wird als sehr wahrscheinlich angenommen, da Populationen im direkten Umfeld existieren und geeignete Habitate vorhanden sind. Diese beschränken sich aber auf die offenen und halboffenen Bereiche mit lichter Vegetation und offenen Bodenstellen. Insbesondere die Dämme scheinen als Lebensräume geeignet. Die überwiegende Fläche innerhalb der Becken erscheint aufgrund der dichten Vegetation als Lebensraum wenig geeignet.</p> <p>Für die wertgebenden Vogelarten sind insbesondere die Dämme sowie die Becken mit lichter</p>	<p>Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es zu Tötungen, Störungen und Lebensraumverlusten für einzelne Arten kommen.</p> <p>Zur Vermeidung von Tötungen bei den Zauneidechsen wird ein gezieltes bauvorbereitendes Flächenmanagement geplant. Vor Beginn der Aktivitätspause Ende März bis Anfang April sollen bereits die Gehölze gerodet und die krautige Vegetation abgemäht werden. Teilflächen mit einem potenziellen Vorkommen von Eidechsen werden von Baumaßnahmen bis Ende Mai ausgespart. Hier sollen die Eidechsen abgefangen und in vorgesehene Ausgleichshabitate verbracht werden. Als Ausgleichshabitate werden zwei neue Mitteldämme in der Vorhabensfläche in Ost-West-Ausrichtung aufgeschüttet und umzäunt.</p> <p>Zur Vermeidung von Tötungen bei den Brutvögeln werden auf den Flächen vor Brutbeginn alle brutrelevanten Strukturen beseitigt. Dazu werden alle Gehölze gerodet, die Vegetation sehr kurz gemäht und alle Strukturen entfernt. Die Bauarbeiten werden durch eine ökologische Bauüberwachung begleitet. Es wird sichergestellt, dass sich durch einen kontinuierlichen Bauverlauf in die Brutperiode hinein keine</p>

tem Gehölzbestand und einer halboffenen, gestuften Strauch- und Baumschicht von Bedeutung.

Als seltene, gefährdete und/oder besonders geschützte Arten werden die drei oben genannten Arten eingestuft.

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere.

Brutvögel auf der Vorhabnesfläche ansiedeln. Ggf. wird die Fläche „beunruhigt“.

Für den Lebensraumverlust der wertgebenden Vogelarten sind Ausgleichsmaßnahmen auf den verbleibenden Dämmen sowie in der näheren Umgebung geplant.

Insgesamt wird der Konflikt zum Schutzgut Tiere als hoch aber vermeidbar und/oder ausgleichbar eingeschätzt.