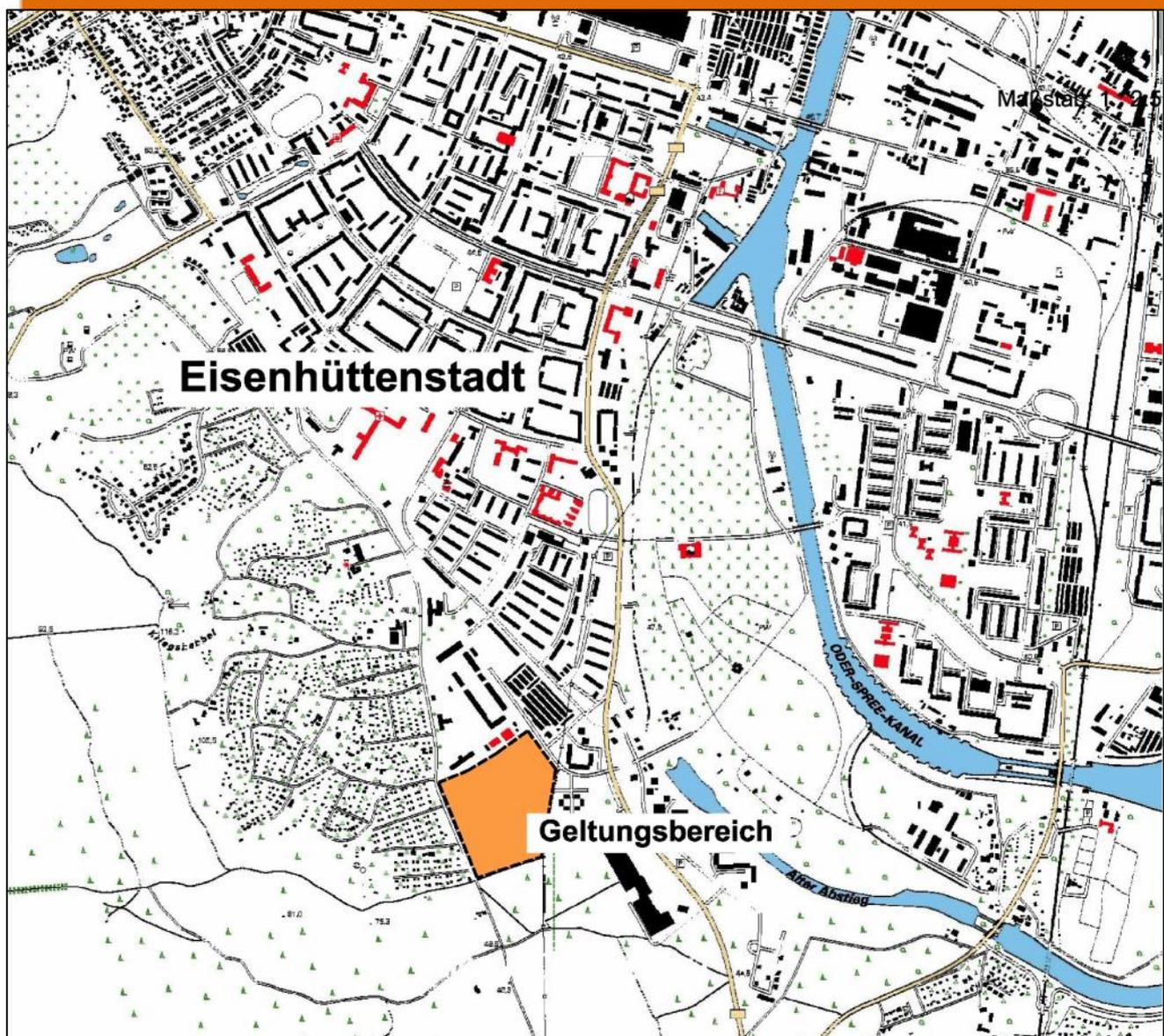




## vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“



## Begründung

Februar 2013

Ergänzt: Dezember 2013

Stand: Bekanntmachung

## INHALTSVERZEICHNIS DER BEGRÜNDUNG

TEIL A – ERLÄUTERUNG DER PLANUNG	3
1. EINLEITUNG UND PLANUNGSANLASS	3
2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG	3
Rechtsgrundlagen	3
Planungsgrundlagen	4
3. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	4
4. VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	5
5. VERFAHREN	7
6. BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	8
7. ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG	9
Art und Maß der baulichen Nutzung	10
Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11
Ausgleichsmaßnahmen	13
Verkehr	14
Wald	14
Hinweise	14
8. UMWELTPRÜFUNG	15
9. WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	16
Energie-, Wasserver- und -entsorgung	16
Brandschutz	16
10. KOSTEN	17
11. DURCHFÜHRUNGSVERTRAG	17
12. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG/MONITORING	18
13. FLÄCHENBILANZ	18
TEIL B – UMWELTBERICHT	19
Anhang zum Teil B - Umweltbericht	
01 Erfassungsergebnisse August 2012	62
02 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung	93
Teil C - Ausgleichsbilanzierung	142
Erfassungsergebnisse Januar 2013	158

## Teil A - Erläuterung der Planung

### 1. Einleitung und Planungsanlass

Für die militärische Konversionsfläche auf dem Gelände der ehemaligen Bereitschaftspolizei am Neuzeller Landweg und südwestlich der Poststraße sollen die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Nach derzeitigen Planungen der SUNfarming GmbH soll die installierte elektrische Leistung bei etwa 3,6 MW<sub>peak</sub> liegen.

Die sogenannten Freiflächen-Photovoltaikanlagen erlangten auch mit der BauGB-Novelle 2011 keine Privilegierung. Parallel fordern die Vergütungsregelungen des § 32 des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) die Aufstellung eines Bebauungsplans, weil regelmäßig anzunehmen ist, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen als sonstiges Vorhaben öffentliche Belange beeinträchtigen.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient das Vorhaben darüber hinaus mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien auch der Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation (Minderung) des globalen Klimawandels bei.

Der erzeugte Strom soll in das Netz des regionalen Versorgers eingespeist werden.

### 2. Grundlagen der Planung

#### Rechtsgrundlagen

- o Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- o Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- o Planzeichenverordnung (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. 12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- o Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.12.2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13.03.2012 (GVBl. I/12 [Nr. 16])

- o Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 14], S.226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.11.2010 (GVBl.I/10, [Nr. 39])
- o Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) i. d. F. der Bekanntmachung vom 1. März 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148) m. W. v. 14.02.2012
- o Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 26.05.2004 (GVBl. I/04 S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.07.2010 (GVBl. I/10 [Nr. 28])
- o Hauptsatzung der Stadt Eisenhüttenstadt i. d. Neufassung vom 12. Februar 2009, in Kraft zum 18. Februar 2009, Amtsblatt Nr. 03/2009), zuletzt geändert durch die 3. Änderung vom 06. 12.2012, in Kraft zum 13.12.2012, Amtsblatt Nr. 21/2012

#### Planungsgrundlagen

- o Auszug der digitalen Stadtkarte der Stadt Eisenhüttenstadt, Juli 2012
- o Katasterkarte des Amtes für Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Juli 2012
- o Vermessungsplan des Vermessungsbüros Ulf Schubert, Bad Freienwalde den 30.11.2012, Höhenbezug DHHN 92, Lagebezug ETRS\_89

### 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ ist in der Planzeichnung (Teil A) im Maßstab 1:1.250 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 9,49 ha. Er erstreckt sich auf die Flurstücke 1742 (teilweise), 1559 sowie 1560 der Flur 2 in der Gemarkung Eisenhüttenstadt.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ in Eisenhüttenstadt wird wie folgt begrenzt:

- o im Westen durch den Neuzeller Landweg,
- o im Norden durch das Grundstück Poststraße 72 (Gemarkung Eisenhüttenstadt, Flur 2, Flurstück 1148),

- im Osten durch die Poststraße, die Wohnanlage Am Waldrand 1 bis 6 und die ehemalige Trasse der 110 kV-Leitung.
- Im Süden befindet sich die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches 5 m südlich des Waldweges, welcher gegenüber dem Haus Diehloerberge 9 beginnt und in östlicher Richtung verläuft.

#### 4. Vorgaben übergeordneter Planungen

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Eisenhüttenstadt ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 (GVBl. I S.235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31.03.2009 (GVBl. II S. 186)

Als Zielvorgabe für die Bauleitplanung aus übergeordneten landesplanerischen Zielstellungen ergibt sich eine Prüfpflicht der Gemeinde, ob der Flächenbedarf für die vorgesehene siedlungsräumliche Nutzung innerhalb der bestehenden Siedlungsfläche abgedeckt werden kann. Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen (LEP B-B, Ziel 4.2).

Großflächige Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden (LEP B-B, Grundsatz 4.4 (2)).

Hinsichtlich der Klimaschutzziele sollen erneuerbare Energien besonders gefördert und entwickelt werden (LEP B-N, Grundsatz 6.9).

Das Vorhaben zur Energieerzeugung dient der Sicherung der Gewinnung und Nutzung heimischer Energieträger als wirtschaftliches Entwicklungspotenzial, wobei eine Minimierung von Nutzungskonflikten angestrebt wird (LEP B-B. Grundsatz 6.9).

Innerhalb der Entwicklung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ wurde die Bedeutung von Freiräumen als natürliche Lebensgrundlage, als ökologischer Landschafts- und Erlebnisraum sowie als Wirtschaftsraum gleichermaßen berücksichtigt.

Der Landschaftsplan der Stadt Eisenhüttenstadt weist die Fläche des Plangebietes als Siedlungsfläche (Planung) aus. Die beabsichtigte Planung entspricht den Darstellungen des Landschaftsplanes der Stadt Eisenhüttenstadt. Er muss somit nicht geändert werden.

Die Bundesregierung will den Anteil regenerativer Energieträger, wie den der Photovoltaik, auch künftig kontinuierlich ausbauen und den Ausstoß klimaschädlicher Gase verringern. Die Stadt Eisenhüttenstadt greift diese Initiative auf und weist eine Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie im Stadtgebiet aus.

Die Nachfrage nach Standorten in Eisenhüttenstadt für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist anhaltend hoch. Die Stadt Eisenhüttenstadt will ihre gemeindliche Planungshoheit nutzen, aktiv auf die Standortwahl einwirken und einen Standort für Sonnenenergie entwickeln.

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde.

Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Nr. 1 BauGB bestimmt ist.

Die Stadt Eisenhüttenstadt verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan, für den im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes am Neuzeller Landweg von der Stadt durchgeführt wurde.

Das Areal ist vollständig erschlossen und als Konversionsfläche vorgeprägt. Daher eignet sich diese Fläche besonders für ein Vorhaben zur Nutzung der solaren Energie. Die bauliche Nutzung dieser Fläche als Wohnbaufläche ist auf Grund der vorhandenen Reserveflächen im Innenbereich nicht mehr notwendig.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine sonstigen städtebaulichen Fachplanungen.

## 5. Verfahren

Der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ wurde von den Stadtverordneten am 05.12.2012 gefasst. Der Beschluss wurde am 10. Dezember 2012 im Amtsblatt für die Stadt Eisenhüttenstadt ortsüblich bekannt gemacht.

Mit Schreiben vom 06.12.2012 wurde das Vorhaben bei der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung zur Anzeige gebracht. Die Grundsätze, Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung wurden der Gemeinde durch Schreiben vom 13.12.2012 mitgeteilt.

Zur frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit fand am 13.11.2012 eine Bürgerversammlung statt. Es wurde über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, die sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für Neugestaltung oder Entwicklung des Gebietes in Betracht kommen und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich unterrichtet. Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung wurde gegeben.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 17.06.2012 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die Ergebnisse des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens wurden in die weitere Abwägung einbezogen.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ wurde am 05.12.2012 von den Stadtverordneten als Grundlage für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB gebilligt.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ mit Stand September 2012 wurde vom 18.12.2012 bis einschließlich 24.01.2013 öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden im Amtsblatt für die Stadt Eisenhüttenstadt Nr. 20 am 10.12.2012 ortsüblich bekannt gemacht. Während der Offenlage gingen keine Stellungnahmen zum ausgelegten Bebauungsplanentwurf bei der Stadtverwaltung ein.

Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, mit Schreiben vom 23.11.2012 von der Planung unterrichtet und zur Stellungnahme zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ mit Stand September 2012 aufgefordert.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden am 24.04.2013 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wurde am 24.04.2013 als Satzung beschlossen. Der Satzungsbeschluss wurde am 06.12.2013 im Amtsblatt 22/2013 öffentlich bekannt gemacht. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist am 06. Dezember 2013 in Kraft getreten.

## 6. Beschaffenheit des Plangebietes

Der Planungsraum selbst liegt durchschnittlich auf einer Höhe von 50 m ü. DHHN 92 und fällt in Richtung Südosten auf etwa 44 m ü. DHHN 92 ab.

Das gesamte Gelände ist eine ehemalige militärisch genutzte Fläche. Typische Biotope sind im Norden die Bunkeranlagen mit darauf wachsenden Gehölzen, verschiedene Gebäude, die bereits stark verfallen sind, auf denen sich ebenfalls Gehölzaufwuchs befindet. Standortgemäß besteht der Gehölzaufwuchs aus Kiefern. Hinzu kommen Eschen-Ahorn, Robinie und Birke. An Sträuchern sind Schlehen in kleineren Gruppen und einzelne Rosen vorhanden. Verschiedene Zäune und mit Beton befestigte Verkehrsflächen durchziehen die Vorhabenfläche.

Auf der ehemaligen Kampfbahn mittig des Geltungsbereiches stehen noch Beton- und Eisenhindernisse sowie verschiedene Geländeprofilierungen. Dazwischen befinden sich Gehölzaufwuchs und ruderaler Trockenrasen.

Weitere bestimmende Biotope sind die Kiefernforste im nördlichen und östlichen Teil, die als Drahtschmielen-Kiefernforste ausgeprägt sind. Dazwischen und randlich befindet sich Gehölzaufwuchs mit ruderalen Trockenrasen. Eine größere freie Fläche bilden diese Ruderalfluren im südlichen Teil.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 32 BbgNatSchG wurden nicht erfasst. Lediglich Anklänge an Trocken- und Halbtrockenrasen finden sich in den ruderalen Trockenrasen mit Arten wie *Festuca ovina* agg. (*F. trachyphylla*), *Sedum sexangulare*, *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla argentea*. Diese Bestände bilden auf kleineren Flächen geschlossene Bestände, erreichen aber nicht die Flächengröße, um als geschützt eingestuft werden zu können.

Im Geltungsbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten oder Altlastverdachtsflächen.

Trinkwasserfassungen oder Wasserschutzgebiete sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Das Plangebiet unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Im Geltungsbereich befinden sich auch sonst keine gesetzlich geschützten Biotop.

## 7. Ziele und Zwecke der Planung

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ soll sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Gebiet für Anlagen, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen“ (§ 11 Absatz 2 Baunutzungsverordnung), die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Im Hinblick auf die rasante Entwicklung im Bereich der Erzeugung erneuerbarer Energien sind zukünftige technische Neuerungen der Solarnutzung zumindest langfristig nicht abschätzbar.

Die städtebaulichen Vorgaben des Vorhabens beziehen sich deshalb nicht auf maximale Leistungskennwerte oder die geplante technische Ausgestaltung einzelner Module bzw. Anlagenteile, denn gewisse Entwicklungsspielräume sollen erhalten bleiben.

Vielmehr berührt der Regelungsbedarf die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Mensch und Gesundheit sowie Landschaftsbild.

Die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen.

Die Konzentrationswirkung der PV-Anlagen im Bereich einer militärischen Konversionsfläche verhindert die Beeinträchtigung von hochwertigeren Landschaftsräumen.

Die geplanten Investitionen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit einer positiv zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung der Region und den umweltpolitischen Vorgaben der Bundesregierung zur Optimierung der Erzeugung von erneuerbaren Energien.

Um eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild zu erhalten, erfolgt eine räumliche Trennung des Geltungsbereiches zur bewohnten Ortslage. Durch die bestehenden und geplanten Eingrünungen wird die Wirkung/Wahrnehmbarkeit der geplanten Photovoltaikanlagen gemindert bzw. minimiert.

Durch die günstige Topographie mit sehr geringen Höhenunterschieden wird die Wahrnehmbarkeit der bis zu 4,00 Meter hohen Modultische auf ein Minimum re-

duziert. Die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung sichern diese städtebaulichen Aspekte auch planungsrechtlich ab. Unkontrollierte Fehlentwicklungen im Plangebiet werden so verhindert.

Mit der Realisierung des Vorhabens werden diese Flächen einer extensiven Grünlandnutzung zugeführt.

Mit den getroffenen Festsetzungen wird eine natur- und siedlungsverträgliche Nutzungsmischung aus Grünlandbewirtschaftung und der Erzeugung erneuerbarer Energien erreicht.

Ein weiteres Ziel der Planung sind der Erhalt von Waldfläche und die Neuanlage bzw. Erweiterung einer Waldfläche.

#### Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Modultische selber bestehen jeweils aus 24 Solarmodulen (drei Module übereinander und 8 Module in der Reihe). Die einzelnen Module werden mittels Klemmen an dem Untergestell befestigt.

Die einzelnen Tische werden in der Regel auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Eine nachhaltige Versiegelung des Bodens ist nicht notwendig. Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die dezentralen String-Wechselrichter angeschlossen werden. Die Abführung der erzeugten elektrischen Energie und die Einspeisung werden in Absprache mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen gesondert vertraglich geregelt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis also davon ausgehen, dass ca. 45 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und auf Grund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 55 % erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Vorhabenträger eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht beeinträchtigt.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil der Vorhabengrundstücke festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über anstehendem Gelände zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, innerhalb der Planzeichnung Teil A baufeldbezogen festgesetzt wird. Aufschüttungen und Abgrabungen werden dem in der Umgebung anstehenden Gelände angepasst.

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 4,00 m über Geländeoberkante nicht überschritten.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ wird in Anwendung des § 12 Abs. 3a BauGB die zulässige bauliche Nutzung allgemein festgesetzt.

Die konkrete Zulässigkeit von Vorhaben bleibt jedoch auf solche beschränkt, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Hierzu ist es unabdingbar, entsprechend § 9 Abs. 2 BauGB für die geplanten Nutzungen festzusetzen, dass sie nur insoweit planungsrechtlich zulässig sind, wie sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt werden.

Gegenstand des Aufstellungsverfahrens bleiben dabei alle Nutzungen, die nach den allgemeinen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ zulässig sein können.

Die abwägungserheblichen Auswirkungen aller nach der Planung zulässigen Nutzungen werden im Rahmen des Umweltberichtes untersucht und bewertet, und die Ergebnisse werden in die gemeindliche Abwägung einbezogen.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Gebiet für Anlagen, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen“ (SO SONN), dient gemäß § 11 Abs. 2 (BauNVO) der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelung, Wartungsflächen und Zufahrten.
2. Im Rahmen der festgesetzten Nutzung sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat (§ 12 Abs. 3 a BauGB).
3. Die Grundflächenzahl wird für das sonstige Sondergebiet „Gebiet für Anlagen die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen“ (SO SONN) gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO auf 0,45 festgesetzt.
4. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,0 m begrenzt. Es gilt gemäß § 2 Abs. 6 BbgBO die natürliche Geländeoberfläche als unterer Bezugspunkt.

## Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das sonstige Sondergebiet soll im Bereich einer militärischen Konversionsfläche entwickelt werden. Auf Grund der Nutzungsaufgabe haben sich zumindest in Teilflächen naturnahe Bereiche ausgebildet, die in das Planungskonzept integriert werden sollen.

Nach Abstimmung mit dem Landesbetrieb Forst, Oberförsterei in Siehdichum und örtlichen Begehungen der Vorhabenfläche ist vorgesehen, erhaltenswerte Waldfläche im Norden als Waldfläche festzusetzen.

Bereiche innerhalb dieser Fläche, die noch keine Waldeigenschaft aufweisen, werden durch gezielte Initialpflanzungen aufgewertet.

Des Weiteren sind Waldflächen im Südosten des Plangebietes vorhanden. Mit der Festsetzung, ein Teil dieser Flächen als Wald zu nutzen, soll ein dauerhafter Erhalt abgesichert werden.

Der geplante Zaun für die Anlagensicherung wird so hergestellt, dass die verbleibende Waldfläche im Südosten als Fläche für die Erholungsnutzung umliegender Wohnbebauungen zugänglich sein wird.

Ca. 2,0 ha der als Gehölzfläche bzw. Kiefernforst kartierten Fläche werden gerodet. Dafür wird Ersatz außerhalb des Plangebietes geschaffen. Art und Umfang des Ersatzes wird im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens festgelegt.

An der westlichen und östlichen Plangebietsgrenze soll eine naturnahe Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen geplant werden, um die Wirkungen des Vorhabens hinsichtlich der Beeinträchtigung Landschaftsbild und Blendwirkungen zu minimieren.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die mit A gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind wie folgt zu bepflanzen. Je 100 m<sup>2</sup> Pflanzfläche sind jeweils 20 Sträucher der Arten Rosa tomentosa, Rhamnus catharticus in der Qualität 60/100, jeweils 20 Sträucher der Arten Rosa canina, Rosa rubiginosa, Cornus sanguinea, Corylus avellana in der Qualität 60/100, 15 Sträucher der Art Prunus spinosa in der Qualität 60/100 anzupflanzen.
2. Die mit B gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als naturnaher Wald zu entwickeln. Die Gesamtfläche ist durch Gehölze der Art Pinus sylvestris der Qualität 20-40 zu bepflanzen.
3. Innerhalb der mit C gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die nicht

bebauten Flächen, einschließlich der Flächen zwischen den Stützen unterhalb der Modultische und zwischen den Modulreihen, durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln.

4. Zum Schutz der Mittel- und Kleinsäuger müssen in Einfriedungen Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m eingerichtet werden, um dauerhaft einen Durchschlupf zu gewährleisten.

### Ausgleichsmaßnahmen

- Zauneidechsen

Während der Baufeldfreimachung werden die vorhandenen Ruhestätten der lokalen Zauneidechsenpopulation gesichert. Darüber hinaus sollen innerhalb des Bebauungsplangebietes zusätzliche Habitate geschaffen werden, die das Ausweichen ermöglichen. Die Ruhezeit umfasst für die Zauneidechsen den Zeitraum zwischen Oktober bis Mitte April.

In der späteren Nutzungsphase des Plangebietes ist keine Beeinträchtigung zu erwarten. Das Gebiet ist für Zauneidechsen uneingeschränkt nutzbar.

- Fledermäuse

Die Bewertung des Untersuchungsraumes hat ergeben, dass Teile des Gebäudebestandes als Fledermausruhestätten genutzt werden.

Die Erhaltung und Optimierung zwei der nordöstlich liegenden Gebäude als Habitat ermöglicht zukünftig die Nutzung als Zwischen- und Sommerquartier sowie als Winterquartier für Fledermäuse.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind als Kompensation für eine mögliche Nutzung Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Gebäude und an den Altbäumen des angrenzenden Waldbestandes sowie jeweils ein Fledermausbrett von 3 m<sup>2</sup> funktionsgerecht an zwei der drei verbleibenden und als Winterquartier geeigneten Gebäuden zu installieren.

Die Ruhezeiten der Fledermäuse liegen zwischen November und Februar und somit für die Planung nicht relevant, es entstehen keine Artenschutzkonflikte.

- Vögel

Die Baufeldfreimachung wird bis Ende Februar 2013 abgeschlossen sein. Somit liegt die Baumaßnahme außerhalb des gemäß § 39 BNatSchG geschützten Zeitraumes für die Abholzung vom 1. März bis 30. September. Die Brutphase der in diesem Gebiet vorkommenden Vögel findet zwischen Anfang April bis Ende Juni

statt. Außerhalb des Zeitraumes sind keine Brutaktivitäten zu erwarten. Zusätzliche Schutzmaßnahmen für Vögel sind somit nicht erforderlich.

Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt eine extensive Nutzung der Flächen, so dass ein erheblicher und nachhaltiger Funktionsverlust als Lebensraum nicht zu erwarten ist.

Wesentliche Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften durch Beschattung sind nicht zu erwarten. Tierarten, die diese Flächen nach der Bauphase besiedeln, finden den auf Grund der Beschattungsverhältnisse strukturierten Lebensraum bereits so vor.

#### Verkehr

Die Erschließung des Grundstückes erfolgt über die Poststraße im Nordosten des Plangebietes anteilig über das Flurstück 1742.

#### Wald

In einem nordöstlichen sowie südwestlichen Teilbereich des Plangebietes wird Fläche für Wald festgesetzt (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB).

#### Hinweise

Die Lage des Plangebietes sowie die vormalige Nutzung erfordern folgende Hinweise, die auf der Planzeichnung vermerkt sind.

Für die Fällung von Bäumen außerhalb des Waldes sind Ersatzpflanzungen nach Maßgabe der Verordnung über den Schutz von Bäumen im Landkreis Oder-Spree bzw. der Satzung der Stadt Eisenhüttenstadt zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) durchzuführen.

Das auf den Grundstücken anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser, das nicht als Brauchwasser genutzt wird, ist durch geeignete Maßnahmen auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen.

Flächen, auf denen belastetes Niederschlagswasser anfallen kann, sind über geeignete Reinigungsvorrichtungen (z. B. Sandfang, Ölabscheider) zu entwässern.

Im Plangebiet sind Bodendenkmale bekannt bzw. es werden, aufgrund der topographischen Situation, Bodendenkmale begründet vermutet. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, sind die Denkmalfachbehörde sowie die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen.

Bodenbearbeitungen sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ gibt es zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln. Aufgrund der vorangegangenen Nutzung (Übungsgeländer der Bereitschaftspolizei) ist dennoch mit dem Auffinden von Munition zu rechnen.

## 8. Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wurde deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage sind derzeit keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet zu erwarten, die zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wurde daher der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt.

Zusammenfassend sind vier Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festzustellen.

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch den Funktionsverlust der überbaubaren Grundstücksflächen betreffen die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

2. Lärm, Staub sowie Störwirkungen durch Maschinen und Personal (während der Bauphase) sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der baulichen Anlagen (Blendwirkung) ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.
4. Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate bzw. streifenförmiges Abregnen

Die eingehende Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens auf die zusammengefassten Schutzgüter ergab, dass mögliche Beeinträchtigungen nicht die Erheblichkeitskennwerte überschreiten.

Die Prüfung der Wirkung des Vorhabens auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab, dass diese nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden (siehe hierzu: Umweltbericht, Teil B der Begründung).

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter kann nicht festgestellt werden.

## 9. Wirtschaftliche Infrastruktur

### Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Im Plangebiet befinden sich Elektro-, Gas- und Trinkwasserleitungen. Diese sind in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen und in den entsprechenden Abstandsflächen von Bebauung freizuhalten.

Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden.

### Brandschutz

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht.

Mit den geplanten Baumaterialien ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss nicht vollständig auszuschließen.

Innerhalb des Trafos befindet sich Öl, von dem im Hinblick auf eine mögliche Entzündung eine Brandgefahr ausgehen kann.

Die Brandlast der übrigen in der Wechselrichter-/Trafostation eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering, so dass für diese Anlagenteile von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen ist. Hierdurch ist die Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf die Freifläche nicht zu erwarten. Im Falle eines Brandes kann die Station somit kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Die örtliche Feuerwehr kann auf Wunsch mit Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie die für eine Brandbekämpfung relevanten Bestandteile der Anlage eingewiesen werden. Allerdings erfolgt die Brandbekämpfung keinesfalls mit Löschwasser, so dass entsprechend die Vorhaltung eines Löschwasservorrats nicht erforderlich ist.

Von öffentlichen Verkehrsflächen wird insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen baulichen Anlagen geschaffen.

## 10. Kosten

Die Vorhabenträger verpflichten sich im Rahmen eines Durchführungsvertrages gemäß § 12 BauGB zur Übernahme sämtlicher Planungskosten sowie zu den erforderlichen Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Stadt Eisenhüttenstadt damit nicht vorhersehbar.

## 11. Durchführungsvertrag

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Durchführung des Vorhabens einschließlich der Erschließung und sonstigen bauvorbereitenden Maßnahmen.

Weiter werden hier die Übernahme der Kosten durch die vorhabenträgerin für die technische Erschließung und die Durchführung der Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen geregelt. Hierzu wurde als finanzielle Sicherheit die Übergabe einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bürgschaft bestimmt.

Die zu erwartenden Erschließungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen und die Maßnahmen zum Artenschutz wurden benannt.

Die mit Umsetzung der Planung erforderliche und bereits genehmigte Waldumwandlung sowie die damit in Verbindung stehenden Erstaufforstungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werden ebenfalls benannt.

Die Flächenverfügbarkeit und die Leistungsfähigkeit nach § 12 Abs. 1 BauGB konnten durch die Vorhabenträgerin nachgewiesen werden.

Die Vorhabenfläche befindet sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers. Zur Sicherung der Flächenverfügbarkeit haben der Flächeneigentümer und der Vorhabenträger einen langfristigen Pachtvertrag abgeschlossen. Der Pachtvertrag hat eine Laufzeit von 29 Jahren zzgl. einer Option zur Vertragsverlängerung von zwei mal fünf Jahren.

Bei Nutzungsaufgabe ist die Anlage zurückzubauen.

## 12. Wesentliche Auswirkungen der Planung / Monitoring

Über ein Monitoring überwacht die Stadt die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorhabenbezogene Monitoringkonzept sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Realisierung der Baufeldfreimachung wird Ende Februar 2013 abgeschlossen sein, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG zu erwarten ist.

Die Stadt Eisenhüttenstadt plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden.

Mit dem Monitoringkonzept in Verbindung stehende Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

## 13. Flächenbilanz

Für diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ werden folgende Flächen in Anspruch genommen:

Geltungsbereich:	94.947,80	m <sup>2</sup>
Baugrenze:	62.873,50	m <sup>2</sup>
Sondergebiet:	73.528,80	m <sup>2</sup>
Fläche für Wald:	19.365,20	m <sup>2</sup>
Private Grünfläche:	2.053,80	m <sup>2</sup>
Maßnahmenfläche A:	1.516,60	m <sup>2</sup>
Maßnahmenfläche B:	3.257,75	m <sup>2</sup>

# **vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“**

## **Begründung**

### **Teil B - Umweltbericht**

Januar 2013

Bearbeitung:

**BAUKONZEPT**  
Neubrandenburg GmbH  
Gerstenstraße 9  
17034 Neubrandenburg



BAULEITPLANUNG • HOCHBAUPLANUNG • TIEFBAUPLANUNG

INHALTSVERZEICHNIS:

TEIL B – UMWELTBERICHT

1. Einleitung	21
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	21
1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	22
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	28
2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	28
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	29
2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung	30
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	30
2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie	40
2.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser/Oberflächenwasser	41
2.2.5 Schutzgut Landschaft	41
2.2.6 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz	42
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	42
2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	42
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	43
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	43
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	43
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	44
2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden	50
2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	51
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut allgemeiner Klimaschutz	52
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	53
2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	53
2.3.1.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	53
2.3.1.9 Auswirkungen der Waldumwandlung	54
2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	55
2.3.3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	56
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	57
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	57
3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung	59
3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	59
3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	59
3.3 Erforderliche Sondergutachten	59
4. Allgemein verständliche Zusammenfassung	61
5. Anhang	61
<b>01 Erfassungsergebnisse August 2012</b>	<b>62</b>
<b>02 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung</b>	<b>93</b>

## 1. Einleitung

Für eine militärische Konversionsfläche auf dem ehemaligen Übungsgelände der Bereitschaftspolizei am Neuzeller Landweg und südwestlich der Poststraße soll die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung und stellt die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes, insbesondere des Naturschutzes und der Landschaftspflege, dar.

Dabei wird die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet.

### 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ ist es, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes (§ 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen“ die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlagen einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen und die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom zu sichern.

Innerhalb des Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen installiert werden. Die Modultische selber bestehen jeweils aus 24 Solarmodulen (drei Module übereinander und 8 Module in der Reihe). Die einzelnen Module werden mittels Klemmen an dem Untergestell befestigt. Die einzelnen Tische werden in der Regel auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Eine nachhaltige Versiegelung des Bodens ist nicht notwendig. Entsprechend findet keine großflächige Bodenversiegelung statt, und die wichtigsten Bodenfunktionen bleiben erhalten. Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die dezentralen String-Wechselrichter angeschlossen werden.

Neben der Bodenregulierung, den Abbruch von Versiegelungen und die Beseitigung von Ablagerungen beinhaltet die notwendige Baufeldfreimachung die Rodung von Gehölzen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien im Bereich des geplanten Baufeldes, um die erforderliche Baufreiheit schaffen zu können.

Im südöstlichen Plangebiet befindet sich ein Drahtschmielen-Kiefernforst. Der dauerhafte Erhalt der Kernfläche in einem Flächenumfang von etwa 1,4 ha wird über eine entsprechende Festsetzung abgesichert.

Des Weiteren ist die Anpflanzung von Kiefern auf einer nördlichen Teilfläche des Plangebietes vorgesehen, um den hier etwa 0,2 ha großen Waldbestand zu erweitern.

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Außenbereich, in südlicher Randlage der Stadt Eisenhüttenstadt und umfasst eine etwa 9,49 ha große militärische Konversionsfläche.

Er erstreckt sich auf die Flurstücke 1742 (teilweise), 1559 und 1560 der Flur 2 in der Gemarkung Eisenhüttenstadt.

Der Geltungsbereich ist geodätisch wie folgt einzuordnen:

Lagebezug: ETRS 89  
Hochwert: <sup>34</sup> 74639 bis <sup>34</sup> 74801  
Rechtswert: 57 75451 bis 57 75873

Die Erschließung soll ausgehend von der nordöstlich des Plangebietes verlaufenden Poststraße über eine neue Zufahrt erfolgen.

## **1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne**

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vergl. § 17 a Absatz 4 BNatSchG).

Die Realisierung des Vorhabens ist so angelegt, dass keine wesentlichen Totalversiegelungen erforderlich sind. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von zu rahmenden Erdpfählen.

Bei der Eingriffsfläche handelt es sich um eine militärische Konversionsfläche. Die derzeit unversiegelten Flächen sind überwiegend den Biotoptypen Kiefernforst, Vorwälder frischer Standorte und ruderaler Pionier- und Halbtrockenrasen zuzuordnen.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06. Februar 2012 (BGBl. I S. 148)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Stadt verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Stadt zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht).

In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren.

Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Stadt die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27.06.2012 (BGBl. I. S. 1421)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Absatz 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I. S. 212)

Während der Bau- und Betriebsphase ist gemäß § 5 a WHG bei den örtlich vorhandenen Gewässern die entsprechende und erforderliche Sorgfalt einzuhalten.

Die Benutzung von Gewässern für einen vorhabengebundenen Zweck oder in einer durch das Vorhaben bestimmten Art und Weise sowie einem Maß bedarf nach § 8

Absatz 1 einer Bewilligung oder einer Erlaubnis. Die Erlaubnis oder Bewilligung kann befristet erteilt werden.

Durch das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien - (Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG) in der Fassung vom 30. Juni 2011 (BT-Drucks. 17/6363) wurden die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für eine garantierte Energieabnahme im Zeitraum von 20 Jahren geschaffen. Durch das Gesetz soll insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Energieversorgung ermöglicht werden.

Das Gesetz verfolgt das Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien in Deutschland bis zum Jahr 2020 auf mindestens 30 Prozent zu erhöhen.

Die Neuregelungen des Erneuerbaren Energie Gesetzes sehen eine Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet und innerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplans errichtet wurde, der zumindest auch zu diesem Zweck nach dem 1. September 2003 aufgestellt oder geändert worden ist. Auf dieser Grundlage plant der Investor die Errichtung und den Betrieb von Freiflächen- Photovoltaikmodulen.

Der erzeugte Strom ist für die Einspeisung in das regionale Stromversorgungsnetz vorgesehen. Das zu beurteilende Vorhaben unterstützt damit die aktuellen umweltpolitischen Zielstellungen der Bundesregierung.

Gesetz über den Naturschutz und die Landespflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I/04 S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])

Auf Grund der Ermächtigung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG sind grundsätzlich die Länder für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BbgNatSchG.

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184)

§ 8 LWaldG regelt, dass Wald nur mit vorheriger Genehmigung der Forstbehörden gerodet oder in eine andere Nutzungsart (Umwandlung) überführt werden kann. Der Antragsteller ist zum Ausgleich der nachteiligen Folgen der Umwandlung verpflichtet.

Das Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24.05.2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215) formu-

liert in § 2 Abs. 4 § 9 und § 7 Abs. 3 Grundsätze, die bei der Entdeckung, Entfernung bzw. Umsetzung von Bodendenkmalen zu beachten sind.

Weitere überörtliche Planungen:

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Eisenhüttenstadt ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 (GVBl. I S. 235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31.03.2009 (GVBl. II S. 186)

Die Festlegungskarte 1 des LEP B-B enthält im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplangebietes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ keine flächenbezogenen Festlegungen.

Die Siedlungsentwicklung soll gemäß LEP B-B vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen. Dabei sollen die Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen und die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen bei der Siedlungstätigkeit Priorität haben (LEP B-B, Ziel 4.2). Militärische und zivile Konversionsflächen im räumlichen Zusammenhang zu vorhandenen Siedlungsgebieten sollen bedarfsgerecht für Siedlungszwecke entwickelt werden.

Großflächige Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden (Grundsatz 4.4 Abs. 1 und 2 LEP B-B). Die Sicherung und Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe an raumverträglichen Standorten, entsprechend dem Grundsatz 6.8 Abs. 2 LEP B-B, sollen dabei zu einer nachhaltigen und integrierten ländlichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Minimierung von Nutzungskonflikten führen (Grundsatz 6.9 LEP B-B).

Die geplante Errichtung einer großflächigen Photovoltaikanlage östlich des Neuzeller Landweges entspricht den regionalen Zielsetzungen der Reaktivierung von Konversionsflächen im Siedlungszusammenhang, der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien in der Region Oderland-Spree und der funktionalen Stärkung des Mittelzentrums und Regionalen Wachstumskerns Eisenhüttenstadt.

#### Örtliche Planungen:

##### Flächennutzungsplan der Stadt Eisenhüttenstadt

Die Stadt Eisenhüttenstadt verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan vom 15.04.1999, zuletzt geändert durch die 2. Berichtigung vom 10.10.2011.

Dieser stellt den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ im Außenbereich als Wohnbaufläche für überwiegend ein- und zweigeschossige Bebauung dar. Die Änderung dieser Flächendarstellung zu Gunsten eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen die der Nutzung erneuerbarer Energien, wie Sonnenenergie dienen“ erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Auf das entsprechende Verfahren zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Eisenhüttenstadt am Neuzeller Landweg wird verwiesen.

#### Weitere fachplanerische Vorgaben:

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE, Schriftenreihe des Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umweltschutz und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), 4/2009)

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Bundesamt für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, November 2007

Der Leitfaden entstand im Rahmen eines Monitoring-Vorhaben um die Wirkungen der Vergütungsregelungen des § 11 EEG auf den Komplex der Stromerzeugung aus Solarenergie –insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen– wissenschaftlich und praxisbezogen zu untersuchen.

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2009

Die Unterlage schafft einen ersten Überblick über mögliche und tatsächliche Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PV-FFA) auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Bei der Erarbeitung der Unterlage standen erfolgte Praxisuntersuchungen zu den Umweltwirkungen von PV-FFA im Vordergrund, wobei eine Beschränkung auf Arten und Biotope sowie das Landschaftsbild erfolgte.

Weiter sind die Schutzgebietsausweisungen der Region zu beachten.

Das Landschaftsschutzgebiet „Diehloer Höhen“ befindet sich westlich des räumlichen Geltungsbereichs des VB-Planes. Beide Gebiete werden durch den Neuzeller Landweg getrennt.

Das nächstgelegene Flora-Fauna-Habitat-Gebiet DE 3853-302 „Trockenhänge Lawitz“ liegt außerhalb des Stadtgebietes der Stadt Eisenhüttenstadt, etwa 1.590 m südlich des Vorhabenstandortes und überlagert sich hier auf Teilflächen mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### **2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes**

Der Vorhabenstandort liegt im südlichen Randbereich der Stadt Eisenhüttenstadt und umfasst das Übungsgelände der ehemaligen Bereitschaftspolizei, am Neuzeller Landweg.

Das Gelände wurde bis 1990 zur Ausbildung der Bereitschaftspolizei über einen Gesamtzeitraum von 35 Jahren genutzt. Der Neuzeller Landweg im Westen und die Poststraße im Nordosten erschließen als öffentliche Straßen den Untersuchungsraum.

Vor allem im nördlichen Planteil befindenden sich kleinere Gebäude und Bunkeranlagen, die mit Erde bedeckt sind. Unter der Geländeoberfläche sind neben den Bunkern und Bauwerksfundamenten alle zum damaligen Zweck erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen zu erwarten. Mehrfache Zäune und im Boden liegende Betonwege bestimmen als weitere Rudimente der ehemals militärischen Nutzung das nördliche Gelände.

Weitere militärische Nutzungserscheinungen sind im mittleren Teil des Plangebietes, südlich des Weges vorhanden. Hier befinden sich Reste eines Übungsparcours. Beton- und Eisenhindernisse sowie verschiedene Geländeprofilierungen der ehemaligen Kampfbahn. In Teilbereichen wird illegal Müll- und Abfall abgelagert.

Nach Nutzungsaufgabe als Übungsgelände ist die Fläche zum großen Teil mit Gehölzaufwuchs unterschiedlichen Deckungsgrades bewachsen, wobei die Gem. Kiefer als dominierende Art auftritt.

Sowohl im nördlichen als auch im südlichen Planteil befinden sich Altholzbestände, die aufgrund ihres Erscheinungsbildes dem Biotoptyp Drahtschmielen-Kiefernforst zuzuordnen sind. Im südlichen Plangebiet machen sie etwa die Hälfte der Fläche aus.

Bei dem verbleibenden Flächenanteil im südlichen Plangebiet sowie im Bereich von zwei weiteren Teilflächen im Nordosten sind ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen anzutreffen. Im Übergangsbereich zu den Kiefernforsten haben sich Vorwälder frischer Standorte gebildet.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 32 des BbgNatSchG konnten nicht erfasst werden. Anklänge an Trocken- und Halbtrockenrasen finden sich in den ruderalen Trockenrasen wieder. Diese Strukturen bilden auf kleineren Flächen geschlossene Bestände, erreichen jedoch nicht die Flächengröße um als gesetzlich geschütztes Biotop eingeordnet werden zu können.

Westlich des Vorhabenstandortes verläuft der Neuzeller Landweg an den sich Kleingartenanlagen anschließen.

Südlich des Plangebietes setzt sich der Kiefernforst fort. Ein unbefestigter Weg in Nord-Süd-Ausrichtung verläuft östlich des Vorhabenstandortes und trifft auf die nordöstlich liegende Poststraße. Im Norden grenzt eine baulich genutzte Fläche an.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Baufeldfreimachung, die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die damit verbundenen Wirkungen innerhalb der Bauphase sowie der Funktionsverlust der überbaubaren Grundstücksteile innerhalb der Betriebsphase.

Wesentlichen Immissionswirkungen, die zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten, sind nicht zu erwarten.

Weitere Veränderungen, die Auswirkungen auf die Umwelt bzw. die entsprechend zu betrachtenden Schutzgüter nach sich ziehen, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Entsprechend wurde zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt.

## **2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale**

Das Vorhaben ist sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplanes sind die Auswirkungen durch die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie“ zu untersuchen.

Folgende Einzelkonflikte sind dabei zu berücksichtigen:

Baubedingte Auswirkungen

- Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
- Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tier
- Beeinträchtigung des Schutzgut Boden durch Flächeninanspruchnahme

Anlage-, Betriebsbedingte Auswirkungen

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Funktionsverlust als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Zusammenfassend sind vier Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festzustellen.

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch den Funktionsverlust der überbaubaren Grundstücksflächen betreffen die Schutzgüter Tiere und Pflanzen
2. Lärm, Staub sowie Störwirkungen durch Maschinen und Personal (während der Bauphase) sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der baulichen Anlagen (Blendwirkung) ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.
4. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate bzw. streifenförmiges Abregnen

Für das Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz sind mit der Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ausschließlich positive umweltbezogenen Auswirkungen zu erwarten.

### **2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung**

Der Standort der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich im Außenbereich im südlichen Randbereich der Stadt Eisenhüttenstadt und umfasst eine militärische Konversionsfläche.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen (Am Waldrand - 5-geschossig) bzw. Büro- und Wohnheimgebäude (Zentrale Ausländerbehörde) liegen östlich bzw. nördlich des Vorhabenstandortes. Nordöstlich befindet sich ein weiteres 6-geschossiges Wohngebäude. Die Nutzungen nordwestlich und östlich des Plangebietes werden durch einen befestigten Weg und durch die Poststraße vom Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ getrennt.

Eine größere Fläche mit Kleingärten liegt westlich des Plangebietes.

### **2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Der Geltungsbereich unterliegt keinen Schutzausweisungen nach den §§ 21 (Biotopverbund/Biotopvernetzung), 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 25 (Biosphärenreservate), 26 (Landschaftsschutzgebiet) und 27 (Naturparke) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Mit Kenntnis der potenziell natürlichen Vegetation lassen sich Rückschlüsse auf die Qualität und Natürlichkeit der heutigen vorhandenen Vegetation im Plangebiet ableiten.

Die unter den heutigen Standortverhältnissen als natürlich anzusehende Vegetationsdecke des Untersuchungsraumes würde im Bereich der Vorhabenfläche den Kiefernwäldern entsprechen.

Für die Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungstypen sowie der Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope im Untersuchungsraum erfolgte eine Biotopkartierung durch das Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR am 18. Juni 2012. Die Biotope wurden erfasst und in einer Karte dargestellt (siehe Anhang 1).

Grundlage für die Kartierung waren der Brandenburger Kartierschlüssel (LUA 1995, 2007) und die Verwaltungsvorschrift für geschützte Biotope (Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen vom 07. August 2006, GVBl.II/06, Nr. 25, S.438).

Das Gelände wurde vollständig mit GPS und Luftbild begangen. Typische Geländeabschnitte wurden abgegrenzt und typische Pflanzenarten erfasst.

Als nach § 32 BbgNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop konnte keines der Biotope erfasst werden. Lediglich Anklänge an Trocken- und Halbtrockenrasen finden sich in den ruderalen Trockenrasen mit Arten wie *Festuca ovina* agg. (*F. trachyphylla*), *Sedum sexangulare*, *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla argentea*.

Diese Bestände bilden auf kleineren Flächen geschlossene Bestände, erreichen aber nicht die Flächengröße, um als geschützt eingeordnet werden zu können.

Differenziert nach zusammengefassten Hauptgruppen erfolgt im Weiteren eine kurze Beschreibung der im untersuchten Natur- und Landschaftsraum relevanten Biotoptypen im Untersuchungsraum:

Bunkeranlagen – 12832,

Begleitbiotop: sonstige Vorwälder frischer Standorte –082828

Hierbei handelt es sich um die Bunkeranlagen im nordöstlichen Plangebiet. Sie werden von Gehölzaufwuchs im Wechsel mit Ruderalfluren, bedeckt bzw. umgeben. Die dominierende Baumart ist hier *Pinus sylvestris* (ca. 70-80 Jahre sowie jünger ca. 15 Jahre).

Daneben sind *Robinia pseudacacia* und *Acer negundo* sowie *Rosa spec.* als Sträucher anzutreffen. Der Unterwuchs wird durch Ruderalfluren mit Frischwiesen- und Trockenrasenelementen bestimmt.



**Abbildung 1:** Blick auf eine der Bunkeranlagen im nördlichen Planteil des Vorhabenstandortes. Bildquelle: Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR, Luckau, August 2012

sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen mit Trockenrasenelementen – 03229

Nördlich der Bunkeranlagen ist im Übergangsbereich zu den militärischen Sonderbauflächen ruderaler Pionier- und Halbtrockenrasen anzutreffen, der von einzelnen jüngeren Bäumen untersetzt wird. Stellenweise wird die Vegetationsdecke von Betonwegen unterbrochen.

militärische Sonderbaufläche – 12820,  
Begleitbiotop: sonstige Vorwälder frischer Standorte – 082828

Eine militärische Sonderbaufläche befindet sich nördlich im Plangebiet. Das Gelände wird hier von Gehölzaufwuchs der Arten *Pinus sylvestris* (20-30 jährig), *Acer negundo*, *Prunus spinosa*, *Prunus spec.*, *Betula pendula* und in der Krautschicht von *Arrhenatherum elatius*, *Festuca ovina* agg., *Hypericum perforatum*, *Convolvulus arvensis* und *Poa compressa* bestimmt. Darüber hinaus befinden sich hier eine größeres und zwei kleinere teils stark zerfallene Gebäude.

Westlich des Geländes verläuft eine Baumreihe – 0714423 nichtheimischer Baumarten (*Populus x canadensis*) an der sich ein junger Kiefernforst anschließt und von

einem Vorwald frischer Standorte mit *Populus tremula*, *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Juglans regia*, *Linaria vulgaris* abgelöst wird.

Eine weitere militärische Sonderbaufläche liegt mittig im Plangebiet. Es handelt sich hier um die ehemalige Kampfbahn mit Beton- und Eisenelementen. Als Begleitbiotope treten hier sonstige Vorwälder frischer Standorte und ruderaler Pionier- und Halbtrockenrasen auf.

unbefestigter Weg – 12651

Etwa mittig des Plangebietes verläuft ein unbefestigter Weg. Im Randbereich kommt ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen vor, auf dem sich streckenweise *Aesculus hippocastanum* angesiedelt haben. Teilweise sind Müllablagerungen vorhanden. In Richtung Westen verdichten sich die *Aesculus hippocastanum*-Bestände und sind als Baumreihe nichtheimischer Arten zu kartieren.

Drahtschmielen-Kiefernforst – 08480

Eine größere Teilfläche im südöstlichen sowie eine weitere im nördlichen Plangebiet werden durch dieses Biotop bestimmt. Es handelt sich dabei um überwiegend um *Pinus sylvestris*- Bestände (ca. 80 jährig).

Im Unterwuchs treten *Quercus robur*, *Prunus serotina*, *Prunus spinosa*, *Betula pendula*, *Acer negundo* *Avenella flexuosa*, *Arrhenatherum elatius*, *Festuca ovina* agg. und *Hypericum Perforatum* auf.



**Abbildung 2:** Die Gem. Kiefer dominiert auf den Waldflächen im südöstlichen Plangebiet, die dem Biotoptyp Drahtschmielen-Kiefernforst zuzuordnen ist.

#### sonstige Vorwälder frischer Standorte – 082828

Durch die ausbleibende Nutzung hat auf Teilflächen des Übungsplatzes sukzessiv Gehölzaufwuchs mit heimischen und nichtheimischen Arten angesiedelt. Die dominierende Baumart ist weiterhin die Gem. Kiefer. Vereinzelt kommen auch Ziergehölze vor. Die Gehölzstrukturen liegen inmitten einer ruderalen Rasenfläche.

#### sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen – 03229

Der südwestliche Plangebietsteil wird von einer größeren Freifläche eingenommen und ist aufgrund des Erscheinungsbildes und des Vegetationsbestandes diesem Biotoptyp zuzuordnen. Zu den hier domnierenden Arten gehören *Agrostis capillaris*, *Poa pratensis*, *Calamagrostis epigejos*, *Arrhenatherum elatius*, *Centaurea stoebe*, *Artemisia vulgaris*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Urtica dioica*, *Verbascum lychnitis*, *Echium vulgare*, *Artemisia campestris*, *Festuca ovina* agg., *Potentilla argentea*, *Sedum sexangulare*, *Asparagus officinalis*, *Euphorbia cyparissias* und *Sambucus nigra*.

Auf einer geringen Teilfläche im Norden wird die Freifläche von einem kleineren Kiefernvorwald mit Schlehenbeständen unterbrochen.



**Abbildung 3:** Blick von Nord nach Süd auf die größere Freifläche im Südwesten des Vorhabenstandortes.

#### Verkehrsflächen – 12600

Durch die nordöstlich des Vorhabenstandortes verlaufende Poststraße werden das Plangebiet selbst, die Wohnbebauung Am Waldrand und die Büro- und Geschäftsgebäuden im Nordosten erschlossen. Westlich des Bebauungsplangebietes verläuft der Neuzeller Landweg und dient vor allem der Erreichbarkeit der hier angrenzenden Kleingartenanlage. Beide Straßen sind asphaltiert.

Ausgehend von der Wohnsiedlung Am Waldrand verläuft ein unbefestigter Weg östlich und südlich des Plangebietes.

## Biologische Vielfalt

### Biotop- und Nutzungstypen mit hoher bis mittlerer Bedeutung

Das Plangebiet selbst ist im Übergangsbereich zwischen den anthropogen stark überprägten Bereichen des Neuzeller Landweges, der Poststraße und den bebauten Flächen im Norden und Nordosten eine mittlere aber durch schnell fortschreitende Ruderalisierung schwindende Bedeutung zuzuordnen. Hervorzuheben sind die Halbtrockenrasen-Strukturen sowie deren Saumbereiche als Lebensraum der Zauneidechse.

Drei im Norden vorhandene Gebäude haben eine besondere Bedeutung als Quartier für Fledermäuse.

### Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bedeutung

Kiefernforste sind durch einen erheblichen Flächenanteil und eine nachhaltige Bewirtschaftung gekennzeichnet. Naturnahe Strauch- und Krautschichten können sich hier nur im Übergangsbereich zu Offenlandbiotopen ausbreiten.

Im Rahmen des Ökologischen Waldumbaus besteht hier Entwicklungspotenzial.

### Biotop- und Nutzungstypen mit untergeordneter Bedeutung

Siedlungsstrukturen und Verkehrsflächen (hier ehemaliger Übungsparcours, Bunker und Betonflächen) sind naturfern und weitestgehend versiegelt. Eine Bedeutung als Lebensraum lässt sich zumindest vorliegend nicht ableiten.

### Säugetiere

Das Vorkommen von Kleinsäugetern und Prädatoren, wie Fuchs, Marderhund und Waschbär ist zu erwarten. Wildschweine und Rehe nutzen besonders die nitrophilen Hochstauden als Rückzugsraum.

### Ameisen

Das Vorkommen von hügelbauenden Ameisen ist im Bereich des südöstlichen liegendem Waldgebiet möglich.

Durch das Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR wurde das Gelände am 25.05.2012, 18.06.2012 sowie an den Tagen der Artenkartierung nach hügelbauenden Ameisen abgesucht.

Bis August 2012 konnten lediglich 2 verlassene Nester entdeckt werden.

### Reptilien

#### Methodik

Der Untersuchungsraum wurde ebenfalls durch das o.g. Büro von Mai/Juni bis August 2012 bei 5 Begehungen auf Reptilienvorkommen untersucht. Die Erfassung

erfolgte durch Sichtbeobachtungen und wenn möglich auch durch schonenden Handfang mit sofortiger Freilassung der Tiere.

Die Begehungen wurden in Abhängigkeit von geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt und die Beobachtungen mit Angabe von Zeitpunkt, Ort, Witterung, Art, Alter und Geschlecht dokumentiert.

#### Übersicht der Untersuchungsergebnisse

Von den Zauneidechsen jahreszeitlich abhängig genutzte Lebensräume sind innerhalb des Untersuchungsraumes ausreichend und in verschiedenen Ausprägungen vorhanden.

Im nahezu gesamten Untersuchungsraum konnten 32 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Insbesondere die Saumstrukturen zwischen Offenland und angrenzenden Gehölzbewuchs werden als Lebensraum genutzt.

Strukturen in Südwestlage mit Brombeere, Totholz, Abhänge und baulichen Anlagen werden bevorzugt besiedelt.

Entlang des vorhandenen Fußweges im nördlichen Drittel des Plangebietes konnte an den randlichen, wegbegleitenden Baumgruppen (Kastanie, Kiefer und Eiche, sowie Brombeergebüsch) fast durchgängig eine Besiedlung durch die Zauneidechse festgestellt werden.

Die in der Abbildung 4 blau umrandeten Flächen kennzeichnen die erfassten Überwinterungsquartiere der Zauneidechse.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass im Untersuchungsraum eine flächige, reproduktionsfähige, lokale Population vorhanden ist.

Gefährdungen bestehen durch die Beseitigung dieser Lebensräume.



Abbildung 4: Darstellung der lokalisierten Winterquartiere der Zauneidechse im Untersuchungsraum

## Fledermäuse

### Methodik

Zur Erfassung der Fledermausvorkommen erfolgten durch das Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR am 17.06.2012 und 16.08.2012 Untersuchungen erfolgten zu unterschiedlichen Nachtzeiten im Bereich des Vorhabenstandortes. Sie dienten der Aktivitäts- und Artenbestimmung.

Für die Erfassung von Fledermausvorkommen wurden ein Fledermaus-Detektor (D 230 Fa. Pettersson) und zwei Horchboxen (Firma Batomania) eingesetzt. Die Horchboxen wurden an für Fledermäuse optimale Strukturen im Gebiet ausgelegt.

### Übersicht der Untersuchungsergebnisse

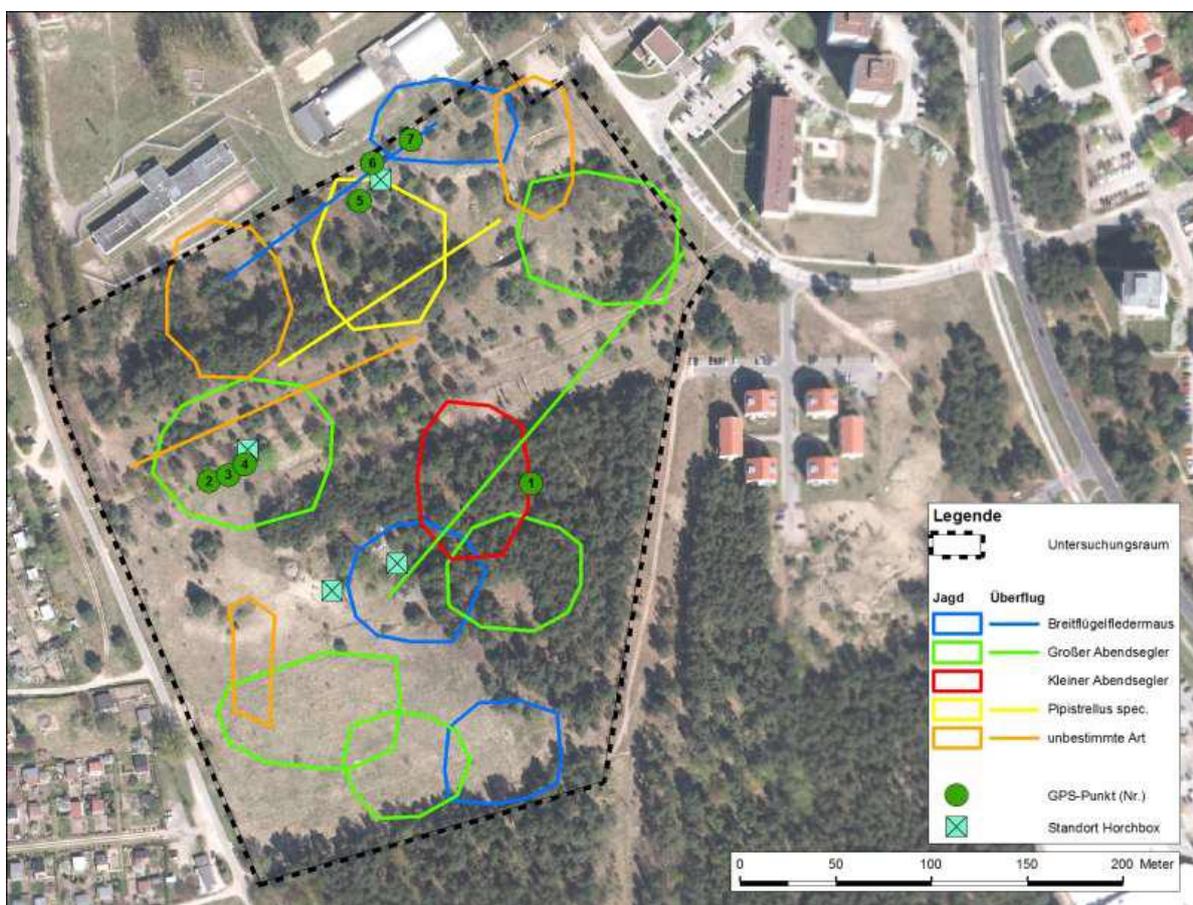
Fledermäuse nutzen das gesamte Untersuchungsgebiet als Jagdgebiet. Die auf dem Gelände vorhandene Strukturen (Wege, Waldrand) nutzen Sie dabei zur Orientierung.

Die Altholzbestände weisen mehrere geeignete Höhlenbäume auf, die als potenzielle Sommer- und Zwischenquartiere geeignet sind und auch als solches durch den Kleinen Abendsegler genutzt werden.

Für einige Gebäude (Nr. 6 und 7) im nördlichen Untersuchungsraum konnte der Nachweis erbracht werden, dass sie zumindest zwischenzeitlich als Quartier genutzt wurden (Kotspuren). Diese Gebäude werden im Sommer voraussichtlich sporadisch als Tagesquartiere und Fraßplätze genutzt. Die vorhandenen Bunker eignen sich nur bedingt als Sommerquartier.

Als Winterquartier sind zwei der Gebäude ebenfalls nur als bedingt geeignet einzuschätzen. Hier ist eine Zwischenwand vorhanden, die mit ihren Hohlräumen frostverträglichen Fledermausarten einen gewissen Witterungsschutz bieten.

Das dritte Gebäude (Nr. 5) ist als Winterquartier wegen der fehlenden Frostsicherheit nicht geeignet.



**Abbildung 5:** Darstellung der Fledermausvorkommen und –aktivitäten im Untersuchungsraum.

Gemeinsam mit den in der Umgebung befindlichen Höhlenbäumen ist ein Quartierverbund anzunehmen, in dem die Tiere temporär zwischen den Quartieren im und außerhalb des Untersuchungsgebietes wechseln.

Die in der Tabelle 1 aufgeführten Fledermausarten bzw. –artengruppen konnten im Untersuchungsraum festgestellt werden.

**Tabelle 1:** Darstellung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausvorkommen und ihre Gefährdung

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste BB	Rote Liste D	FFH
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	V	Anhang IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	3	Anhang IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	Anhang IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G	Anhang IV
Langohr spec.	<i>Plecotus spec.</i>			Anhang IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		D	Anhang IV
Myotis spec.	<i>Myotis spec.</i>			Anhang IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	G	Anhang IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4		Anhang IV

Legende:

- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- V Vorwarnliste
- G Gefährdung
- D Daten defizitär

## Avifauna

### Methodik

Durch das o. g. Büro erfolgte darüber hinaus eine Erfassung der Brutvögel auf Grundlage der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et.al. 2005). Neben dem Erfassungstag, der Erfassungszeit, und der Witterung alle Revier anzeigenden Verhalten der vorkommenden Vogelarten erfasst.

### Übersicht der Untersuchungsergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 41 Brutpaare von 28 Vogelarten nachgewiesen werden. Das festgestellte Brutvogelarteninventar gibt ein typisches Bild der offenen, halboffenen und parkartigen Lebensräume wieder.

Acht der nachgewiesenen Arten sind typische Bewohner von parkartigen Landschaften und Wäldern und brüten in Höhlen (Star, Haubenmeise, Kohlmeise, Blaumeise, Trauerschnäpper, Buntspecht, Kleiber, Gartenbaumläufer).

Die im Untersuchungsraum bestehenden Altbäume mit einer Vielzahl an Baumhöhlen gehören zu den variablen Bruthabitaten dieser oben genannten Arten.

Feste Niststätten von störungsempfindlichen Großvogelarten wurden nicht erfasst.

### 2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie

Eisenhüttenstadt liegt auf einer Talsandterrasse des Warschau-Berliner Urstromtales. Im Süden wird das Gebiet vom Hügelland einer Endmoräne, den Diehloer Bergen, begrenzt.

Die Diehloer Berge erstrecken sich als von Südost nach Nordwest verlaufende Hügellandschaft zwischen dem eingemeindeten Dorf Diehlo und Eisenhüttenstadt. Sie beginnt westlich des Vorhabenstandortes im Bereich der Kleingartenanlagen.

Am Vorhabenstandort liegt die Geländeoberkante bei etwa 45 m über DHHN 92. Im gesamten Geltungsbereich schwanken die Geländehöhen nur leicht. Reliefunterschiede von bis zu 5 m im nördlichen Plangebiet sind anthropogen entstanden.

Das Relief im Bereich des VB-Planes ist im Gesamterscheinungsbild als flach wellig bis eben zu beschreiben.

#### Boden

Die Talsandterrassen sind überwiegend durch arme Talsande gekennzeichnet. Neben den Talsanden sind im Bereich der Dünenflächen Dünensande anzutreffen. Beide Bodenarten bilden das Ausgangssubstrat für die Bildung von Fahlerden.

Die Bewertung des Bodens erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

#### Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen.

Im Einflussbereich des Sondergebietes sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

#### Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Die für das geplante Sondergebiet maßgebenden Böden haben ein hohes Nährstoff- und Wasserspeichervermögen.

#### Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

- nicht vorhanden -

### Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche

Die im Bereich des Vorhabenstandortes vorherrschenden Böden weisen geringe Ackerzahlen von 20 bis 12<sup>1</sup> auf und sind ackerbaulich nicht mehr effektiv nutzbar. Aus diesem Grund dominiert im Bereich der Talsandterrassen neben der Bebauung die forstwirtschaftliche Nutzung, wie sie im südlichen Plangebiet erkennbar ist.

#### **2.2.4 Schutzgut Grund- und OberflächenwasserOberflächenwasser**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Grundwasser

Der Geltungsbereich liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

#### **2.2.5 Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes wird im Wesentlichen durch bestehende teils ruderalisierte Gehölzstrukturen geprägt. Vor allem im nördlichen Bereich des Vorhabenstandortes bestehen mehrere Bunkeranlagen und Gebäudereste, die verbliebenen baulichen Anlagen des ehemaligen Übungsparcours und ein Beobachtungsturm.

Die westlich des Vorhabenstandortes angrenzenden und durch den Neuzeller Landweg vom Vorhabenstandort getrennten Schrebergartenkolonien und Wohnhäuser führen in die Hügellandschaft der Diehloer Höhe hinein und sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Nördlich des Vorhabenstandortes befinden sich die Büro- und Wohnheimgebäude der Zentralen Ausländerbehörde und des Bundesamtes für die Anerkennung ausländischer Flüchtlinge.

Im südlichen Planteil bestimmen ein Kiefernforst und eine größere Freifläche das Erscheinungsbild.

Das Plangebiet wird im Westen vom Neuzeller Landweg und im Osten und Süden durch einen unbefestigten Weg eingefasst. Nordöstlich liegen Wohnbebauungen.

Im Norden, Osten und teilweise auch im Süden ist das Vorhabengelände ausgehend von außen kaum einsehbar, da bestehende Gehölze den Standort hier einfassen.

Trotz der Nutzungsaufgabe ist das Landschaftsbild des Geltungsbereiches in seiner Eigenart klar durch anthropogen bestimmte und nutzungsorientierte Strukturen

---

<sup>1</sup> Landschaftsplan Eisenhüttenstadt, Teil A , 1994-1997

gegliedert und geprägt. Versiegelte Flächen, Bunkeranlagen, Gebäude und Kiefernforsten als Monokultur strukturieren den Planungsraum.

Die Naturnähe als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna beschränkt sich auf wenige differenzierte Wertbiotope im Übergang zu en Offenlandbiotopen.

Die landschaftliche Vielfalt des Untersuchungsraums beschränkt sich auf die Gehölzstrukturen und Baumreihen als natürliche Eingrünung des Planungsraumes.

Im Vergleich zu älteren, historisch gewachsenen und abwechslungsreichen Siedlungsbereichen passt sich der militärisch vorgeprägte Standort unter dem subjektiven Aspekt der Schönheit schlechter in das Landschaftsbild ein.

Eine Bedeutung für die Erholungsnutzung haben die westlich des Plangebietes liegenden Kleingärten und die südlich an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen. Die Waldflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes sind jedoch größtenteils eingezäunt und somit unzugänglich. Bauliche Vorprägungen und Einfriedungen vermindern die Erlebarkeit des Untersuchungsraumes.

### **2.2.6 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz**

Der Geltungsbereich ist in Anlehnung an die land- und forstwirtschaftliche Klimagliederung dem stärker kontinental beeinflussten, trockenen, warmen Klima der unteren Lagen zuzuordnen. Es gehört zum Klimagebiet „Südmärkisches Tiefland“.

Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt zwischen 8,0 und 8,5 °C und die Niederschlagsmengen bei 610-620 mm im Jahr. Die Grundwasserneubildungsraten liegen bei 5,2 l/s x km<sup>2</sup> bis 3,8 l/s x km<sup>2</sup>.

Der Vorhabenstandort hat hinsichtlich der Kaltluftentstehungen und –bewegungen für die Stadt Eisenhüttenstadt eine untergeordnete Bedeutung.

Die vorhandenen Gehölze und die quer zur Abflußrichtung errichteten Bauwerke im Norden und Osten bremsen die bis dahin vorgedrungenen Kaltluftströme in ihrer Wirksamkeit.

### **2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Bereich des Vorhabens sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale bekannt.

### **2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ unterliegt keinen nationalen und

europäischen Schutzausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark) und 28 (Naturdenkmale) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Das Landschaftsschutzgebiet „Dieler Höhen“ wurde mit Beschluss Nr. 8-3/57 des Rates des Bezirkes Frankfurt/Oder vom 8.02.1957 festgesetzt.

Das Schutzgebiet umfasst derzeit eine Fläche von etwa 495 ha und dient als Naherholungsgebiet. Die Wiederherstellung einer naturnahen und gesunden Landschaft wird als Schutzziel im Landschaftsrahmenplan der Stadt Eisenhüttenstadt formuliert. Dafür soll der Waldanteil erhöht, Wasserläufe renaturiert und Wanderwege ausgebaut werden.

## **2.3    Entwicklungsprognosen des Umweltzustands**

### **2.3.1   Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung**

#### **2.3.1.1   Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen bzw. Büro- und Wohnheimgebäude befinden sich überwiegend nördlich und nordöstlich des Plangebietes.

Im Rahmen der Umweltprüfungen sind mögliche Auswirkungen, die aufgrund der Wirkfaktoren von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgehen können zu ermitteln und zu bewerten.

Vor allem die Sichtbarkeit der Modultrische sowie mögliche Reflexblendungen können zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch führen.

Auswirkungen während der Bauphase

Während der Bauphase kann es zu einer kurzzeitigen Staub- und Lärmentwicklung durch Bau- und Lieferfahrzeuge kommen. Eine Quantifizierung ist nur bedingt möglich.

Durch das Einrammen der Stützen kann es kurzfristig zu Lärmbelastungen kommen. Eine nachhaltige Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.

Es ist regelmäßig davon auszugehen, dass diese Konfliktsituation der baubedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen sich nicht erheblich auf das Schutzgut Mensch auswirkt, soweit der Maßstab der guten fachlichen Praxis und der Stand der Technik in der Bauausführung angesetzt werden.

Auswirkungen während der Betriebsphase

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren, wodurch es unter bestimmten Konstellationen zu Reflexblendungen kommen kann.

Bei festinstallierten Anlagen werden die Sonnenstrahlen in der Mittagszeit in Richtung Himmel nach Süden reflektiert.

Bei tief stehender Sonne können Reflexblendungen östlich und westlich der Anlage auftreten. Durch die dann ebenfalls (in Blickrichtung) tief stehende Sonne werden diese Störungen jedoch relativiert, da die Reflexblendung der Module unter Umständen von der Direktblendung der Sonne überlagert wird.

„Schon in kurzer Entfernung (wenige Dezimeter) von den Modulreihen ist bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen“<sup>2</sup>

Weil in nördliche Richtungen keine Reflexblendungen zu erwarten sind, und die geplante Eingrünung im Norden und Westen zusätzlichen Sichtschutz bietet, sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der umliegenden Wohnnutzungen zu erwarten.

Auswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage auf das Schutzgut Mensch sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Ausrichtung zur nächstgelegenen Wohnnutzung, bestehende und geplante Gehölzstrukturen und den sonstigen geplanten Maßnahmen zur Minderung der Vorhabenwirkungen auch innerhalb der Betriebsphase nicht zu erwarten.

### **2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen das Vorhaben auf Tiere und Pflanzen des Untersuchungsraumes haben können.

Der Untersuchungsraum diente über Jahrzehnte als Übungsgelände der Bereitschaftspolizei. Mit der Nutzungsaufgabe haben sich sukzessiv ruderaler Pionier- und Halbtrockenrasen und schnellwachsende Gehölzarten angesiedelt.

Es ist damit zu rechnen, dass ohne die Umsetzung des Vorhabens, den Abbruch der Gebäude und Betonflächen eine zunehmende Verbuschung eintreten wird.

Um die notwendige Baufreiheit schaffen zu können, ist mit Umsetzung des Vorhabens eine Bodenregulierung nur in geringem Umfang erforderlich.

---

<sup>2</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

Maßgebend sind der Abbruch von Versiegelungen und zwangsläufig auch die Beseitigung von Gehölzen. Die sogenannte Baufeldfreimachung ist also als wesentlicher Eingriff zu bewerten.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit der erforderlichen Baufeldfreimachung für Fledermäuse, Vögel und Reptilien nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Errichtung und der Betrieb der Photovoltaik-Module selbst ist dem gegenüber nicht als erheblich anzusehen. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von zu rammenden Erdpfählen. Entsprechend finden keine Bodenversiegelungen statt, und die Funktion als Lebensraum bleibt weitgehend erhalten.

Im Rahmen unterschiedlicher Diskussionen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- Erhalt von großflächigen Gehölzen im Norden und Südosten des Plangebietes, Ersatzpflanzungen für unvermeidbare Gehölzbeseitigungen.
- Erhalt und Optimierung von zwei Gebäuden zum Schutz von Fledermäusen.
- Berücksichtigung und Aussparung der lokalen Zauneidechsenwinterquartiere.
- Bauzeitenregelung zum Schutz europäischer Vogelarten.

Ausgleichsmaßnahmen zur vollständigen Kompensation der vorhersehbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind so geplant, dass sich auch die mittelbaren Wirkungen des Vorhabens nicht erheblich oder nachhaltig auf Lebensräume und Arten mit einer hervorgehobenen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auswirken.

#### Auswirkungen während der Bauphase:

Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes sind keine wesentlichen Neuversiegelungen erforderlich.

Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind somit auszuschließen.

Das Vorhaben verursacht jedoch auf einer Fläche von etwa 7,35 ha deutliche, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes durch den Funktionsverlust als Lebensraum und erfüllt damit den Tatbestand des Eingriffs nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Unter Punkt 2.2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass die zu überbauenden Grundstücksteile von geringer bis mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotop-

schutz sind. Die Beseitigung der ruderalen Vegetationsdecke einschließlich Junggehölzaufwuchs ist als zulässiger Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen ohne weiteres kompensierbar, denn nach Fertigstellung der Module wird die Vorhabenfläche begrünt und steht so als Lebensraum weiterhin zur Verfügung.

## Reptilien

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnten 32 Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf.

Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten dienen als Überwinterungsquartiere.<sup>3</sup>

Entlang des vorhandenen Fußweges, im nördlichen Drittel des Plangebietes, konnte an den randlichen, wegbegleitenden Baumgruppen (Kastanie, Kiefer und Eiche, sowie Brombeergebüschen) fast durchgängig eine Besiedlung durch die Zauneidechse festgestellt werden.

Die Strukturen in Südwestlage mit Brombeere, Totholz, Abhänge und baulichen Anlagen innerhalb des Vorhabenstandortes werden bevorzugt besiedelt.

Im Rahmen der Umsetzung der Planinhalte ist die Überbauung von potenziellen Habitaten der Zauneidechse erforderlich.

## Vermeidung

Zum Schutz der Zauneidechse sollen die innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesenen Ruhestätten gesichert werden. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Aktivitätszeiten der Zauneidechse so, dass insbesondere die Rückzugsräume nicht beseitigt werden.

Da mit der Umsetzung der Planung ein Teil der potenziellen Lebensräume während der Bauphase verloren geht, ist die Anlage von Ersatzhabitaten erforderlich.

## Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Zum Schutz der Eidechsen ist zusätzlich die Anlage von geeigneten Zauneidechsenquartieren (Stein- und Totholzhäufen) als Kompensation potenziell auftretender Beeinträchtigungen im Randbereich des geplanten Baufeldes vorgesehen.

Für die Bauphase ist davon auszugehen, dass die Anwesenheit von Maschinen zum Ausweichen von Einzelindividuen der Eidechse auf angrenzende Flächen führen

wird, so dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Zauneidechsen im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Der Erhalt sowie die Anlage weiterer Quartiere sichert die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Zauneidechse, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten ist.

#### Avifauna

Die Beschädigung oder Beseitigung von potenziellen Brutstätten kann mit einer Bauzeitenregelung für Gehölzbrüter und Offenlandbrüter vermieden werden. Die zwangsläufig erforderliche Rodung von Gehölzen und die sich anschließenden Bautätigkeiten sollten entsprechend außerhalb der Brutperiode im ersten Quartal 2013 erfolgen.

Für die eigentliche Bauphase ist dann davon auszugehen, dass die Anwesenheit von Maschinen, das Rammen der Stützen usw. zum Ausweichen von Einzelindividuen auf angrenzende Flächen führen wird, so dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Brutvögeln im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Zwischen den Stützen unterhalb der Modulstische und auch zwischen den Modulreihen erfolgt eine Begrünung. Diese Flächen werden zukünftig extensiv genutzt, ein- bis zweimal jährlich gemäht, gegebenenfalls auch beweidet.

Unmittelbar nach der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage können die Flächen wieder besiedelt werden.

Mit der erforderlichen Baufeldfreimachung und der damit in Verbindung stehende Rodung von Gehölzen, lässt sich eine Beseitigung potenzieller Bruthabitat in Form von Baumhöhlen nicht vermeiden. Diese Bruthabitate gehen somit unwiderruflich verloren.

#### Vermeidung / Minimierung

Die Gehölze sollten außerhalb der Brutperiode gerodet werden. Unmittelbar vor dem Eingriff ist eine erneute Untersuchung der Baumhöhlen unumgänglich.

In unmittelbarem Umfeld befinden sich zudem weitere Altbaumbestände mit Baumhöhlen, die sich als Bruthabitat eignen und ausweichend genutzt werden können. Der Erhalt der Gehölzflächen wird über eine Festsetzung entsprechend gesichert.

#### Fledermäuse

Ergebnis der Untersuchung ist, dass Teile des Gebäudebestandes als Fledermausruhestätte genutzt werden.

---

<sup>3</sup> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, [www.lung.mv-regierung.de](http://www.lung.mv-regierung.de), abgerufen Februar 2012

Im Plangebiet sollen alle bis auf drei der nördlich im Plangebiet vorhandenen Gebäude abgebrochen werden.

#### Vermeidung / Minimierung

Ein Abbruch in der Zeit besetzter Fledermausquartiere birgt das größte Gefährdungspotential in sich. Das Tötungs- und Verletzungspotential wird vom Abbruchverfahren und dem Abbruchzeitpunkt bestimmt. Entsprechend soll der Abbruch im Januar und Februar 2013 erfolgen. Darüber hinaus soll im Rahmen eines Monitoring in den Wintermonaten 2012/2013 weitere Untersuchungen im Bereich der Bunkeranlagen erfolgen, um Nachweise zu möglichen Winterquartieren zu erhalten.

Zusätzlich wird unmittelbar vor dem Abbruch eine erneute Untersuchung des Gebäudes zum Vorkommen streng geschützter Arten durch geeignete Fachkräfte erforderlich.

Festgestellte Tiere sind nach Freigabe durch die untere Naturschutzbehörde zu bergen und an einen geschützten Ort freizulassen.

Die Erhaltung und Optimierung zwei der nordöstlich liegenden Gebäude als Habitat ermöglicht zukünftig die Nutzung als Zwischen- und Sommerquartier sowie als Winterquartier für Fledermäuse.

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Weil zum Erhebungszeitraum keine abschließende Aussage zur Nutzung der Gebäude als Sommer- bzw. Zwischenquartier möglich ist, sind als Kompensation für eine mögliche Nutzung Fledermauskästen (1 WOQ Schwegler) im Bereich der verbleibenden Gebäude und an den Altbäumen des angrenzenden Waldbestandes sowie jeweils ein Fledermausbrett von 3 m<sup>2</sup> funktionsgerecht an zwei der drei verbleibenden und als Winterquartier geeigneten Gebäuden zu installieren.

Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann so ausgeschlossen werden.

#### Auswirkungen in der Betriebsphase

Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt eine extensive Nutzung der Flächen, so dass ein erheblicher und nachhaltiger Funktionsverlust als Lebensraum nicht zu erwarten ist.

Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften durch Beschattung sind nicht zu erwarten. Tierarten die diese Flächen nach der Bauphase besiedeln, finden den aufgrund der Beschattungsverhältnisse strukturierten Lebensraum bereits so vor.

## Säugetiere

Die Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass für Klein- und Mittelsäuger keine Barrierewirkung besteht.

Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes bzw. durch Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe und im Höchstabstand von 15 m gewährleistet. Größeren Säugetieren ist damit zukünftig das Nutzen des Sondergebietes nicht möglich.

Für den vorliegenden Fall hat das Plangebiet allerdings keine Bedeutung als Nahrungsfläche oder traditionell genutzte Verbundachse bzw. Wanderkorridor.

## Avifauna

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme.

Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Für Greifvögel weisen die extensiv genutzten Anlagenflächen ein attraktives Angebot gegenüber der Umgebung auf.

Die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche besteht nicht.

Als vorwiegend optisch orientierte Tiere mit gutem Sichtvermögen werden die für einen Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht schon aus größerer Entfernung in einzelne Modulbestandteile aufgelöst. Im Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass insbesondere rastende und Nahrung suchende Vögel Freiflächenphotovoltaikanlagen meiden und auf benachbarte Flächen ausweichen.

Flugrichtungsänderung, die als Irritations- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.<sup>4</sup>

Kollisionsereignisse durch einzeln stehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens“ aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz.<sup>5</sup>

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3% überschritten. Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen sind durch die nahezu unbewegten Module nicht zu erwarten. Aufgrund der Sonnenbewegung sind zudem für stationäre Beobachter (brütender Vogel) nur sehr kurze „Blendsituationen“ denkbar.

---

<sup>4</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

<sup>5</sup> Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diesen treten zumal auch in der Natur (Gewässer-oberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.<sup>6</sup>

Widerspiegelungen von Habitatalementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren sind durch die Ausrichtung der Module zur Sonne kaum möglich. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel ist somit auszuschließen.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten.

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist angesichts der vorliegenden europäischen Rechtsprechung für das o. g. Vorhaben grundsätzlich nicht relevant.

Für das oben beschriebene Plangebiet sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten der erfassten Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wild lebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen.

Dem Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien am geplanten Standort stehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen naturschutzrechtlichen Belange entgegen. Sonstige beeinträchtigende Wirkungen des Vorhabens auf die Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

### **2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden**

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie.

Die Gründung der Modultische ist durch gerammte Erdpfähle möglich.

Bei den derzeit unversiegelten Bereichen handelt es sich überwiegend um Böden mit unterentwickelter Funktionsausprägung ohne besondere Bedeutung als Lebensraum für geschützte Pflanzen und Tiere.

Diese Böden haben als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere insbesondere in ihren Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde eine untergeordnete Bedeutung.

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

---

<sup>6</sup> Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: ./12 0 322/06)

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Gleichzeitig werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die wesentlichen Funktionen durch die geplante Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht verloren gehen.

Die Verlegung der Kabel beschränkt sich auf Flächen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die Fläche wird nur während der Baudurchführung temporär beansprucht. Der Arbeitsstreifen kann nach der Verlegung wieder rekultiviert werden. Die Wertigkeit des Biotoptyps wird nicht verändert.

Durch die Ablenkung des Niederschlagswassers von den Bereichen unterhalb der Module ist der natürliche Feuchtigkeitseintrag nur geringfügig reduziert.

Erfolgte Untersuchungen bei bereits bestehenden Photovoltaikanlagen erbrachten jedoch keine signifikanten Belege, die auf eine hierdurch verursachte Veränderung des Bodenwasserhaushaltes hinweisen.

#### **2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet befinden sich keine natürlichen Gewässer.

Durch den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden keine Immissionen erzeugt, die zu nachteiligen Wirkungen auf das Grund- oder Oberflächenwasser führen. Das Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdachung mit Solarmodulen überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung erfolgt nicht.

Allerdings besteht durch den zu erwartenden Fahrzeugverkehr während der Bau-phase die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe,

Schmieröle) insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

Vor Beginn von eventuell erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen. Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in Boden-, Grund und Oberflächenwasser ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

### **2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut allgemeiner Klimaschutz**

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ zielt mit dem zu schaffenden Baurecht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unmittelbar auf die Mitigation des Klimawandels ab.

Die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie führt direkt zu Einsparungen an fossilen Energieträgern sowie zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes.

Die erzielbare Einsparung an CO<sub>2</sub>-Emissionen aus einer 10 kW<sub>peak</sub> Photovoltaik-Solaranlage mit polykristallinen Zellen beträgt nach Abzug der zur Herstellung der Photovoltaik-Anlagenkomponenten anfallenden Emissionen etwa 88,6 Tonnen innerhalb eines Zeitraumes von 20 Jahren.

Bei monokristallinen Modulen verringert sich der Wert geringfügig. Für amorphe Zellen kann eine noch höhere Einsparung erzielt werden.<sup>7</sup>

Bei der im Geltungsbereich zur Installation vorgesehenen Leistung von 3.600 kW<sub>peak</sub> könnten innerhalb der vom EEG vorgegebenen Mindest-Betriebsdauer etwa 31.890 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Mit erhöhten Luftverschmutzungen durch Feinstaub ist temporär nur während der Errichtung der Anlagen infolge der Bautätigkeit zu rechnen.

---

<sup>7</sup> [http://www.solarone.de/photovoltaik\\_info/photovoltaik\\_oekobilanz\\_co2\\_bilanz.html](http://www.solarone.de/photovoltaik_info/photovoltaik_oekobilanz_co2_bilanz.html)

Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind nicht zu erwarten. Mit der Flächeninanspruchnahme und der veränderten Flächennutzung (Baustelleneinrichtung, Anlage von Lagerplätzen) werden die Versickerungs- und Verdunstungseigenschaften der Flächen vorübergehend beeinträchtigt. Veränderungen des Kleinklimas sind jedoch unerheblich.

Negative Beeinträchtigungen des Klimas sind auszuschließen.

### **2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen überwiegend zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten.

Die Module selber haben eine Größe von etwa drei Metern. Die geplanten Gehölzpflanzungen sowie die vorhandenen Gehölzstrukturen überschreiten diese Höhe und tragen zu einer Strukturierung der Landschaft bei.

Negative Beeinflussungen des Ortsbildes durch bestehende bauliche Anlagen und Konversionsrudimente werden durch den Abbruch beseitigt.

Die Wahrnehmbarkeit der Module wird durch die günstige Topographie (geringe Höhenunterschiede) und durch die vollständige Eingrünung des Standortes auf ein Minimum reduziert.

### **2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Europäische und nationale Schutzgebiete befinden sich außerhalb des Einflussbereichs der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Beeinträchtigungen auf den Schutzzweck des im Westen angrenzenden Landschaftsschutzgebiets „Dieler Höhen“ sind aufgrund der geplanten Eingrünung nicht zu erwarten.

### **2.3.1.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt. Denkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Brandenburgs sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Entsprechend sind keine Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter abzuleiten.

### **2.3.1.9 Auswirkungen der Waldumwandlung**

Innerhalb des Bebauungsplangebietes unterliegen zwei Teilflächen dem Landeswaldgesetz (LWaldG). Mit dem vorliegenden Planungskonzept werden wesentliche Kernflächen als Wald bestehen bleiben. Für die südlich im Plangebiet liegende Waldfläche soll der Zaun für die geplante Anlagensicherung so hergestellt werden, dass diese Fläche zukünftig öffentlich zugänglich ist (aus Richtung Wohnbebauung im Osten und Richtung Süden vom Weg).

Teilflächen sollen gemäß § 8 LWaldG in eine andere Nutzungsart überführt werden.

Durch den Vorhabenträger wurde ein Antrag auf Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG bei der zuständigen Forstbehörde gestellt.

Betroffen ist ein mitteljähriger Kiefernbestand auf einer Fläche von 1,95 ha.

Die Waldumwandlungsgenehmigung wurde mit Schreiben vom 20.12.2012 unter folgenden Bedingungen und Auflagen erteilt:

#### **Bedingungen**

Mit der Durchführung der Umwandlung darf erst begonnen werden, wenn alle Genehmigungen und Gestattungen, die für die Durchführung notwendig sind, vorliegen. Nach § 8 (2) LWaldG steht der Waldumwandlungsgenehmigung gleich, wenn in einem rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 30 des Baugesetzbuches eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung festgesetzt sind.

Gemäß § 8 (3) LWaldG sind diese nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes auszugleichen.

#### **Auflagen**

Der Beginn des Vollzuges der Umwandlung von Wald ist der Oberförsterei Siehdichum schriftlich, spätestens 10 Tage vor Aufnahme der Arbeiten anzuzeigen. Als Frist für die Durchführung der Waldumwandlung wird der Termin 31.12.2013 festgesetzt.

Zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung für den Wald sind Ausgleichspflanzungen anzulegen. Der Kompensationsfaktor beträgt 2,5. Die Gesamtkompensationsfläche wird mit 4,53 ha, davon 4,20 ha Erstaufforstung und 0,33 ha waldverbessernde Maßnahmen festgelegt. Die waldverbessernden Maßnahmen werden innerhalb des Plangebietes im nördlichen

Bereich durchgeführt. Diese Fläche ist mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Die als Ersatzmaßnahme vorgesehene Erstaufforstungsfläche befindet sich in der Gemarkung Lawitz, Flur 3, Flurstück 363. Diese Fläche soll zum Schutz vor Wildverbiss gezäunt und mit standortgerechtem Lauf- und Nadelholz bepflanzt werden. Auf dieser Fläche ist gemäß der Forderung der unteren Naturschutzbehörde ein 30 m breiter Waldrand anzulegen. Gegebenenfalls müssen die Kulturen während der ersten fünf Jahre nachgebessert und gepflegt werden.

Als Frist für die Durchführung der Ersatzmaßnahmen wird der 31. Mai 2014 festgelegt.

Nach Abschluss der Aufforstungsarbeiten ist die Herkunft des Pflanzenmaterials durch einen Herkunftsnachweis der Baumschule gegenüber der Oberförsterei Siehdichum nachzuweisen. Fünf Jahre nach der Kulturbegründung wird die Fläche durch den zuständigen Forstbediensteten abgenommen.

Die benachbarten Baumbestände sind während der Baumaßnahme gemäß DIN 18920 vor Beeinträchtigungen und Schädigungen zu schützen.

Eine Umwandlung der Waldfläche für die geplante Maßnahme ist auf die für die Realisierung des Bauvorhabens beantragte Fläche zu beschränken.

Die Genehmigung erlischt, wenn die Umwandlung für den Genehmigten Zweck nach Ablauf der Frist nicht begonnen wurde. Eine einjährige Verlängerung der Frist kann auf Antrag gewährt werden, jedoch nur bei unveränderter Sach- und Rechtslage.

### **2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens das ehemalige Übungsgelände der Bereitschaftspolizei mit seinen baulichen Anlagen, Versiegelungen und Müllablagerungen als solches bestehen bleibt. Darüber hinaus werden die Offenlandstrukturen weiter verbuschen und die Artenzusammensetzung wird sich entsprechend verändern.

Darüber hinaus wird die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keinen wesentlichen Veränderungen unterliegen.

### **2.3.3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Durch Vermeidungs- und Minderungs- und Ersatzmaßnahmen, durch die zurückhaltende Erschließung und Gliederung des Planungsraumes, durch die Verwendung modernster Energiegewinnungstechnologien und durch die Kompensation von unvermeidbaren Eingriffen in den Natur- und Landschaftshaushalt des Geltungsbereiches mit Hilfe von geeigneten Maßnahmen im Anlagenumfeld fügt sich der geplante Anlagenstandort als Teil der Kulturlandschaft in den Bestand ein.

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

#### Schutzgut Mensch

Unter Punkt 2.2.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Sensible Bereiche wurden bewusst nicht als Baugebiet überplant, sondern als Maßnahme- fläche für den Naturschutz festgesetzt.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### Schutzgut Boden

Durch flächensparende Bauweise und die Vermeidung von Neuversiegelungen werden keine Eingriffe in das Schutzgut Boden erzeugt.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### Schutzgut Wasser

Die geplante Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen führt zu keinen nennenswerten Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt bzw. auf relevante Freiwasserspeicher im Geltungsbereich.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern über das oben angeführte Maß hinaus sind nicht zu erwarten.

### Schutzgut Luft und Klimaschutz

Luft ist als Medium ein wesentlicher Transportpfad für die Ausbreitung von Geruchsstoffen, Schall und Abgasen.

Maßnahmen zur Immissionsminderung während der Bauphase sorgen dafür, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sowie der Fauna und Flora (Schutzgut Tiere und Pflanzen) zu erwarten sind.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen arbeiten immissionsfrei.

### Schutzgut Landschaft

Der Eingriff in das Landschaftsbild kann mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

### Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind auszuschließen.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die vorangegangenen Nutzung der Flächen erzeugen eine gewisse Vorbelastung des gewählten Standortes.

Ein Anschluss an das öffentliche Straßenverkehrsnetz soll über die Anbindung des Geltungsbereiches an die Poststraße erfolgen. Weitere Verkehrsflächen sind für das Vorhaben nicht erforderlich.

Negative Beeinflussungen anderer diskutierter Standorte konnten so vermieden werden.

Die Anlage verzichtet auf die Umsetzung fossiler Energieträger zu Gunsten der Erzeugung von Solarenergie. Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist werden.

## **2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### Brutvögel

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode erfolgen. Ist dies nicht möglich und soll ein Baubeginn während der Brutperiode erfolgen, muss eine vorherige Begehung erfolgen. Eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von Bodenbrütern in der Bauphase lässt sich bei ordnungsgemäßer Errichtung der

geplanten baulichen Anlagen unter der Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen oder bei vorheriger Kartierung nicht ableiten.

#### Kleinsäuger

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage muss aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt werden. Die Einfriedung der Anlage soll so gestaltet werden, dass für Klein- und Mittelsäuger sowie Amphibien keine Barrierewirkung besteht. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes bzw. durch Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe und im Höchstabstand von 15 m gewährleistet. Beeinträchtigungen für Kleinsäuger (wie Fuchs, Hase und Dachs) werden dadurch vermieden.

#### Kriechtiere

Zum Schutz der Zauneidechse sollen die innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesenen Lebensräume, insbesondere die Winterquartiere, während der Baufeldfreimachung ausgespart werden. Darüber hinaus sollen innerhalb des Bebauungsplangebietes entsprechende Ersatzhabitate geschaffen werden, die das Ausweichen ermöglichen.

#### Fledermäuse

Ein Abbruch in der Zeit besetzter Fledermausquartiere birgt das größte Gefährdungspotential in sich. Das Tötungs- und Verletzungspotential wird vom Abbruchverfahren und dem Abbruchzeitpunkt bestimmt. Entsprechend soll der Abbruch im Januar und Februar 2013 erfolgen. Darüber hinaus soll im Rahmen eines Monitoring in den Wintermonaten 2012/2013 weitere Untersuchungen im Bereich der Bunkeranlagen erfolgen, um Nachweise zu möglichen Winterquartieren zu erhalten.

Zusätzlich wird unmittelbar vor dem Abbruch eine erneute Untersuchung des Gebäudes zum Vorkommen streng geschützter Arten durch geeignete Fachkräfte erforderlich.

Festgestellte Tiere sind nach Freigabe durch die untere Naturschutzbehörde zu bergen und an einen geschützten Ort freizulassen.

Die Erhaltung und Optimierung zwei der nordöstlich liegenden Gebäude als Habitat ermöglicht zukünftig die Nutzung als Zwischen- und Sommerquartier sowie als Winterquartier für Fledermäuse.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ ausgeglichen. Hier ist die Entwicklung einer naturnahen Hecke vorgesehen.

Zusätzlich sind Neuaufforstungen außerhalb des Plangebietes geplant.

### 3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

#### **3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt. Demnach sind im Rahmen der Umweltprüfung keine weiteren Immissionsgutachten erforderlich.

#### **3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)**

Über ein Monitoring überwacht die Stadt die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorhabenbezogene Monitoringkonzept sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Durch die gutachterlichen Erfassungen wurde ein Brutpaar der Heidelerche nachgewiesen. Der Gutachter schätzt den Vorhabenstandort unter den derzeitigen Bedingungen als suboptimalen Lebensraum ein. Dennoch bestehen wissenschaftliche Unsicherheiten, ob die zukünftig verbleibenden offenen Strukturen als Bruthabitat der Heidelerche dienen können. Hier ist im Weiteren zu prüfen; ob sich diese Unsicherheiten bestätigen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte ist gegebenenfalls die Schaffung eines Ersatzhabitates mit einer Größe von 2 ha abzusichern. Die Stadt Eisenhüttenstadt plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen, bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden. Mit dem Monitoringkonzept in Verbindung stehende Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

#### **3.3 Erforderliche Sondergutachten**

Innerhalb der Umweltprüfung wurde eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den Untersuchungsraum durchgeführt.

Gegenstand dieser naturschutzfachlichen Bewertung war es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit entsprechenden Empfindlichkeiten überlagern.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen, wird die ökologische Funktion des vom geplanten Vorhaben betroffenen Gebietes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrem räumlichen Zusammenhang nicht zerstört.

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist angesichts der vorhersehbaren Wirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase nicht relevant.

Für das oben beschriebene Plangebiet sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten streng geschützter Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wild lebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, sofern die angeführte Bauzeitenregelung für die Errichtung der Module und die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus Solarenergie am geplanten Standort stehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine naturschutzrechtlichen Belange entgegen.

#### 4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für die militärische Konversionsfläche auf dem Gelände der ehemaligen Bereitschaftspolizei am Neuzeller Landweg und südwestlich der Poststraße soll die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Nach derzeitigen Planungen der SUNfarming GmbH soll die installierte elektrische Leistung bei etwa 3,6 MW<sub>peak</sub> liegen.

Der Standort ist durch die vorangegangene Nutzung anthropogen vorgeprägt.

Die eingehende Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens auf die zusammengefassten Schutzgüter ergab, dass mögliche Beeinträchtigungen nicht die Erheblichkeitskennwerte überschreiten.

Die Prüfung der Wirkung des Vorhabens auf die Schutzgüter im Geltungsbereich ergab, dass diese nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter kann nicht festgestellt werden.

#### 5. Anhang

(im Allris eingestellt)

- |           |  |
|-----------|--|
| Anhang 01 | ERFASSUNGSERGEBNISSE, STAND AUGUST 2012 BIOTOPE, FLEDERMÄUSE, VÖGEL, REPTILIEN SOLARPARK AM NEUZELLER LANDWEG EISENHÜTTENSTADT,<br>Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR, Stand: 31. 08. 2012 |
| Anhang 02 | SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG, Baukonzept Neubrandenburg GmbH, September 2012  |

# ERFASSUNGSERGEBNISSE, STAND AUGUST 2012

## BIOTOPE, FLEDERMÄUSE, VÖGEL, REPTILIEN

### SOLARPARK AM NEUZELLER LANDWEG

#### EISENHÜTTENSTADT

Bericht

Stand: 31. 08. 2012

---

Auftraggeber/ **SUNfarming GmbH**  
Bauherr:  
Zum Wasserwerk 12  
D-15537 Erkner



---

Auftragnehmer: **Planungsbüro**  
**Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR**  
Bahnhofstr. 13  
15926 Luckau  
Tel: 03544 2420 Fax: 03544 3154



Bearbeiter: Jörg Ludloff, Dr. Hans-Christian Kläge, Christel Kühne  
NABU Kreisverband Frankfurt (Oder) e.V.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>UNTERSUCHUNGSGEBIET</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>METHODIK</b> .....	<b>4</b>
3.1	Biotopkartierung .....	4
3.2	Ameisenkartierung .....	4
3.3	Brutvogelkartierung .....	4
3.4	Reptilienkartierung.....	4
3.5	Fledermauskartierung .....	5
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b> .....	<b>6</b>
4.1	Biotope .....	6
4.2	Brutvögel .....	18
4.3	Reptilien.....	19
4.4	Fledermäuse .....	21
4.5	hügelbauende Ameisen.....	24
<b>5</b>	<b>LITERATUR</b> .....	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>ANLAGEN</b> .....	<b>25</b>

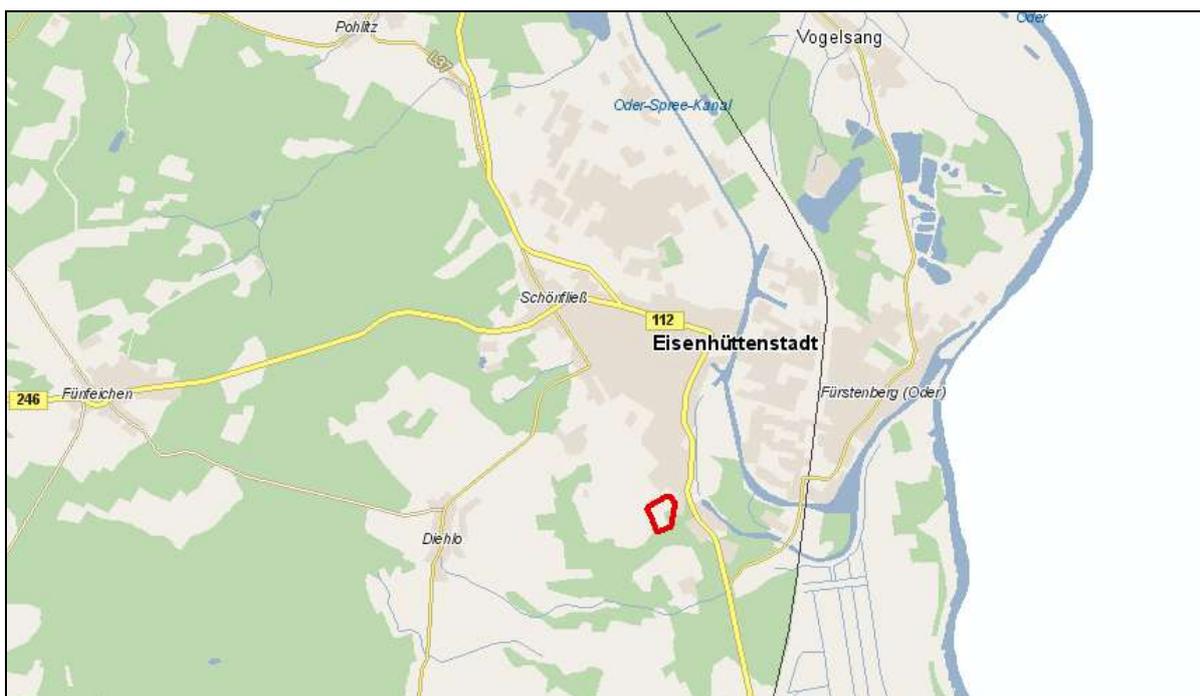
# 1 Aufgabenstellung

Im Bereich des ehemaligen Bereitschaftspolizeigeldes Eisenhüttenstadt am Neuzeller Landweg ist der Bau einer Photovoltaikanlage beabsichtigt. Um die artenschutzrechtlichen Vorgaben zu erfüllen, sollten vor Baubeginn Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und hügelbauende Ameisenarten durchgeführt werden. Als Planungsgrundlage wurden ebenfalls die Biotope erfasst und kartenmäßig dargestellt.

Der Untersuchungsraum ergibt sich aus der Abgrenzung der PV-Anlage (siehe Anhang Übersichtskarte).

# 2 Untersuchungsgebiet

Das Vorhaben befindet sich zwischen dem Neuzeller Landweg und Am Waldrand und umfasst eine Fläche von ca. 9,5 ha. Die Flächen bestehen aus einer nördlichen und einer südlichen Teilfläche, die durch einen Weg getrennt sind. Auf den Flächen stehen verschiedene kleinere Gebäude sowie Bunkeranlagen, die mit Erde bedeckt sind. Nach Aufgabe der Nutzung als Übungsgelände ist die Fläche zum großen Teil mit Gehölzaufwuchs unterschiedlichen Deckungsgrades bewachsen. Althölzer befinden sich sowohl im nördlichen und im südlichen Teil (hier ca. die Hälfte der Fläche ausmachend). Der querende Weg ist z.T. mit Bäumen gesäumt. Südlich des Weges befinden sich Reste eines Übungsparcours. Den südwestlichen Teil nimmt eine größere Freifläche ein (siehe Abb 2 Biotoptypenkarte).



**Abbildung 1: Lage der Untersuchungsfläche (rot)**

### 3 Methodik

#### 3.1 Biotopkartierung

Die Biotopkartierung erfolgte im Juni. Das Gelände wurde mit GPS und Luftbild abgegangen. Die vorhandene CIR-Kartierung wurde dabei grundlegend überarbeitet. Grundlage für die Kartierung sind der Brandenburger Kartierschlüssel (LUA 1995, 2007) sowie die Verwaltungsvorschrift für geschützte Biotope

#### 3.2 Ameisenkartierung

Nach hügelbauenden Ameisen wurde am 25.05. 2012 gesucht sowie während der Begehung für die Biotoptypen und der Artenkartierungen gesucht. Zu erwarten waren Nester vor allem im Bereich des südlichen Waldgebietes. Es konnten bis August 2012 nur 2 verlassene Nester entdeckt werden.

#### 3.3 Brutvogelkartierung

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte auf Grundlage der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et.al. 2005). Alle vorkommenden Brutvogelarten wurden punktgenau erfasst. Bei jeder Begehung wurden neben dem Erfassungstag, der Erfassungszeit, und der Witterung alle Revier anzeigenden Verhalten der vorkommenden Vogelarten erfasst. Dazu zählen:

- singende und balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Nester, vermutliche Neststandorte
- warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen/Eierschalen, austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- bettelnde oder eben flügge Junge/Ästlinge

Im Zeitraum von Mai bis Juni 2012 erfolgten insgesamt 6 Begehungen.

#### 3.4 Reptilienkartierung

Die potenziellen Reptilienlebensräume wurden von Mai/Juni bis August 2012 bei 5 Begehungen (vgl. folgende Tabelle) auf Reptilienvorkommen untersucht. Dabei erfolgten Sichtbeobachtungen bzw. wenn möglich auch schonender Handfang mit danach wieder

sofortiger Freilassung der Tiere. Die Begehungen wurden in Abhängigkeit von geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt. Alle Beobachtungen wurden mit Angabe von Zeitpunkt, Ort, Witterung, Art, Alter und Geschlecht dokumentiert.

Nr. der Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1 Siedlung und Landschaft	25. 05. 2012	10.00 – 13.00 Uhr	21°C, trocken sonnig mit Wolken, leichter Wind
2 NABU	16. 06. 2012	13.30 – 16.30 Uhr	25°C, trocken sonnig mit Wolken, leichter Wind aus westlicher Richtung
3 Siedlung und Landschaft	18. 06. 2012	10.00 – 14.00 Uhr	26°C, trocken sonnig mit Wolken, leichter Wind
4 NABU	08. 07. 2012	16.30 – 18.45 Uhr	26°C, trocken, sonnig, windstill, leichte Bewölkung
5 NABU	28. 08. 2012	17.30 – 19.00 Uhr	24°C, bedeckt, windstill, lauwarm

Zur Ermittlung von Reproduktionserfolgen und der Ermittlung potenzieller Winterquartiersstandorte erfolgen noch weitere Begehungen im September. Dabei wird insbesondere auf das Vorhandensein von juvenilen Zauneidechsen geachtet. Zum Ende der Aktivitätsphase der Zauneidechsen beziehen die adulten Tiere Lebensräume in Winterquartiersnähe. Daraus kann der potenzielle Winterlebensraum abgeleitet werden.

### 3.5 Fledermauskartierung

Die Begehungen zur Erfassung der Fledermausvorkommen erfolgten am 17.06.2012 und 16.08.2012. Die Untersuchungen mit dem Fledermaus-Detektor (D 230 Fa. Pettersson) erfolgten zu unterschiedlichen Nachtzeiten und dienten der Aktivitäts- und Artenbestimmung. Im Übrigen sei zur Detektor-Methodik auf die grundlegende Arbeit von SKIBA (2003) verwiesen, die auch Hinweise zum erfassbaren Artenspektrum enthält. Zusätzlich wurden Horchboxen der Firma Batomania an potenziell für Fledermäuse optimalen Strukturen im Gebiet ausgelegt. Die Standorte im Gelände gehen aus Abbildung 2 hervor.



## 4 Ergebnisse

### 4.1 Biotope

Die Biotopkartierung wurde am 18. Juni durchgeführt. Das Gelände wurde vollständig begangen, typische Geländeabschnitte abgegrenzt und typische Pflanzenarten erfasst.

Das gesamte Gelände ist eine ehemalige militärisch genutzte Fläche. Typische Biotope sind im Norden die Bunkeranlagen mit darauf wachsenden Gehölzen, verschiedene Gebäude, die bereits stark verfallen sind, um die sich ebenfalls Gehölzaufwuchs befindet. Standortgemäß besteht der Gehölzaufwuchs aus Gem. Kiefer. Hinzu kommen Eschen-Ahorn, Robinie und Birke. An Sträuchern sind Schlehen in kleineren Gruppen und einzelne Rosen vorhanden. Auf dem Gelände stehen ebenfalls mehrfach Zäune und im Boden liegen noch Betonwege.

Eine weitere typische militärische Nutzung ist im Mittelteil vorhanden. Auf der ehemaligen Kampfbahn stehen noch Beton- und Eisenhindernisse sowie verschiedene Geländeprofilierungen. Dazwischen befinden sich Gehölzaufwuchs und ruderaler Trockenrasen.

Weitere bestimmende Biotope sind die Kiefernforste im nördlichen und östlichen Teil, die als Drahtschmielen-Kiefernforste ausgeprägt sind. Dazwischen und randlich befindet sich Gehölzaufwuchs mit ruderalen Trockenrasen. Eine größere freie Fläche bilden diese Ruderalfluren im südlichen Teil.

Als geschützt nach BbgNatSchG § 32 ist keines der Biotope erfasst. Lediglich Anklänge an Trocken- und Halbtrockenrasen finden sich in den ruderalen Trockenrasen mit Arten wie *Festuca ovina agg. (F. trachyphylla)*, *Sedum sexangulare*, *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla argentea*. Diese Bestände bilden auf kleineren Flächen geschlossene Bestände, erreichen aber nicht die Flächengröße, um als geschützt eingeordnet werden zu können.

Im Folgenden werden alle Biotope beschrieben und ihre Lage in einer Karte (Anhang) abgebildet.

Nr.	Bild	Biotopcode und Beschreibung
1		<p>12832 – Bunkeranlagen, Begleitbiotop 082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte</p> <p>Bunkeranlagen mit Gehölzaufwuchs hauptsächlich mit Kiefer, aber auch anderer Arten im Wechsel mit Ruderalfluren, <i>Pinus sylvestris</i> (ca. 70-80 Jahre) sowie jünger (ca. 15 Jahre), <i>Robinia pseudacacia</i>, <i>Rosa spec.</i>, <i>Acer negundo</i>. Unterwuchs Ruderalfluren mit Frischwiesen- und Trockenrasenelementen mit <i>Festuca trachyphylla</i>, <i>Chondrilla juncea</i>, <i>Centaurea stoebe</i>, <i>Artemisia campestris</i>, <i>Achillea millefolium</i>, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Equisetum arvense</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i></p>
2		<p>03229 – sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen mit Trockenrasenelementen, z.T. noch Betonwege und einzelne jüngere Bäume</p> <p><i>Calamagrostis epigejos</i>, <i>Festuca trachyphylla</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Sedum maximum</i>, <i>Sedum sexangulare</i>, <i>Cladonia spec.</i>, <i>Artemisia campestris</i>, <i>Potentilla argentea</i>, <i>Silene alba</i>, <i>Rumex thyrsiflorus</i>, <i>Berteroa incana</i>, <i>Achillea millefolium</i>, <i>Medicago varia</i>, <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Verbascum lychnitis</i>, <i>Armeria elongata</i>, <i>Centaurea stoebe</i>, <i>Chondrilla juncea</i></p>

3		<p>12820 – militärische Sonderbaufläche</p> <p>Begleitbiotop 082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte</p> <p>kleinere Gebäude mit Gehölzaufwuchs</p> <p><i>Pinus sylvestris</i> (ca. 20 Jahre), <i>Acer negundo</i>, <i>Prunus spinosa</i>, dazwischen Trockenrasenelemente wie benachbart</p>
4		<p>082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte</p> <p>Begleitbiotop 03229 – sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen</p> <p><i>Pinus sylvestris</i> (ca. 10 – 20 Jahre), <i>Calamagrostis epigejos</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Chondrilla juncea</i>, <i>Achillea millefolium</i>, <i>Sedum sexangulare</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Vicia cracca</i>, <i>Convolvulus arvensis</i>, <i>Berteroa incana</i>, <i>Hypochoeris radicata</i>, <i>Centaurea stoebe</i>, <i>Echium vulgare</i>, <i>Potentilla argentea</i></p>

5		<p>08480 – Drahtschmielen-Kiefernforst</p> <p><i>Pinus sylvestris</i> (ca. 80 jährig), im Unterwuchs <i>Quercus robur</i>, <i>Prunus serotina</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Acer negundo</i></p> <p><i>Avenella flexuosa</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Hypericum perforatum</i></p>
6		<p>12820 – militärische Sonderbaufläche, Begleitbiotop 082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte, Schuppen mit Gehölzaufwuchs</p> <p><i>Pinus sylvestris</i> (20-30 jährig), <i>Acer negundo</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Prunus spec.</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Convolvulus arvensis</i>, <i>Poa compressa</i></p>

7		071423 – Baumreihe, nichtheimisch, geschlossen, <i>Populus x canadensis</i> ,
---	--	--

8		<p>08480 - Kiefernforst jung</p> <p><i>Pinus sylvestris</i> (ca. 15 jährig)</p>
9		<p>082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte</p> <p><i>Populus tremula</i>, , <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Juglans regia</i>, <i>Linaria vulgaris</i></p>

10	siehe 7	071423 – Baumreihe, nichtheimisch, geschlossen, 2 Pappelreihen <i>Populus x canadensis</i> ,
11		071423 – Baumreihe, nichtheimisch, geschlossen, 12651 – unbefestigter Weg, <i>Aesculus hippocastanum</i>

12		<p>12651 – unbefestigter Weg,  03229 – sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen,  z.T. Müllablagerungen  <i>Aesculus hippocastanum</i></p>
13		<p>12820 – militärische Sonderbaufläche  Begleitbiotope: 082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte,  03229 – sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen  ehemalige Kampfbahn mit Beton- und Eisenelementen  <i>Betula pendula, Populus tremula, Pinus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Festuca ovina agg., Achillea millefolium, Rubus fruticosus agg., Hypericum perforatum, Centaurea stoebe, Potentilla argentea, Trifolium repens, Trifolium medium, Medicago varia, Juglans regia, Calamagrostis epigejos, Artemisia campestris, Anchusa officinalis, Echium vulgare, Jasione montana</i></p>

14



08480 – Kiefernforst

Altholz *Pinus sylvestris* (ca. 80 Jahre), *Avenella flexuosa*, *Agrostis capillaris*, *Festuca ovina* agg., *Pleurozium schreberi*, *Tridolium alpesstre*, *Coronilla varia*, *Hieraciium pilosella*, *Danthonia decumbens*, *Echium vulgare*

15		<p>082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte</p> <p>Gehölzaufwuchs mit heimischen und nichtheimischen Arten (Ziergehölzen), dazwischen ruderale Rasen u.a. mit Zierpflanzen</p> <p><i>Pinus sylvestris</i>, <i>Solidago canadensis</i>, <i>Galium album</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>, <i>Melilotus officinalis</i>, <i>Anchusa officinalis</i>, <i>Coeloglossum viride</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Rubus fruticosus</i> agg., <i>Bromus inermis</i>, <i>Berteroa incana</i>, <i>Chondrilla juncea</i>, <i>Colutea arborescens</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Centaurea spec.</i></p>
16		<p>082828 – sonstige Vorwälder frischer Standorte</p> <p>jüngere und ältere Kiefern z.T. randlich mit Schlehen</p> <p><i>Pinus sylvestris</i>, <i>Prunus spinosa</i></p>

17		<p>03229 – sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen</p> <p><i>Agrostis capillaris</i>, <i>Poa pratensis</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Centaurea stoebe</i>, <i>Artemisia vulgaris</i>, <i>Rumex thyrsoiflorus</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Verbascum lychnitis</i>, <i>Echium vulgare</i>, <i>Artemisia campestris</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Potentilla argentea</i>, <i>Sedum sexangulare</i>, <i>Asparagus officinalis</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Sambucus nigra</i></p>
----	--	--

## 4.2 Brutvögel

Die Brutvogelkartierung ergab, dass im Untersuchungsgebiet insgesamt 41 Brutpaare von 28 Vogelarten vorkommen. Die Arten, ihre Anzahl und ihre Gefährdung können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Art Abkürzung	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Anzahl Brutpaare	Rote Liste BB	Rote Liste D	VS- RL
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	2			
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1			
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	4			
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	1			
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1			
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1			
E	Elster	<i>Pica pica</i>	1			
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3			
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1			
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	V		
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1			
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	2			
Hm	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	1			
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1			
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1			
Hei	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1		V	x
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	1			
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4			
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1			
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1	V		x
P	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	V	V	
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1			

Art Abkürzung	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Anzahl Brutpaare	Rote Liste BB	Rote Liste D	VS- RL
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1			
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1			
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2			
Ts	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1			
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1			
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2			

(V = Vorwarnliste, x = in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet)

Die räumliche Verbreitung der festgestellten Vogelarten ist in der im Anhang 1 befindlichen Karte dargestellt.

Acht Arten der insgesamt nachgewiesenen 28 Brutvogelarten sind typische Bewohner von parkartigen Landschaften und Wäldern und brüten in Höhlen (Star, Haubenmeise, Kohlmeise, Blaumeise, Trauerschnäpper, Buntspecht, Kleiber, Gartenbaumläufer), die durch einen Verlust der Höhle ihren Brutplatz voraussichtlich dauerhaft verlieren werden. Wenn möglich sollten deshalb die neun alten Kastanien am Querpfad erhalten bleiben. Die anderen 20 nachgewiesenen Brutvogelarten sind Bewohner der offenen und halboffenen Landschaften, teilweise als Kulturfolger in urbaner Umgebung.

Vier nachgewiesene Brutvogelarten sind in den Roten Listen aufgeführt. Für sie besteht eine besondere Verantwortung.

Insgesamt spiegelt das festgestellte Brutvogelarteninventar ein typisches Bild der offenen, halboffenen und parkartigen Lebensräume wider.

### 4.3 Reptilien

Insgesamt konnten 32 Zauneidechsen (21 Weibchen, 10 Männchen, 1 unbestimmt) auf nahezu der gesamten Untersuchungsfläche nachgewiesen werden (vgl. Karte im Anhang 2). Die folgende Tabelle gibt die Erfassungsergebnisse wieder.

Begehung	Art	Anzahl	Geschlecht	Alter
16.06.	Zauneidechse	3	weiblich	adult
	Zauneidechse	2	männlich	adult

	Zauneidechse	2	weiblich	subadult
08.07	Zauneidechse	1	unbest.	unbest.
	Zauneidechse	8	männlich	adult
	Zauneidechse	13	weiblich	adult
28.08.	Zauneidechse	3	weiblich	adult

Die Kartierungen am 25.05. und 18.06. konnten die in Abb. 4 gekennzeichneten Standorte bestätigen.

Die Art ist in der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs und im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten (vgl. folgende Tabelle).

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste	Rote Liste	FFH
		BB	D	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	Anhang IV

(3 = gefährdet, V = Vorwarnliste)

Die Kartierung ergab, dass insbesondere die Saumstrukturen zwischen Offenland und angrenzendem Gehölzbewuchs besonders stark präferiert werden. Die vorhandenen kleinräumigen Strukturen im Offenland werden ebenfalls besiedelt, offenbar in geringerer Dichte. Der vorhandene Fußweg im nördlichen Drittel des Untersuchungsgebiets ist fast durchgängig an den randlichen, wegbegleitenden Baumgruppen (Kastanie, Kiefer und Eiche, sowie Brombeergebüschen) besiedelt. Im inneren Kiefernwald konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Im Untersuchungsgebiet ist eine flächige, reproduktionsfähige, lokale Population vorhanden mit sowohl Männchen als auch Weibchen in größerer Individuenzahl sowie auch subadulten Tieren. Das Untersuchungsgebiet entspricht einem eigenständigen Lebensraum für eine lokale Population welche in die urbanen Randgebiete ausstrahlt. Von den Zauneidechsen jahreszeitlich abhängig genutzte Lebensräume sind ausreichend und in verschiedenen Ausprägungen vorhanden. Bevorzugt besiedelt werden Strukturen insbesondere in Südwestlage aus Brombeere und Totholz, sowie Abhängen und baulichen Anlagen. Für diese Art eher unattraktive Bereiche wie der größere Kiefernwald werden gemieden. Das stark strukturierte Gelände weist mehrere kleinere Abhänge auf, an denen noch Kleinst-Offenstellen vorkommen. Hier kann eine intensive Besonnung der Tiere zur

Thermoregulierung erfolgen bzw. können die Abhänge auch potenziell als Eiablageplätze genutzt werden.

#### 4.4 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnten 9 Fledermausarten bzw. -artengruppen festgestellt werden. Die Arten und ihre Gefährdung können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	Rote Liste BB	Rote Liste D	FFH
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	V	Anhang IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	3	Anhang IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	Anhang IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G	Anhang IV
Langohr spec.	<i>Plecotus spec.</i>			
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	?	D	Anhang IV
Myotis spec.	<i>Myotis spec.</i>			
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	G	Anhang IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4		Anhang IV

(2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten defizitär, ? = Art zum Zeitpunkt der Bewertung noch nicht bekannt)

Die Detektoruntersuchungen ergaben die in der im Anhang 3 befindlichen Karte dargestellten Aktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet. Besonders im Bereich des Punktes 1 waren Rufe vom Kleinen Abendsegler zu vernehmen die aus einer nicht lokalisierbaren Kiefer kamen. Die Punkte 2, 3 und 4 markieren Kastanien mit einem vielseitigen Höhlenangebot für Baumhöhlenbewohner, die aber aufgrund ihrer Lage, wie auch bei den anderen Baumhöhlen, ohne Steigetechnik nicht zu kontrollieren sind.

An drei Gebäuden konnten Kotnachweise von Fledermäusen erbracht werden.

Punkt 5: Gebäude mit abstehenden Windfedern auf der östlichen Seite  
Fledermauskot an der Wand (Pipistrellus)

Punkt 6: Gebäude mit Kotpuren auf dem Boden  
großer Fledermauskot (Breitflügelfledermaus), Hinweis auf Einzelquartier

Punkt 7: Gebäude mit Zwischendecke  
sehr markanter Fledermausgeruch im Eingangsbereich von rechter Gebäudeseite aus Deckenbereich, bei weiterer Begehung jedoch kaum noch wahrnehmbar

In den Bunkern konnten keine Kotnachweise erbracht werden.

Die Horchboxen registrierten einzelne Tiere beim Überflug bzw. bei der Jagd. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Horchbox (Lage)	Art
Kiefernwald	Großer Abendsegler
	Kleiner Abendsegler
	Zwergfledermaus
Kastanienbäume	Großer Abendsegler
	Langohr spec.
	Rauhautfledermaus
	vermutl. Mückenfledermaus
	Zwergfledermaus
Offenfläche	Breitflügelfledermaus
	Fransenfledermaus
	Großer Abendsegler
	Mückenfledermaus
	Myotis spec.
	Rauhautfledermaus

Horchbox (Lage)	Art
	Zwergfledermaus
Gebäude	Breitflügelfledermaus
	Großer Abendsegler
	Mückenfledermaus
	Myotis spec.
	Rauhautfledermaus
	Zwergfledermaus

Ein Schwärmen konnte sowohl bei den Detektoruntersuchungen als auch durch die Horchboxen nicht festgestellt werden.

Die auf dem Gelände vorhandenen Strukturen (Wege, Waldrand) nutzen die Fledermäuse zur Orientierung. Das gesamte Untersuchungsgebiet dient als Jagdgebiet und bietet den Arten verschiedene Quartiermöglichkeiten. Viele Arten sind auf Höhlen als Tages- und Wochenstubenquartier angewiesen. Die sich im Untersuchungsgebiet befindlichen Altholzbestände weisen viele geeignete Höhlenbäume auf, die den Fledermäusen als potenzielle Quartierbäume dienen können bzw. auch dienen (Kleiner Abendsegler). Gemeinsam mit den in der Umgebung befindlichen Höhlenbäumen ist ein Quartierverbund anzunehmen, in dem die Tiere temporär zwischen den Quartieren im und außerhalb des Untersuchungsgebietes wechseln. Deshalb sollten vor eventuell durchzuführenden Fällungen die vorhandenen Höhlenbäume durch einen fachkundigen Spezialisten auf Fledermausvorkommen untersucht werden, um ggf. vorhandene Tiere entsprechend umsiedeln bzw. durch Verschluss der Höhlung eine Wiederbesiedlung verhindern zu können.

Alle massiven Gebäude eignen sich aufgrund ihrer Eigenheiten als Winterquartier für entsprechende Fledermausarten. Die Bunker eignen sich nur bedingt als Sommerquartier. Einige Gebäude wurden zumindest zwischenzeitlich als Quartier genutzt (Kotspuren). Auch hier ist ein Quartierverbund mit den umgebenden Gebäuden anzunehmen. Durch die zwischen den Begehungen erfolgten starken Bewegungen im Bereich der Gebäude auf dem Untersuchungsgebiet und den damit verbundenen starken Störungen ist davon auszugehen, dass die dort lebenden Fledermäuse in Quartiere außerhalb des Untersuchungsgebietes umgesiedelt sind und bei Nachlassen der Störungen auch wieder in dieses zurückkehren können.

#### 4.5 hügelbauende Ameisen

Es wurden keine besiedelten Nester kartiert.

## 5 Literatur

MLUR (1998): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg (MLUR) zum Vollzug der §§ 32, 36 des Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatschG)-VV-Biotopschutz vom 25. November 1998.

LUA (1995): Biotopkartierung Brandenburg Band 1. Kartieranleitung.

LUA (2007): Biotopkartierung Brandenburg Band 2. Beschreibung der Biotoptypen.

Skiba (2003): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

## 6 Anlagen



Abbildung 2: Biotoptypenkarte

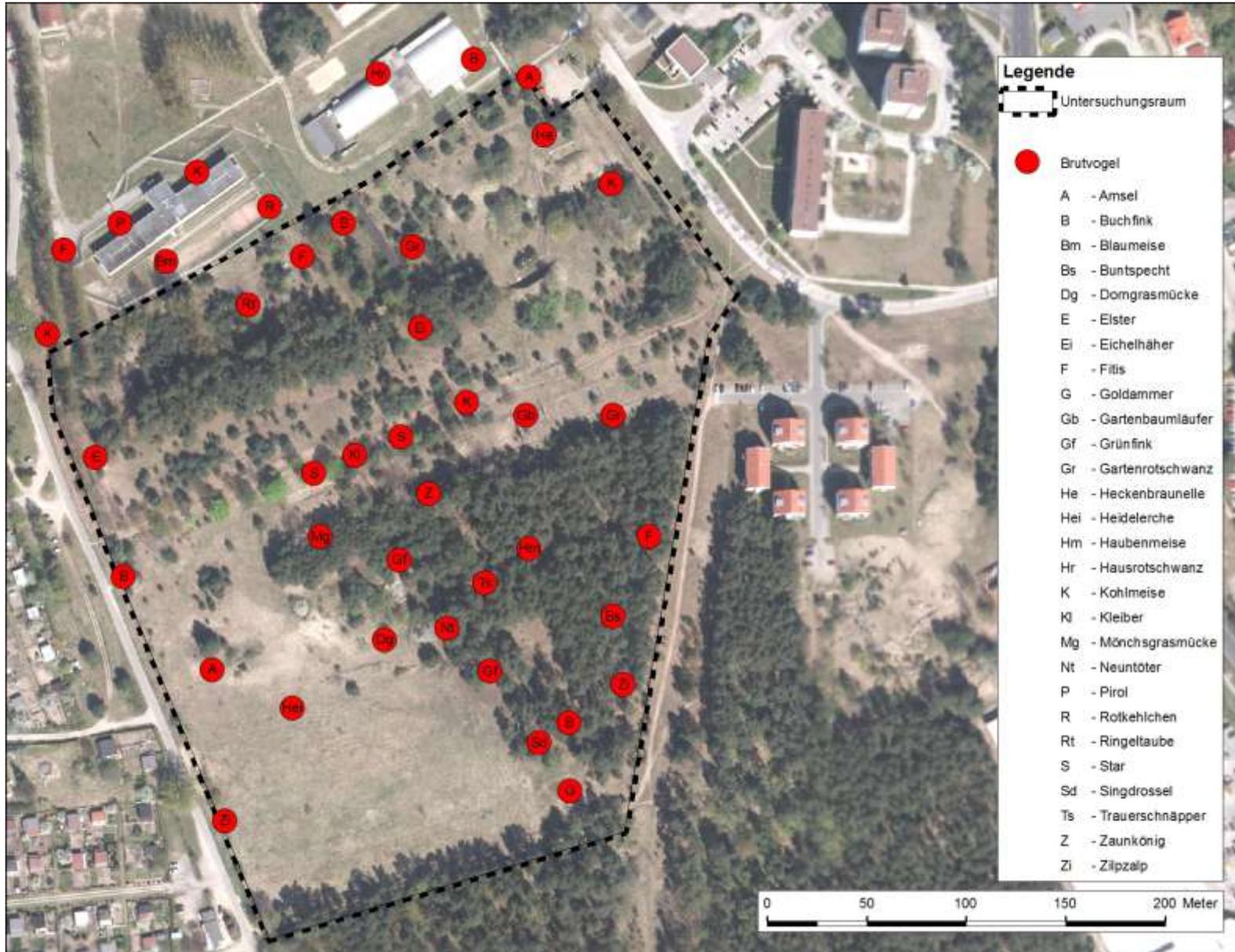


Abbildung 3: Fundpunkte der beobachteten Vögel

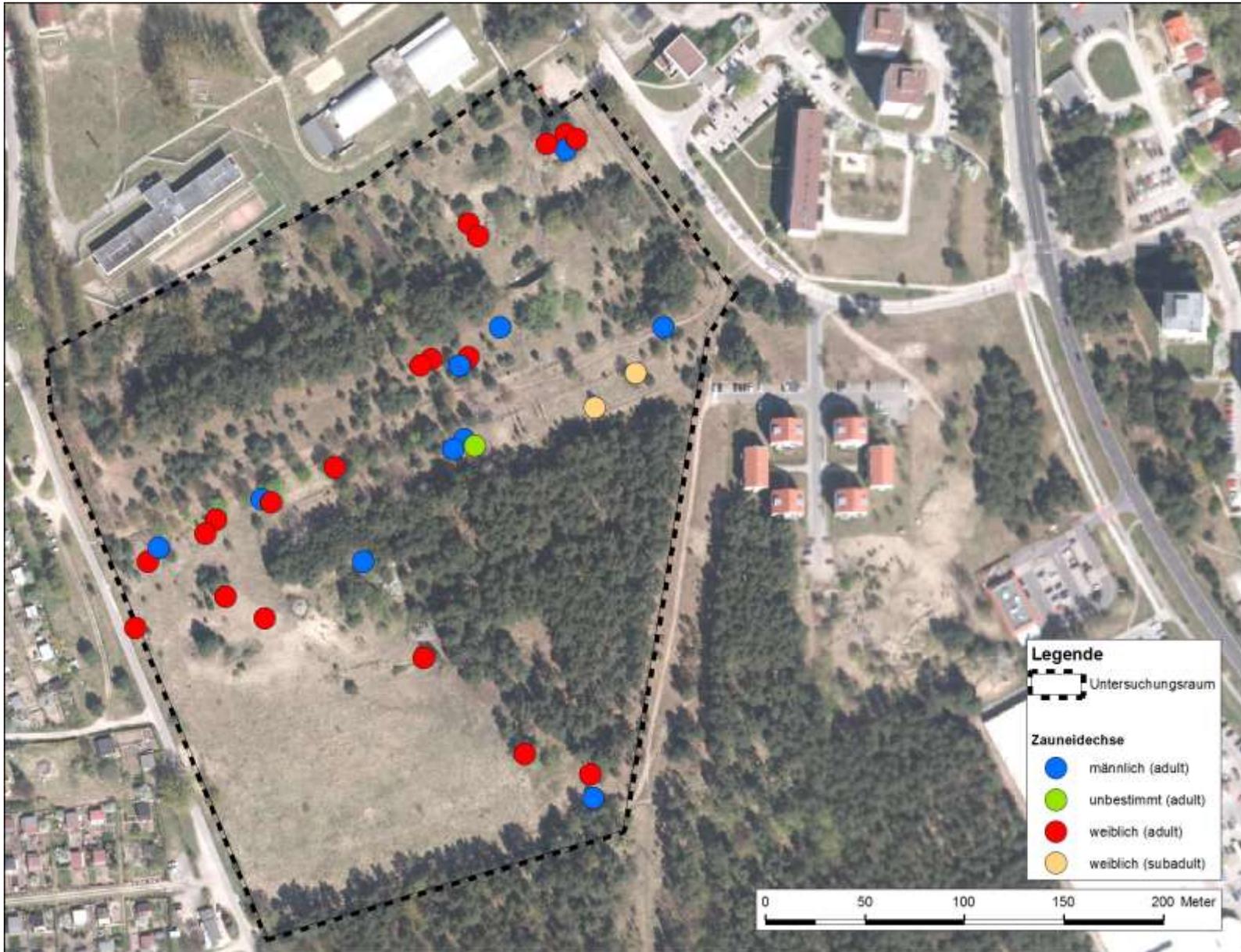


Abbildung 4: Fundpunkte der beobachteten Reptilien

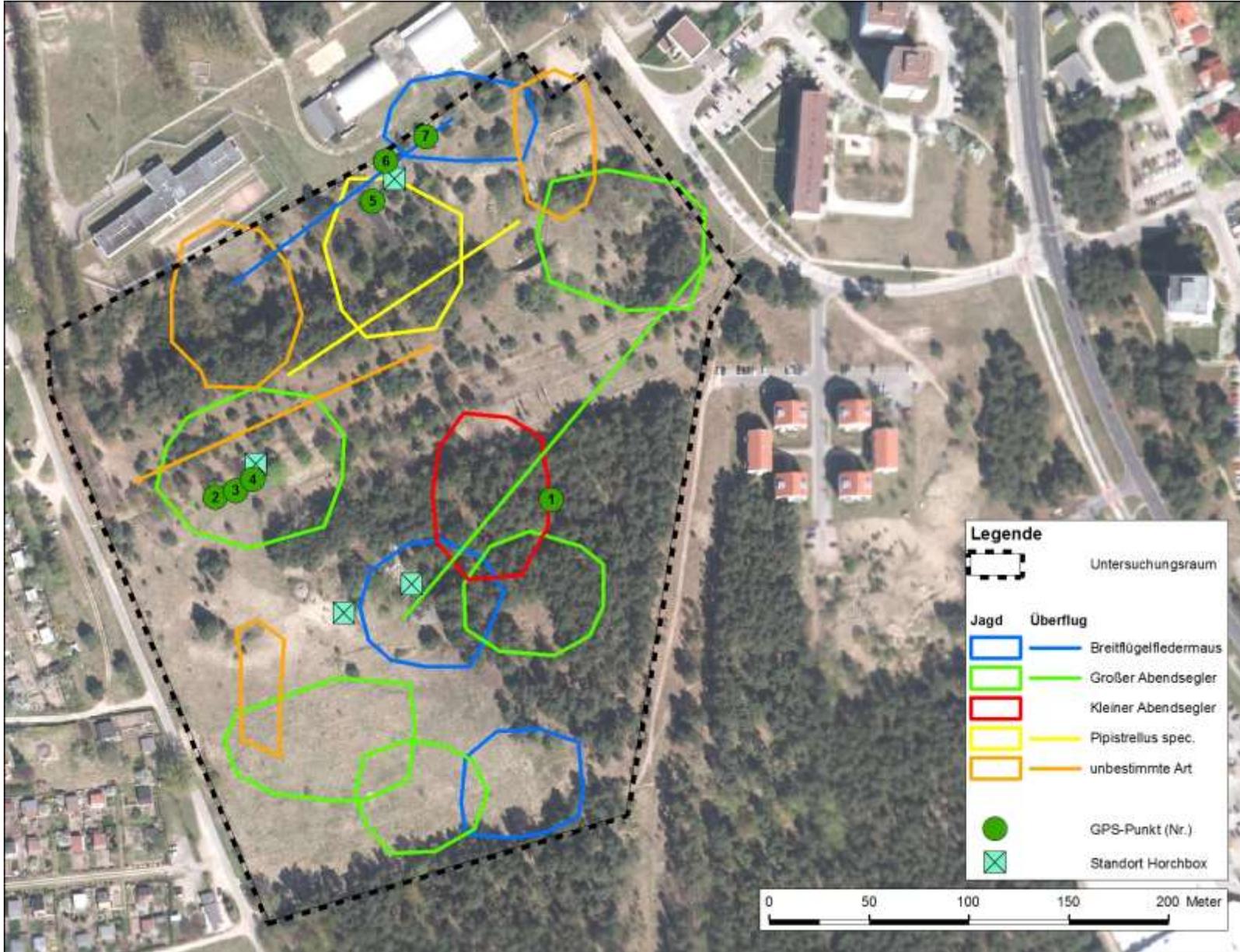


Abbildung 5: Fundpunkte der beobachteten Fledermäuse

Sehr geehrter Herr Ludloff,

nachfolgend sende ich Ihnen als Ergebnis unserer heutigen telefonischen Abstimmung eine kartografische Darstellung der Winterquartiersstandorte der Zauneidechse und Informationen zur Eignung und weiteren möglichen Nutzung der Gebäudebereiche an denen Quartierseignung für Fledermäuse besteht.

## 1. Zauneidechse



Blau umrandet in der oben aufgetragenen Übersicht sind die Bereiche dargestellt, in denen wir die Winterquartiere der Zauneidechsen auf Grund der erfolgten Erfassung lokalisieren konnten.

## 2. Fledermäuse

Die in der Anlage 3 des vorläufigen Abschlussberichtes dargestellten Punkte 5, 6 und 7 von vorhandenen Gebäuden weisen auf eine Nutzung durch Fledermäuse hin. Alle drei Quartiere werden voraussichtlich als Tagesquartiere und Fraßplätze im Sommer sporadisch genutzt.

Als Winterquartier ist das Gebäude 5 eher nicht geeignet, da dies nicht als frostsicher eingeschätzt wird. Die beiden Gebäude 6 und 7 werden als Winterquartier bedingt geeignet eingeschätzt, da hier eine Zwischenwand vorhanden ist, die mit ihren Hohlräumen frostverträglicheren Fledermausarten einen gewissen Witterungsschutz bietet. Als potentielle Sommerquartiere könnten die Objekte möglicherweise erhalten bleiben und durch Sicherung und Quartieroptimierung mit zusätzlicher Installation von Hang- und Versteckplätzen sowie Verschluss der Gebäude deutlich für die vorkommende Fledermausfauna aufgewertet werden.

Die derzeit nicht optimal als Winterquartier geeigneten Bunkeranlagen, könnten im Rahmen von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen als Winterquartiere optimiert werden. Hierzu sollten die Bunker verschlossen (Begehung zur Effizienzkontrolle der durchgeführten Maßnahmen und als Monitoring sollte gewährleistet bleiben), eine Belüftung sicher gestellt, die Übersandung belassen, Hangplätze in den Bunkeranlagen zusätzlich geschaffen, Müll und Farbanstrich beseitigt, Feuchtigkeit eingeleitet und dauerhaft erhalten bleiben sowie geeignete Einflugöffnungen geschaffen werden.

## **vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“**

Anhang 02 zum Teil B - Umweltbericht

### **SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

Bearbeitung:

**BAUKONZEPT**

Neubrandenburg GmbH

Gerstenstraße 9

17034 Neubrandenburg



BAULEITPLANUNG • HOCHBAUPLANUNG • TIEFBAUPLANUNG

Stand:

Januar 2013

INHALTSVERZEICHNIS:

1.	EINLEITUNG	95
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	95
1.2	Untersuchungsraum und Datengrundlagen	96
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	98
1.4	Relevanzprüfung	101
2	WIRKUNGEN DES VORHABENS	104
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	105
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	107
3	BESTAND SOWIE DARSTELLUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	108
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	108
3.1.1	Pflanzenarten	108
3.1.1	Tierarten	108
3.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	118
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	138
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	138
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen	138
5.	FAZIT	140
	LITERATURVERZEICHNIS	141

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für eine militärische Konversionsfläche südlich der Stadt Eisenhüttenstadt, soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhabens erstreckt sich auf die Flurstücke 1742 (teilweise), 1559 und 1560 der Flur 2 in der Gemarkung Eisenhüttenstadt und umfasst eine Fläche von 9,49 ha.

Die SUNFARMING GmbH plant derzeit auf einer Teilfläche von etwa 7 ha mit einer installierten elektrischen Leistung von etwa 3,6 MWpeak.

Da die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote auf der nationalen Ebene in die Vorschrift des § 44 BNatSchG aufgenommen wurden, ist das Vorhaben entsprechend auf seine Zulässigkeit zu prüfen.

Zu prüfen sind insbesondere die direkten Wirkungen des Vorhabens auf geschützte und streng geschützte Arten sowie die mittelbaren Auswirkungen durch stoffliche Immissionen, Lärm und andere Störreize.

In der vorliegenden Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

## 1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Der Vorhabenstandort liegt im südlichen Randbereich der Stadt Eisenhüttenstadt. Bei dem zu betrachtendem Gebiet handelt es sich um das ehemalige Übungsgelände der Bereitschaftspolizei mit einem Gesamtflächenumfang von etwa 9,49 ha. Es wurde über einen Zeitraum von 35 Jahren bis 1990 zur Ausbildung der Bereitschaftspolizei genutzt.

Das Gelände besteht aus einer nördlichen und einer südlichen Teilfläche und wird durch einen teilweise mit Kastanienbäumen bestandenen unbefestigten Weg getrennt.

Vor allem im nördlichen Planteil befindenden sich kleinere Gebäude sowie Bunkeranlagen, die mit Erde bedeckt sind. Mehrfache Zäune und im Boden liegende Betonwege bestimmen als weitere Rudimente der einst militärischen Nutzung das nördliche Gelände. Unter der Geländeoberfläche sind zudem neben den Bunkern und Bauwerksfundamenten alle zum damaligen Zweck erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen zu erwarten.

Weitere militärische Nutzungserscheinungen sind im mittleren Teil des Plangebietes vorhanden. Südlich des Weges befinden sich die Reste eines Übungsparcours. Beton- und Eisenhindernisse sowie verschiedene Geländeprofilierungen der ehemaligen Kampfbahn prägen hier das Gebiet.

Nach Nutzungsaufgabe als Übungsgelände ist die Fläche zum großen Teil mit Gehölzaufwuchs unterschiedlichen Deckungsgrades bewachsen, wobei die Gem. Kiefer als dominierende Art auftritt.

In Teilbereichen des Geländes wird derzeit illegal Müll- und Abfall abgelagert.

Sowohl im nördlichen als auch im südlichen Planteil befinden sich Altholzbestände, die aufgrund ihres Erscheinungsbildes dem Biotoptyp Drahtschmielen-Kiefernforst zuzuordnen sind und dem Brandenburgischen Landeswaldgesetz unterliegen. Im südlichen Plangebiet machen sie etwa die Hälfte der Fläche aus.

Bei dem verbleibenden Flächenanteil im südlichen Plangebiet sowie im Bereich von zwei weiteren kleineren Teilflächen im Nordosten sind ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen anzutreffen. Im Übergangsbereich zu den Kiefernforsten haben sich Vorwälder frischer Standorte gebildet.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 32 des BbgNatSchG konnten nicht erfasst werden. Anklänge an Trocken- und Halbtrockenrasen finden sich in den ruderalen Trockenrasen wieder. Diese Strukturen bilden auf kleineren Flächen geschlossene Bestände, erreichen jedoch nicht die Flächengröße um als gesetzlich geschütztes Biotop eingeordnet werden zu können.

Westlich des Vorhabenstandortes verläuft der Neuzeller Landweg an den sich Kleingartenanlagen anschließen. Südlich des Plangebietes, auf der gegenüberliegenden Seite des Weges, setzt sich der Kiefernforst fort.

Ein unbefestigter Weg in Nord-Süd-Ausrichtung verläuft östlich des Vorhabenstandortes und trifft auf die nordöstlich liegende Poststraße. Im Norden grenzt eine baulich genutzte Fläche an.

Der Untersuchungsraum wurde anhand der maximalen Reichweiten der Wirkfaktoren des Vorhabens abgegrenzt. Maßgeblich für die Betrachtungen sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die damit verbundenen Wirkungen innerhalb der Bauphase sowie der Funktionsverlust der überbaubaren Grundstücksteile innerhalb der Betriebsphase.

Wesentliche Immissionswirkungen, die zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten, sind nicht zu erwarten.

Entsprechend wurde zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt.

Für die Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum wurden als Datengrundlage die Erhebungen durch das Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR herangezogen. Grundlage für die Kartierung waren der Brandenburger Kartierschlüssel (LUA 1995, 2007) sowie die Verwaltungsvorschrift für geschützte Biotope.

Im Zuge der örtlichen Erfassung sowie im Rahmen weiterer Begehungen in einem Zeitraum von Mai bis September dieses Jahres wurde das Gelände ebenso zu Vorkommen streng geschützter Arten, insbesondere zu potenziell vorkommenden Brutvögeln, Fledermäuse und Reptilien untersucht.

Darüber hinaus erfolgt die Einschätzung des Artenbestandes von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten sowie der nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" gemäß BNatSchG aufgrund eines für die jeweiligen Arten geeigneten Lebensraumpotenzials.

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf den Leitfaden „Artenschutz in der Bebauungsplanung“<sup>1</sup> Folgende Themenkomplexe sind bei der Prüfung der Verbotstatbestände zu berücksichtigen bzw. zu untersuchen:

- Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, insbesondere hügelbauende Ameisen, Fledermäuse und Reptilien
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (EG-VRL), insbesondere Brutvögel
- die darüber hinaus nur nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" gemäß BNatSchG.

Die Entscheidung über die tatsächliche Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände basiert auf drei wesentliche Kriterien:

- die relevanten Wirkfaktoren des o. g. Vorhabens
- deren maximale Wirkreichweiten
- die Empfindlichkeiten von Arten innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes.

Sofern sich alle drei Parameter überlagern, droht ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Das Gelände wurde in einem Zeitraum von Mai bis September dieses Jahres bei mehreren Begehungen nach Hinweisen zu Vorkommen von streng geschützten Arten untersucht. Das methodische Vorgehen sowie die Ergebnisse werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Der Untersuchungsraum wurde durch das Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR von Mai/Juni bis August 2012 bei 5 Begehungen zu Reptilienvorkommen untersucht. Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtungen und wenn möglich auch durch schonenden Handfang mit sofortiger Freilassung der Tiere. Die Begehungen wurden in Abhängigkeit von geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt und die Beobachtungen mit Angabe von Zeitpunkt, Ort, Witterung, Art, Alter und Geschlecht dokumentiert.

Von den Zauneidechsen jahreszeitlich abhängig genutzte Lebensräume sind innerhalb des Untersuchungsraumes ausreichend und in verschiedenen Ausprägungen vorhanden. Im nahezu gesamten Untersuchungsraum konnten 32 Zauneidechsen nachgewiesen werden.

---

<sup>1</sup> Herausgeber: Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, 13.01.2009

Durch das o.g. Büro wurde das Gelände am 25.05.2012, 18.06.2012 sowie an den Tagen der Artenkartierung nach hügelbauenden Ameisen abgesucht. Das Vorkommen von hügelbauenden Ameisen ist im Bereich des südöstlichen liegendem Waldgebiet ist nicht von vornherein auszuschließen. Bis August 2012 konnten lediglich 2 verlassene Nester entdeckt werden.

Zur Erfassung der Fledermausvorkommen erfolgten durch das o.g. Büro am 17.06.2012 und 16.08.2012 Begehungen im Bereich des Vorhabenstandortes. Die Untersuchungen erfolgten zu unterschiedlichen Nachtzeiten und dienten der Aktivitäts- und Artenbestimmung. Für die Erfassung von Fledermausvorkommen wurden ein Fledermaus-Detektor (D 230 Fa. Pettersson) und zwei Horchboxen (Firma Batomania) eingesetzt. Die Horchboxen an für Fledermäuse optimale Strukturen im Gebiet ausgelegt.

Fledermäuse nutzen das gesamte Untersuchungsgebiet als Jagdgebiet. Die auf dem Gelände vorhandene Strukturen (Wege, Waldrand) nutzen Sie dabei zur Orientierung. Die Altholzbestände weisen mehrere geeignete Höhlenbäume auf, die als potenzielle Sommer- und Zwischenquartiere geeignet sind und auch als solches genutzt werden (Kleiner Abendsegler).

Für einige Gebäude im nördlichen Untersuchungsraum konnte der Nachweis erbracht werden, dass sie zumindest zwischenzeitlich als Quartier genutzt wurden (Kotspuren). Diese Gebäude werden im Sommer voraussichtlich sporadisch als Tagesquartiere und Fraßplätze genutzt. Die vorhandenen Bunker eignen sich nur bedingt als Sommerquartier.

Als Winterquartier sind zwei der Gebäude als nur bedingt geeignet einzuschätzen. Hier ist eine Zwischenwand vorhanden, die mit ihren Hohlräumen frostverträglichen Fledermausarten einen gewissen Witterungsschutz bieten.

Das dritte Gebäude ist als Winterquartier eher nicht geeignet, da dieses als nicht frostsicher eingeschätzt wird.

Gemeinsam mit den in der Umgebung befindlichen Höhlenbäumen ist ein Quartierverbund anzunehmen, in dem die Tiere temporär zwischen den Quartieren im und außerhalb des Untersuchungsgebietes wechseln.

Die in der Tabelle 1 aufgeführten Fledermausarten bzw. –artengruppen konnten im Untersuchungsraum festgestellt werden.

**Tabelle 1:** Darstellung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausvorkommen und ihre Gefährdung

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	Rote Liste BB	Rote Liste D	FFH
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	V	Anhang IV
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	3	Anhang IV
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	3	Anhang IV
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	Anhang IV
Langohr spec.	Plecotus spec.			Anhang IV
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus		D	Anhang IV
Myotis spec.	Myotis spec.			Anhang IV
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	G	Anhang IV
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	4		Anhang IV

Legende:

- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potenziell gefährdet
- V Vorwarnliste
- G Gefährdung
- D Daten defizitär

Durch das o.g. Planungsbüro erfolgte ebenfalls eine Erfassung der Brutvögel auf Grundlage der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et.al. 2005). Neben dem Erfassungstag, der Erfassungszeit, und der Witterung alle Revier anzeigenden Verhalten der vorkommenden Vogelarten erfasst. Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 41 Brutpaare von 28 Vogelarten nachgewiesen werden.

Das festgestellte Brutvogelarteninventar gibt ein typisches Bild der offenen, halboffenen und parkartigen Lebensräume wieder. Acht der nachgewiesenen Arten sind typische Bewohner von parkartigen Landschaften und Wäldern und brüten in Höhlen (Star, Haubenmeise, Kohlmeise, Blaumeise, Trauerschnäpper, Buntspecht, Kleiber, Gartenbaumläufer).

Die im Untersuchungsraum bestehenden Altbäume mit einer Vielzahl an Baumhöhlen gehören zu den Bruthabitaten dieser oben genannten Arten.

#### 1.4 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten „herausgefiltert“, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- o die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Brandenburg in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- o die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen
- o die aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z. B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Wälder, Gewässer etc.).
- o bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Folgend werden alle Arten aufgelistet, die nach fachlicher Einschätzung keine geeigneten Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum vorfinden bzw. die in Brandenburg generell nur sehr lokale Vorkommen aufweisen und deren Vorkommen in keinem räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabenstandort stehen.

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnte während der erfolgten Begehungen im Bereich der Vorhabenfläche nicht nachgewiesen werden und ist entsprechend auszuschließen.

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf Fische (Percidae), Meeressäuger, Libellen (Odonata) und Weichtiere (Mollusca) auszuschließen.

Für Säugetiere (Mammalia) wie Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Fischotter (*Lutra lutra*), Bibers (*Castor fiber*) und Wolf (*Canis lupus*) sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Bereich des Vorhabenstandortes bekannt.

Es werden auch keine Lebensräume dieser Arten innerhalb des artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungsraumes beansprucht.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergibt sich für Fledermäuse (Microchiroptera). Bei drei der im Plangebiet vorhandenen Gebäude konnten eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden. Als Winterquartier eignen sich lediglich zwei dieser Gebäude.

Die Altholzbestände innerhalb des Plangebietes weisen mehrere geeignete Höhlenbäume auf, die als potenzielle Sommer- und Zwischenquartiere geeignet sind.

Mit dem Abbruch der Gebäude und der Beseitigung von Höhlenbäumen kann somit das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge (Lepidoptera) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen. Diese geeigneten Lebensräume sind im Umfeld des Vorhabenstandortes nicht vorhanden. Die Errichtung und der Betrieb von Solarmodulen auf einer stark anthropogen vorgeprägten Fläche erzeugen keinerlei Wirkungen auf diese Arten. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

Lebensräume von Käfern (Coleoptera), Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) oder Mentríe´s Laufkäfer (*Carabus menetriesi* ssp. *Pacholei*) befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

Vorzugslebensräume und Biotopstrukturen von Kriechtieren (Reptilia) wie der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) fehlen am Vorhabenstandort vollständig. Auch ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die ein breites Spektrum von Biotopen (Magerrasen, trockene Waldränder) besiedelt konnte nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

Auf dem Vorhabengelände konnten 32 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Insbesondere die Saumstrukturen zwischen Offenland und angrenzenden Gehölzbewuchs werden als Lebensraum genutzt. Die in der Abbildung 1 blau umrandeten Flächen kennzeichnen die Winterquartiere der Zauneidechse, die aufgrund der erfolgten Erfassung lokalisiert werden konnten.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass im Untersuchungsraum eine flächige, reproduktionsfähige, lokale Population vorhanden ist. Somit ergibt sich ein erhöhter Untersuchungsbedarf für die Zauneidechse.



**Abbildung 1:** Darstellung der lokalisierten Winterquartiere der Zauneidechse im Untersuchungsraum

Eine Beeinträchtigung von Amphibien (Amphibia) durch die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am Standort Eisenhüttenstadt ist für die Arten Kammolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasser-, Teichfrosch (*Pelophylax lessonae*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Knoblauchkröte (*Pelobatos fuscus*) nicht zu erwarten. Deren potenzielle Laichgewässer (sonnenexponiertes Gewässer, offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz]) fehlen im Bereich des Vorhabenstandortes gänzlich.

Das Umfeld des Vorhabenstandorts gehört auch nicht zu den terrestrischen Lebensräumen, die sich häufig in unmittelbarer Nähe eines Laichgewässers befinden.

Das Vorkommen von Fledermäusen und Zauneidechsen als Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten ist sicher anzunehmen.

Zusammenfassend ist ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Zauneidechsen, Fledermäuse und Vögel abzuleiten.

## 2 Wirkungen des Vorhabens

Die vorhandenen Gebäudereste und sonstige Vorversiegelungen sollen im Rahmen der bauvorbereitenden Maßnahmen bis auf drei Gebäude (Gebäudeteile) im nördlichen Randbereich zurückgebaut und entsiegelt werden.

Darüber hinaus sind die Beseitigung der Müllablagerungen, die in wenigen Teilbereichen erforderliche Geländeregulierung sowie die Beseitigung von Gehölzen unterschiedlicher Entwicklungsstadien erforderlich.

Innerhalb des Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen auf einem Flächenanteil von bis zu 45 % des sonstigen Sondergebietes installiert werden. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von gerammten Erdpfählen. Entsprechend findet keine großflächige Bodenversiegelung statt, und die wichtigsten Bodenfunktionen bleiben erhalten. Die durch die Unterkonstruktion und die Wechselrichterhäuschen versiegelte Fläche beträgt deutlich weniger als 1 % der Gesamtfläche.

Auch das Verlegen der Erdkabel für den Anschluss an das Versorgungsnetz wird in offener Bauweise mit sofortiger Verfüllung des Kabelgrabens ausgeführt.

Nach Fertigstellung der Photovoltaikanlagen soll das sonstige Sondergebiet gemäß den Forderungen der betreuenden Versicherungsgesellschaft mit einem Stabgitterzaun (Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm) bis 3,0 m Höhe eingefasst werden.

Nach der Nutzungsaufgabe haben sich im Bereich des ehemaligen Übungsgeländes Rückzugsräume entwickelt, die insbesondere Fledermäusen, Reptilien und europäischen Vogelarten als Lebensräume dienen.

Mit Beginn der Baufeldfreimachung im Januar und Februar 2013 soll der Abbruch der vorhandenen Gebäude, Gebäudereste und Betonflächen erfolgen.

Die Beseitigung von Gehölzstrukturen soll bis Ende Februar abgeschlossen sein.

Darüber hinaus werden mit der vorliegenden Planung Lebensräume der Zauneidechse überplant, die sich insbesondere entlang der Saumstrukturen zwischen Offenland und angrenzendem Gehölzbewuchs erstrecken.

Mit der Umsetzung der oben beschriebenen Maßnahmen erfolgt die Inanspruchnahme von potenziellen Lebensräumen europäischer Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien (speziell Zauneidechse). Gefährdungen bestehen durch die Beseitigung von Lebensräumen der aufgeführten Arten.

Im Rahmen unterschiedlicher Diskussionen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- Erhalt von großflächigen Gehölzen im Norden und Südosten des Plangebietes, Ersatzpflanzungen für unvermeidbare Gehölzbeseitigungen.
- Erhalt und Optimierung von zwei Gebäuden zum Schutz von Fledermäusen.
- Berücksichtigung und Aussparung der lokalen Zauneidechsenwinterquartiere.
- Bauzeitenregelung zum Schutz europäischer Vogelarten.

## 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem ehemaligen Übungsgelände der Bereitschaftspolizei erzeugt baubedingte Wirkungen, die für den vorliegenden Fall ausschließlich temporäre Einflüsse nach sich ziehen. Zu untersuchen ist, ob diese im Einzelfall zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten.

Der zeitweilige Habitatverlust bezieht sich besonders auf das faunistische Arteninventar. Bedingt durch direkten oder indirekten Flächenverlust in der Bauphase steht die Vorhabenfläche nur begrenzt als Lebensraum zur Verfügung. Diese Wirkung könnte in Folge der Anwesenheit von Menschen sowie durch Fahrzeugbewegungen bzw. ein erhöhtes Verkehrsaufkommen hervorgerufen werden.

Die Quantifizierung eines solchen Flächenverlustes ist nur bedingt möglich. Hier sind artspezifische Verhaltensweisen heranzuziehen. So sind für jede Art unterschiedliche Fluchtdistanzen anzusetzen.

Für den Standort ist generell festzustellen, dass die Lage im Nahbereich einer Gemeindestraße eine Vorbelastung der Störwirkungen hervorruft.

Die Faktoren Störung und Verdrängung werden mit dem Baubetrieb durch temporäre Lärmimmissionen und Erschütterungen relevant.

Die Einrichtung von Kabeltrassen und Lagerplätzen verursacht durch die verwendete Technik zeitweilige Bodenverdichtungen.

Mit der Umsetzung der bauvorbereitenden Maßnahmen und der damit verbundenen Beseitigung von Gehölzen und den Abbruch von Gebäuden im Plangebiet ist die Beseitigung von potenziellen Lebensräumen von Fledermäusen, Reptilien und europäischen Vogelarten nicht gänzlich auszuschließen.

Stoffliche Immissionen können in einem begrenzten Zeitraum bei Baufahrzeugen und anderen Arbeits- und Betriebsmitteln austreten.

Erhebliche Störungen europäischer Vogelarten während der Bauphase, die zur Aufgabe von Lebensräumen, Brutplätzen und/oder zur Tötung von Entwicklungsformen geschützter Vogelarten führen könnten, sind durch eine Bauzeitenregelung vollständig vermeidbar.

Die Rodung der Gehölze soll nach derzeitigem Planungsstand bis Februar 2013 abgeschlossen sein. Für die eigentliche Bauphase ab Februar 2013 ist davon auszugehen, dass das Brutgeschehen im Umfeld des Vorhabenstandortes noch nicht begonnen hat und die Anwesenheit von Maschinen sowie das Rammen der Stützen usw. zum Ausweichen von Einzelindividuen auf angrenzende Flächen führen wird, so dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Brutvögeln im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Mit der gewählten Bauzeit noch vor Brutbeginn wird es zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes kommen, so dass sich das mögliche Brutgeschehen der o.g. Arten auf angrenzende unbeeinflusste Bereiche verschieben wird.

Die Flächen zwischen den Stützen unterhalb der Modultische und auch zwischen den Modulreihen sollen mit Betrieb des Solarparks extensiv genutzt werden. Sie werden zukünftig ein- bis zweimal jährlich gemäht, gegebenenfalls auch beweidet. Unmittelbar nach der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage können die Flächen wieder besiedelt werden.

Die nachgewiesenen Zauneidechsenquartiere befinden sich überwiegend innerhalb der geplanten Sondergebietsflächen. Es ist davon auszugehen, dass die Tiere sich zum Zeitpunkt der geplanten Baufeldfreimachung noch in ihren Winterquartieren befinden.

Die Baufeldfreimachung ist so zu organisieren, dass diese Ruhestätten nicht verloren gehen. So kann das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 ausgeschlossen werden.

Durch den Abbruch der Gebäude und die Rodung von Höhlenbäumen gehen Zwischen- und Sommerquartiere von Fledermäusen unwiderruflich verloren. Drei der Gebäude, in denen eine Nutzung durch Fledermäuse nachgewiesen werden konnte, bleiben erhalten und sollen als Habitate für Fledermäuse optimiert werden.

## 2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Ein indirekter Flächenverlust kann durch nutzungsbedingte Störungen hervorgerufen werden.

Verschattungen durch die Module innerhalb des Baufeldes variieren mit dem Sonnenstand und der Einstrahlungsintensität. Pflanzen und Tierarten, die diese Flächen nach der Bauphase besiedeln, finden den aufgrund der Beschattungsverhältnisse strukturierten Lebensraum bereits so vor.<sup>2</sup>

Ein indirekter Verlust von Lebensräumen, Brutbiotopen sowie Nahrungsflächen könnte durch die Verfremdung des Habitatbildes auftreten.

Durch den Silhouetteneffekt der Bauwerke selbst in Verbindung mit der grauschwarz gefärbten, matt spiegelnden Oberfläche der Solarmodule wird sich das Arteninventar innerhalb des ausgewiesenen Baufeldes verändern.

Wegen der relativ geringen Gesamthöhe der geplanten Module ist jedoch kein weitreichendes Meideverhalten zu erwarten.

Durch den Neigungswinkel der Module und die fehlende Transparenz sind Kollisionsereignisse durch einzeln stehend hochragende Solarmodule ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens“.<sup>3</sup>

Überfliegende, Nahrung suchende oder rastende Vögel werden sich vorwiegend auf Flächen außerhalb des Einflussbereiches der geplanten Solaranlage konzentrieren.

Beobachtungen zeigen, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen durchaus positive Auswirkungen haben können. Die extensiv genutzten Flächen zwischen den Modulreihen können sich zu wertvollen Lebensräumen für Offenlandarten entwickeln.

Neben den brütenden Arten sind es vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen, die zur Nahrungsaufnahme die Anlagenflächen aufsuchen. Schneefreie Bereiche unter den Modulen werden im Winter bevorzugt zur Nahrungsaufnahme aufgesucht.

---

<sup>2</sup> Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, 2009

<sup>3</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Bundesamt für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 200

### 3 Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

#### 3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

##### 3.1.1 Pflanzenarten

Gemäß der unter 1.4 durchgeführten Relevanzprüfung kann der Einfluss des Vorhabens auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vernachlässigt werden, weil diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens vorkommen.

##### 3.1.2 Tierarten

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen bzw. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot).

Für das Vorhaben ist von einer baubedingten Verbotverletzung auszugehen, wenn die mit der Baufeldfreimachung oder dem Bau der geplanten Solarmodule in Verbindung stehenden Handlungen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führen.

Weiterhin können Verbotverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot).

Veränderungen von Aktivitätsmustern, ein höherer Energieverbrauch oder der Abzug von Tierarten in ungünstige Gebiete können zu relevanten Störungen führen und damit den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden. Dabei ist auch die zeitliche Komponente zu berücksichtigen. So sind Störungen nur während der Bau- und Betriebsphase relevant.

Maßgebend ist dabei, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Erheblichkeitsschwelle).

Unter einer lokalen Population werden alle Individuen einer Art verstanden, die eine Fortpflanzungs- und Überlebensgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden, abgrenzbaren Raum gemeinsam bewohnen.

Der Erhaltungszustand wird dann verschlechtert, wenn sich der Bestand einer lokalen Population vorhabenbedingt dauerhaft verringern würde.

Sollte ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld möglich sein, sind in der Regel keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten. Der Verbotstatbestand wird entsprechend nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Zu prüfen sind somit alle Lebens- und Teillebensräume, die von geschützten Arten aktuell zur Fortpflanzung oder zum Ausruhen genutzt werden. Unter die Begriffsdefinition Fortpflanzungs- und Ruhestätte fallen beispielsweise auch alle Bereiche, die potenziell diese Funktionen erfüllen können. Damit beinhaltet das Zerstörungsverbot auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder besetzt werden.

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

#### Prüfung der Betroffenheit von Fledermäusen

Fledermäuse nutzen den Untersuchungsraum als Jagdhabitat.

Die nahrungsarmen Wintermonate verbringen Fledermäuse im energiesparenden Winterschlaf in Kellern, Stollen und Gewölben (Winterquartiere). Entsprechende Habitatbedingungen bestehen im Plangebiet in zwei der vorhandenen Gebäudeteile für frostverträglichere Arten.

Natürliche Sommerquartiere der europäischen Fledermäuse sind enge Ritzen sowie Hohlräume. Dabei bevorzugen einige Arten Spalten hinter abplatzender Borke, Baumhöhlen oder Stammrisse.

Andere Arten siedeln vorrangig in Spalten von Felsen und Höhlen. Teilweise werden auch aufgelassene Gebäude genutzt.

Während des Sommerhalbjahres zwischen den Monaten April bis September ziehen die Weibchen ihre Jungen in sogenannten Wochenstuben auf.

Männchen verbringen die Sommer als Einzelgänger oder in kleineren Gruppen. Sie sind dann an sogenannten Männchen-Hangplätzen zu beobachten.

Die vorhandenen Teile des Gebäudebestandes haben keine Bedeutung als Fortpflanzungsstätte (Wochenstube). Dennoch eignen sie sich als Sommer- und Zwischenquartier. Für drei Gebäude und einen der Höhlenbäume konnte der Nachweis für das Vorkommen von Fledermäusen erbracht werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen erzeugen allgemein keine erheblichen oder nachteiligen Wirkungen auf Fledermäuse, weil keine beweglichen Anlagenteile das allgemeine Lebensrisiko erhöhen. Auch die Auswirkungen durch Lärm innerhalb der Bauphase beeinträchtigen die hochfrequente Kommunikation nicht.

Gefährdungsursachen bestehen allein in der Beseitigung von Gehölzen und Gebäudeteilen als Winter-/Zwischenquartier und Sommerlebensraum.

Im Plangebiet sollen Konversionsrudimente und bauliche Anlagen abgebrochen und ein Teil der vorhandenen Gehölze gerodet werden, wodurch eine Verletzung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht von vornherein auszuschließen ist. Eine Populationserheblichkeit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 ist nicht gegeben.

#### Vermeidung / Minimierung

Ein Abbruch in der Zeit besetzter Fledermausquartiere birgt das größte Gefährdungspotenzial in sich. Das Tötungs- und Verletzungspotenzial wird vom Abbruchverfahren und dem Abbruchzeitpunkt bzw. Zeitpunkt der Rodung der Gehölze bestimmt.

Entsprechend erfolgt der Abbruch der baulichen Anlagen im Januar und Februar 2013. Darüber hinaus soll im Rahmen eines Monitoring in den Wintermonaten 2012/2013 weitere Untersuchungen im Bereich der Bunkeranlagen erfolgen, um Nachweise zu möglichen Winterquartieren zu erhalten.

Unmittelbar vor dem Abbruch wird eine erneute Untersuchung der Gebäude bzw. zum Vorkommen streng geschützter Arten durch geeignete Fachkräfte erforderlich. Festgestellte Tiere sind nach Freigabe durch die untere Naturschutzbehörde zu bergen und an einem geschützten Ort freizulassen.

Die Erhaltung und Optimierung drei der nördlich liegenden Gebäude als Habitat für Fledermäuse ermöglicht zukünftig auch die Nutzung als Zwischen-, Sommer- und Winterquartier.

Auch mit der Rodung der Höhlenbäume im ersten Quartal 2013 sind in der Regel keine Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu erwarten, da sich die Tiere in diesem Zeitraum in ihren Winterquartieren befinden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Weil zum Erhebungszeitraum keine abschließende Aussage zur Nutzung der Gebäude als Sommer- bzw. Zwischenquartier möglich ist, sind als Kompensation für eine mögliche Nutzung Fledermauskästen (1 WQ Schwegler) im Bereich der verbleibenden Gebäude und an den Altbäumen des angrenzenden Waldbestandes sowie jeweils ein Fledermausbrett von 3 m<sup>2</sup> funktionsgerecht an zwei der drei verbleibenden und als Winterquartier geeigneten Gebäuden zu installieren.

Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

<b>Artnamen: Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>), speziell</b>	
Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ), Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ), Zweifarbfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ), Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ), Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ), Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ), Langohr spec. ( <i>Plecotus spec.</i> ), Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ), <i>Myotis spec.</i> ( <i>Myotis spec.</i> ), Rauhauf-Fledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dichtes, oft seidiges Fell, meist grau bis braun oder schwärzlich gefärbt, Bauchseite heller als der Rücken</li> <li>- Fellhaare sind arttypisch aufgebaut und besitzen kleine Schüppchen</li> <li>- Flugmembran, bestehend aus zwei Hautschichten erstreckt sich von den Handgelenken bis zu den Fußgelenken (<i>Plagiopatagium</i>).</li> <li>- weitere Membranen erstrecken sich von den Handgelenken zu den Schultern (<i>Propatagium</i>), zwischen den Fingern (<i>Dactylopatagium</i>) sowie den Beinen</li> <li>- letztere wird <i>Uropatagium</i> (Schwanzflughaut) genannt, sie bindet den Schwanz – sofern vorhanden – mit ein und dient oft zum Einkeschern der Beute.</li> <li>- Daumen ist kurz und trägt eine Kralle; die vier übrigen Finger sind stark verlängert und spannen die Flughaut.</li> <li>- verlängert sind auch der Ober- und der Unterarm, der nur noch aus einem Knochen, der Speiche (<i>Radius</i>) besteht, während die Elle (<i>Ulna</i>) im mittleren Teil reduziert ist.</li> <li>- Dorn am Fußgelenk (<i>Calcar</i>) dient zum Aufspannen der Schwanzflughaut und ist bei einigen Arten noch durch einen steifen Hautlappen ergänzt.</li> <li>- Hinterbeine der Fledermäuse sind im Gegensatz zu den meisten anderen Säugetieren durch eine Drehung des Beines im Hüftgelenk nach hinten gerichtet, sie enden in fünf bekrallten Zehen</li> <li>- diese dienen in der Ruhephase zum Aufhängen im Quartier, wobei eine besondere Konstruktion der Krallensehnen ein passives Festhalten ohne Muskelanspannung ermöglicht</li> <li>- Fledermäuse sind nachtaktive Tiere, zum Schlafen ziehen sie sich in Höhlen, Felsspalten, Baumhöhlen oder menschengemachte Unterschlupfe zurück</li> <li>- Fledermäuse haben eine niedrige Fortpflanzungsrate, die meisten Arten bringen nur einmal im Jahr ein einzelnes Jungtier zur Welt</li> <li>- die Paarung findet häufig in den Winterquartieren statt</li> <li>- nach Beendigung des Winterschlafes wandern die Fledermäuse in ihre Sommerquartiere, dabei suchen sich die Männchen meist Tagesquartiere, die als Ausgangspunkt für die Jagd dienen</li> <li>- die Weibchen finden sich zu Wochenstuben zusammen, in denen die Jungtiere geboren und gemeinsam aufgezogen werden.</li> </ul> <p><b>Vorkommen in Brandenburg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in Brandenburg, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen</li> <li>- Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in Städten und Dörfern (Quartiergebiete), mit einem strukturreichen Umfeld (Jagdgebiete)</li> </ul> <p><b>Gefährdungsursachen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigung oder Versiegelung von Quartieren</li> <li>- Gebäudesanierung ohne Berücksichtigung von Vorkommen</li> <li>- Kollision im Straßenverkehr oder mit bewegten Bauteilen</li> <li>- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft</li> <li>- Verminderung der Jagdmöglichkeiten durch den Verlust von insektenreichen Landschaftsstrukturen (Hecken, Säume, Wald-</li> </ul>	

<b>Artnamen: Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>), speziell</b> Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ), Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ), Zweifarbfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ), Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ), Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ), Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ), Langohr spec. ( <i>Plecotus spec.</i> ), Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ), <i>Myotis spec.</i> ( <i>Myotis spec.</i> ), Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	
ränder) - Fledermausschlag durch WEA	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) Langohr spec. ( <i>Plecotus spec.</i> ) Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) <i>Myotis spec.</i> ( <i>Myotis spec.</i> ) Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )  Die nördlich des Plangebiets bestehenden Gebäude sowie die Höhlenbäume stellen ein potenzielles Sommer-/Zwischenquartier der oben aufgeführten Fledermausarten dar. Zwei der Gebäude dienen als Winterquartier für frostverträglichere Arten.	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</b> Die Gebäude und höhlenbäume sind vor Beginn der Arbeiten (Abbruch/Rodung) durch fledermauskundiges Personal zu untersuchen. Festgestellte Tiere sind nach Freigabe des LUGV zu bergen und an einen geschützten Ort freizulassen.  Die Erhaltung und Optimierung drei der ehemaligen Gebäude ermöglicht zukünftig auch die Nutzung als Winter- und Zwischenquartier und als sommerlebensraum.  Darüber hinaus befinden sich innerhalb des südlich liegenden Kiefernforstes ausreichend Ersatzhabitate in Form von Baumhöhlen, die ausweichend genutzt werden können.	
<b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> Als Kompensation für eine mögliche Nutzung sind Fledermauskästen (1 WQ Schwegler) im Bereich der verbleibenden Gebäude und an Altbäumen des angrenzenden Waldbestandes sowie jeweils ein Fledermausbrett von 3 m <sup>2</sup> funktionsgerecht an den zwei als Winterquartier geeigneten Gebäuden zu installieren.	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b>  <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an  <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an	
<b>Begründung:</b> Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist mit der Umsetzung der Bauzeitenregelung und der beschriebenen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen nicht zu erwarten. <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt	
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>  <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	

<b>Artnamen: Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>), speziell</b> Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ), Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ), Zweifarb- fledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ), Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ), Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ), Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ), Langohr spec. ( <i>Plecotus spec.</i> ), Mü- ckenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ), <i>Myotis spec.</i> ( <i>Myotis spec.</i> ), Rauhautfledermaus ( <i>Pi- pistrellus nathusii</i> )
<b>Begründung:</b>  <i>Mit der Umsetzung der Planung ist baubedingt unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Beeinträchtigung durch Störungen zu rechnen.</i> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbin- dung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologi- sche Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<b>Begründung:</b>  <i>Ein erhöhtes Schädigungsrisiko gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG ist mit der Umsetzung der Bauzeitenregelung und den beschriebenen Vermeidungs- und Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.</i> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### Prüfung der Betroffenheit von Reptilien

Die Zauneidechse besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Arten (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten dienen als Überwinterungsquartiere.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, [www.lung.mv-regierung.de](http://www.lung.mv-regierung.de), abgerufen Februar 2012

Nach MÄRTENS et. Al. (1997) haben Bodentiefe, Vegetationshöhe und Vegetationsstruktur den größten Einfluss auf die Individuenzahlen der Art. Wichtig ist, dass die Bodeneigenschaften den Arten das leichte und tiefe Eingraben ermöglichen.

Die Strukturen in Südwestlage mit Brombeere, Totholz, Abhänge und baulichen Anlagen innerhalb des Vorhabenstandortes werden bevorzugt besiedelt. Entlang des vorhandenen Fußweges, im nördlichen Drittel des Plangebietes, konnte an den randlichen, wegbegleitenden Baumgruppen (Kastanie, Kiefer und Eiche, sowie Brombeergebüsch) fast durchgängig eine Besiedlung durch die Zauneidechse festgestellt werden.

Kleinstrukturen wie Steine und Totholz die als Sonnenplätze dienen, Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten dienen als Überwinterungsquartiere und sind im Umfeld des Vorhabenstandortes vorhanden.

Eine Beeinträchtigung von Reptilen kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

#### Gefährdung

Zauneidechsen leiden vor allem durch die Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorten, die Zerstörung von Ruderalflächen durch Ablagerung und Überbauung, die Rekultivierung von Erdaufschlüssen und den Verlust halboffener Biotope durch Sukzession.

Verluste können auch durch streunende Hauskatzen hervorgerufen werden.

Im Rahmen der Umsetzung der Planinhalte ist die Überbauung von potenziellen Habitaten der Zauneidechse erforderlich.

#### Vermeidung

Während der Baufeldfreimachung sollten die nachgewiesenen Überwinterungsquartiere gesichert werden. Hierzu ist zwingend eine ökologische Baubetreuung einzubeziehen.

Für die Bauphase im ersten Quartal 2013, also außerhalb des Aktivitätszeitraumes ist davon auszugehen, dass die Anwesenheit von Maschinen und Personal nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Mortalitätsrate von Zauneidechsen im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen wird.

Mit Fertigstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine extensive Bewirtschaftung der Zwischenräume geplant. Somit können auch diese Flächen unmittelbar nach der Bauphase wieder besiedelt werden.

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Zur Sicherung des lokalen Bestandes der Zauneidechse ist die Anlage von Stein- und Totholzhaufen außerhalb der Baufelder und im Norden, im Bereich der freizuhalten- den Leitungstrasse vorgesehen.

Der Erhalt sowie die Anlage weiterer Quartiere sichert die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Zauneidechse, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungs- zustandes der lokalen Population nicht zu erwarten ist.

Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

<b>Art:</b>	
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</b>  <i>Ursprünglich ist die Art als ein Waldsteppenbewohner zu bezeichnen, der in Mitteleuropa durch die nacheiszeitliche Wieder- verwallung zurückgedrängt wurde. Heute werden naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitats wie Dünengebiete, Hei- den, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, Ruderalfluren, Abgrabungsflä- chen und Brachen als Lebensraum bevorzugt.</i></p> <p><i>Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage (südliche Exposition, Hangneigung max. 40 %), ein lockeres gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärlich bis mittelstarke Vegetation und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz usw. als Sonnenplätze auf. Fels- und Erdspalten, vermoderte Baum- stubben, verlassene Nagerbauten oder selbstgegrabene Röhren dienen als Überwinterungsquartiere. (www.lung.mv- regierung.de)</i></p> <p><i>Zu den wichtigsten Schutzmaßnahmen gehören die Sicherung vorhandener Habitats und deren Strukturen (Eiablageplatz, Versteckplatz, Sonnenplatz, Jagdgebiet).</i></p> <p><i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:</i>  - in Brandenburg flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte</p> <p><i>Gefährdungsursachen:</i>  <i>Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorten etc.</i></p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<p><i>Auf dem Vorhabengelände konnten 32 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Insbesondere die Saumstrukturen zwischen Offenland und angrenzenden Gehölzbewuchs werden als Lebensraum genutzt.</i></p> <p><b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b></p> <p><i>Im Untersuchungsgebiet ist eine flächige, reproduktionsfähige, lokale Population vorhanden mit sowohl Männchen als auch Weibchen in größerer Individuenzahl sowie auch subadulten Tieren. Habitatqualität: gut</i></p> <p><i>Beeinträchtigungen:</i>  - während der Bauphase durch die Beseitigung von Lebensräumen und Beunruhigung</p> <p><i>Erhaltungszustand:</i>  Gut</p> <p><i>Das Untersuchungsgebiet entspricht einem eigenständigen Lebensraum für eine lokale Population welche in die urbanen Randgebiete ausstrahlt.</i></p>	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</b>	

<b>Art:</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
<ul style="list-style-type: none"><li>- Umweltbericht sieht Vermeidungsmaßnahmen vor</li><li>- Erhalt bestehender Überwinterungshabitate</li><li>- Baumaßnahmen finden außerhalb der Aktivitäts- und Reproduktionszeit statt,</li><li>- eng aneinander liegende, ineinander übergehende Bauereignisse</li><li>- Vorhabenfläche kann auch nach Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wiederbesiedelt werden</li></ul> <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> Schaffung von Habitatstrukturen vor Umsetzung der Baumaßnahmen die ein Ausweichen ermöglichen (Stein- und Totholzhaufen, Kiesflächen)
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b> <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <b>Begründung:</b> <i>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Tötungen ist unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen nicht zu erwarten.</i> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <b>Begründung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- baubedingte Störungen der untersuchten Arten sind nicht grundsätzlich auszuschließen</li><li>- unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen wirken sich diese Störungen allerdings nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population aus</li></ul> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <b>Begründung:</b> <i>Mit der Umsetzung der Planinhalte ist nicht mit einem vollständigen Verlust potenziell vorkommender Lebensräume von der Zauneidechse zu rechnen. Teilflächen der im Bereich der Vorhabenfläche vorkommenden potenziellen Lebensräume werden mit der Realisierung des Vorhabens kurzzeitig (während der Bauphase) nicht genutzt werden können.</i> <i>Zur Stabilisierung der lokalen Population der Reptilien ist die Schaffung von Eidechsenhabitaten (Sukzessionsfläche mit Stein- und Totholzhaufen) im Umfeld des Vorhabenstandortes vor Beginn der Reproduktionszeit vorzunehmen. Mit Umset-</i>

<b>Art:</b> Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )
<i>zung der beschriebenen Bauzeitenregelung und den festgelegten CEF-Maßnahmen ist zu erwarten, dass die potenziell Betroffenen Individuen nicht beeinträchtigt werden.</i> <i>Nach der Errichtung der geplanten baulichen Anlagen ist eine Nutzung der Flächen uneingeschränkt möglich.</i> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Die „europäischen Vogelarten“ sind definiert als „in Europa natürlich vorkommende Vogelarten“ im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie). Nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich hierbei um alle wild lebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b, bb BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 c i. V. m. § 54 Abs. 2 BNatSchG).

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten.

Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Zu bewerten ist der Bestand an Brutvögeln im Bereich offenen, halboffenen und parkartigen Lebensräume. Im Rahmen der erfolgten Begehungen konnten insgesamt 41 Brutpaare von 28 Vogelarten nachgewiesen werden.

Acht Arten der insgesamt nachgewiesenen 28 Brutvogelarten sind typische Bewohner von parkartigen Landschaften und Wäldern und brüten in Höhlen (Star, Haubenmeise, Kohlmeise, Blaumeise, Trauerschnäpper, Buntspecht, Kleiber, Gartenbaumläufer). Durch die Rodung von Höhlenbäumen wird diese Fortpflanzungsstätte dauerhaft verloren gehen. Hiervon betroffen sind vor allem die Altbäume im Bereich des geplanten sonstigen Sondergebietes.

Auf der südöstlich gelegenen Freifläche des ehemaligen Übungsgeländes haben sich ruderaler Pionier- und Halbtrockenrasen entwickelt. Für diese Fläche gibt es einen Brutnachweis für die Heidelerche.

Bei den verbleibenden nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um typische Gehölzbrüter der halboffenen Landschaft.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Planung ist bauvorbereitend die Beseitigung von Gehölzen vorgesehen, wodurch innerhalb des festgesetzten Sondergebietes mit einem Verlust von potenziellen Brutplätzen der aufgeführten Arten zu rechnen und somit die Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

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

Folgende Arten werden untersucht:

**Tabelle 2:** Darstellung der untersuchten Brutvogelarten (Gehölzbrüter/Offenlandarten), Quelle: Froelich & Spobeck, Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrages (ASB) bei Straßenbauvorhaben in Brandenburg, 08/2008, Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten, korrigierte Endfassung vom 28. Mai 2008

deutscher Name/ wissenschaftlicher Name	Anzahl Brutpaare	Standort Fortpflanzungsstätte	als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt
<b><u>Brutvögel des Offenlandes</u></b>				
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	1	B	[1]	1
<b><u>Gehölzbrüter</u></b>				
Amsel <i>Turdus merula</i>	2	N, F	[1]	1
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	1	H	[2a]	3
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	4	F	[1]	1
Buntspecht <i>Dendro- copos major</i>	1	H	[2a]	3
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	1	F, B	[1]	1
Eichelhäher <i>Garru- lus glandarius</i>	1	F	[1]	1
Elster <i>Pica pica</i>	1	F	[2a]	3
Fitis <i>Phylloscopus trochi- lus</i>	3	B	[1]	1
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	1	N	[2a]	3
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	H, N	[1]	1
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	1	F, B	[1]	1
Grünfink <i>Car- duelis chloris</i>	2	F	[1]	1
Haubenmeise <i>Lophophanes crista-</i>	1	B	[1]	1

<i>tus</i>				
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	N	[2a]	3
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	1	F	[1]	1
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	1	H	[2a]	3
Kohlmeise <i>Parus major</i>	4	H	[2a]	3
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	1	F	[1]	1
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	1	F	[1]	1
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	1	F	[1]	1
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	1	F, N	[1]	1
Rotkelchen <i>Erithacus rubecula</i>	1	B, N	[1]	1
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	1	F	[1]	1
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	2	H	[2a]	3
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	H	[2a]	3
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	F, N	[1]	1
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	2	B	[1]	1

Legende:

Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

- [1]; Nest oder –sofern kein Nest gebaut wird- Nistplatz
- [2a]; System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte)
- [3]; i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Zahl von Einzelnestern der Kolonien (<) 10% außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

Schutz der Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt:

- 1; nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
  - 3; mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art)
- Wx = nach x Jahren

Standort Fortpflanzungsstätte

- B; Boden
- F; Frei
- H; Höhle
- N; Nischen

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

Für das Vorhaben ist von einer Verbotverletzung auszugehen, wenn der Bau der geplanten Photovoltaik-Module bzw. etwaiger Nebenanlagen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

Weiterhin können Verbotverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

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

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Entscheidend ist der konkrete Standortbezug, das heißt die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von möglichen Brutrevieren mit variablen oder festen Niststätten von europäischen Vogelarten.

#### Beurteilung drohender Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG

Sekundäre Beeinträchtigungen durch Lärm und Schadstoffimmissionen innerhalb der Bau- und Betriebsphase, die dauerhaft zu einer Aufgabe von festen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der erfassten Vogelarten führen, werden vom geplanten Vorhaben nicht erzeugt.

Berücksichtigt man die möglichen Wirkungen des Vorhabens, so sind die Baumaßnahmen als wesentlicher Eingriff zu werten.

Um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 3 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung vorzusehen.

Sofern die Bauvorbereitenden Maßnahmen sowie das nachfolgende Baugeschehen außerhalb der Brutperiode beginnen, ist eine physische Beeinträchtigung von europäischen Vogelarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Für die Bauphase im ersten Quartal 2013 ist davon auszugehen, dass die Anwesenheit von Maschinen, das Rammen der Stützen usw. keinen artenschutzrechtlichen Konflikt auslösen wird, so dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Brutvögeln im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Mit der vorgesehenen Bauzeit kann sicher gestellt werden, dass das Brutgeschehen auf den Freiflächen des Untersuchungsraumes noch nicht begonnen hat.

Durch die gutachterlichen Erfassungen wurde ein Brutpaar der Heidelerche nachgewiesen. Der Gutachter schätzt den Vorhabenstandort unter den derzeitigen Bedingungen als suboptimalen Lebensraum ein. Dennoch bestehen wissenschaftliche Unsicherheiten, ob die zukünftig verbleibenden offenen Strukturen als Bruthabitat der Heidelerche dienen können. Hier ist im Weiteren zu prüfen; ob sich diese Unsicherheiten bestätigen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte ist gegebenenfalls die Schaffung eines Ersatzhabitates mit einer Größe von 2 ha abzusichern. Die Stadt Eisenhüttenstadt plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen, bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden. Mit dem Monitoringkonzept in Verbindung stehende Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

Erhebliche Störungen europäischer Vogelarten während der Bauphase, die zur Aufgabe von Lebensräumen, Brutplätzen und/oder zur Tötung von Entwicklungsformen geschützter Vogelarten führen könnten, sind durch eine Bauzeitenregelung vollständig vermeidbar.

Zwischen den Stützen unterhalb der Modulränge und auch zwischen den Modulreihen erfolgt eine Begrünung mit einer artenreichen Mischung aus Gräsern und Wildkräutern. Diese Flächen werden zukünftig ein- bis zweimal jährlich gemäht, gegebenenfalls auch beweidet. Unmittelbar nach der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage können die Flächen wieder besiedelt werden.

Der Verlust von Gehölzstrukturen die als Fortpflanzungsstätte dienen, kann durch die geplanten Gehölzpflanzungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ ausgeglichen werden.

Zukünftig ist auch ein Ausweichen auf umliegende vorhanden und geplante Gehölze möglich.

Der Verlust von Fortpflanzungsstätten Höhlenbrütender Arten ist durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ersetzbar.

Als Ersatz für verlorene Brutplätze wird die Anbringung von geeigneten Brutnischen bzw. Nisthilfen im Bereich der verbleibenden und geplanten Gehölzflächen empfohlen.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Höhlenbrütern in der Bauphase lassen sich unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen nicht ableiten.

Der Störungstatbestand (erhebliche Minderung Bruterfolg, Reproduktionsfähigkeit) gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist vorliegend aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Plangebietes und der fehlenden Populationserheblichkeit auszuschließen.

Untersuchte Tierarten der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:

<b>Artengruppe: Offenlandbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)</b>	
Untersucht wurden: Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</b>  - typische Vogelarten der trockenen, überwiegend offenen, gut durchsonnten Habitaten mit spärlicher Vegetation  - jährlich neuer Nestbau  - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum, und Nahrungshabitat genutzt</p> <p><b>Vorkommen in Brandenburg:</b>  - in Brandenburg weit verbreitet, stabile Bestände, geringe Störepfindlichkeit und Fluchtdistanz</p> <p><i>Vorkommen als Brutvogel in Brandenburg (Quelle: Schriftenreihe des Landesumweltamtes Brandenburg, Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008 und im Untersuchungsraum – UR (Quelle: Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR):</i></p> <p>Heidelerche: 12.000-20.000 BP UR 1 BP</p> <p><b>Gefährdungsursachen:</b>  Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume</p>	
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p><b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</b>  Die Ruderalflächen können Offenlandbrütern als ein potenzielles Bruthabitat dienen</p> <p><b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b>  Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der im Umweltbericht gewählte Untersuchungsradius</p> <p>Habitatqualität: gut</p> <p>Beeinträchtigungen:  - vorrangig während der Bauphase durch Beunruhigung  - Beseitigung der Vegetationsdecke</p> <p><b>Erhaltungszustand: A</b></p>	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</b>  - Umweltbericht sieht Vermeidungsmaßnahmen vor  - Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit,  - Beseitigung der Vegetationsdecke ist weitestgehend nicht erforderlich  - eng aneinander liegende, ineinander übergehende Bauereignisse  - Schaffung von Pufferzonen und neuen Gehölzflächen  - Nach Fertigstellung der baulichen Anlagen sind die Zwischenräume uneingeschränkt nutzbar  - das gesamte Areal kann weiterhin besiedelt werden  - Schaffung von zwei Ersatzhabitaten (Kieselguhraufschluß, Gartenfließtal)</p>	

<b>Artengruppe: Offenlandbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)</b>
Untersucht wurden: Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )
<b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> - nicht erforderlich
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b> <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <b>Begründung:</b> <i>Durch Bauzeitenregelungen können baubedingte Tötungen von Individuen vermieden werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.</i> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <b>Begründung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- baubedingte Störungen der untersuchten Arten sind nicht grundsätzlich auszuschließen</li><li>- die lokalen Populationen der untersuchten Arten weisen einen guten Erhaltungszustand auf.</li><li>- Revierverluste sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten</li></ul> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <b>Begründung:</b> <i>Die im Bereich der Vorhabenfläche potenziellen Brutstätten der untersuchten Arten erfahren mit der geplanten Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Beeinträchtigung, da die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode durchgeführt werden. Darüber hinaus ist die Schaffung von zwei Ersatzhabitaten (Kieselguhraufschluß, Gartenfließtal) vorgesehen.</i> <i>Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt in ihrem räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

<b>Artengruppe: Offenlandbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)</b>	
Untersucht wurden: Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (hier insbesondere: Höhlenbrüter)</b>	
Untersucht wurden: Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> ), Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> ), Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ), Haubenmeise ( <i>Lophophanes cristatus</i> ), Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> ), Kohlmeise ( <i>Parus major</i> ), Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> ), Trauerschnäpper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</b> - Höhlenbrüter - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum, Nahrungshabitat genutzt. Brutplatz befindet sich in Laub- und Nadelbäume	
<b>Vorkommen in Brandenburg:</b> - in Brandenburg weit verbreitet, stabile Bestände, geringe Störfähigkeit und Fluchtdistanz (Quelle: Schriftenreihe des Landesumweltamtes Brandenburg, Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008 und im Untersuchungsraum – UR (Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR):	
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	200.000-450.000 BP UR 1 BP
Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	60.000-130.000 BP UR 1 BP
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	7.000-13.000 BP UR 2BP
Haubenmeise ( <i>Lophophanes cristatus</i> )	35.000-60.000 BP UR 1 BP
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	40.000-80.000 BP UR 1 BP
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	300.000-600.000 BP UR 4 BP
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	150.000-250.000 BP UR 2BP
Trauerschnäpper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	8.000-16.000 BP UR 1 BP
<b>Gefährdungsursachen:</b> Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume (Rodung von 42 Bäumen und Gehölzflächen in einem Gesamtflächenumfang von etwa 795 m <sup>2</sup> )	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
<b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</b> Im Untersuchungsraum befinden sich geeignete Habitate wie Gehölze und Hecken sowie Höhlenbäume	
<b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b> Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der im Umweltbericht gewählte Untersuchungsradius	
Habitatqualität: gut	
Beeinträchtigungen: - Beseitigung potentieller Bruthabitate	
<b>Erhaltungszustand:</b> Die innerhalb des Plangebietes bestehenden Gehölze/-strukturen stellen ein potenzielles Bruthabitat sowie Nahrungsflächen und Schlafplätze der untersuchten Arten dar. Eine fachlich begründete und nachvollziehbare Aussage zur Abgrenzung der lokalen Population und deren Erhaltungszustand kann aufgrund fehlender Angaben zum regionalen Bestand nicht getroffen werden.	

**Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (hier insbesondere: Höhlenbrüter)**

Untersucht wurden:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

**Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen**

- Umweltbericht sieht Vermeidungsmaßnahmen vor
- bauvorbereitende Maßnahmen, die unter anderem die Rodung von Bäumen vorsehen, beginnen außerhalb der Brutzeit,
- die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehende Bauereignisse führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes
- Schaffung von neuen Lebens- und Rückzugsräumen im unmittelbarer Nähe zum Vorhabenstandort durch Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Solarparks in einem Umfang von 1.516 und durch die Entwicklung einer Waldfläche in einem Umfang von etwa 4,2 ha in der Nähe zum Vorhabenstandort ( etwa 2.000 m südlich)
- im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitate

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

- nicht erforderlich

**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

**Begründung:**

Die bauvorbereitenden Maßnahmen beginnen außerhalb der Brutzeit. Die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehenden Bauereignissen führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes.

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

- baubedingte Störungen der untersuchten Arten sind nicht grundsätzlich auszuschließen
- im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitate

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologi-

**Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (hier insbesondere: Höhlenbrüter)**

Untersucht wurden:

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

sche Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

*Im Umfeld des Vorhabenbereichs befinden sich potenzielle Brutstätten/Fortpflanzungsstätten der untersuchten Arten.*

*Es ist zu erwarten, dass die potenziell Betroffenen Individuen in ungestörte bisher unbesiedelte Bereiche ausweichen werden. Geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabenortes sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Die geplanten Heckenpflanzungen sowie der geplante Erstaufforstungsmaßnahme etwa 2.000 m südlich des Vorhabenstandortes, erweitern den Lebensraum der untersuchten Arten und führen aufgrund der empfohlenen Artenzusammensetzung zu einer Aufwertung der Habitate. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt in ihrem räumlichen Zusammenhang gewahrt. Darüber hinaus wird die Anbringung von Brutnischen bzw. Nisthilfen im Bereich der verbleibenden Gehölzflächen empfohlen.*

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (hier insbesondere: Gehölz- und Gebüschbrüter)</b>	
Untersucht wurden: Amsel ( <i>Turdus merula</i> ), Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> ), Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> ), Goldammer ( <i>Emberiza citronella</i> ), Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> ), Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> ), Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ), Rotkelchen ( <i>Erithacus rubecula</i> ), Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ), Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</b> - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum, Nahrungshabitat und Brutplatz genutzt.	
<b>Vorkommen in Brandenburg:</b> - in Brandenburg weit verbreitet, stabile Bestände, geringe Störepfindlichkeit und Fluchtdistanz (Quelle: Schriftenreihe des Landesumweltamtes Brandenburg, Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008 und im Untersuchungsraum – UR (Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR):	
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	270.000-320.000 BP UR 2 BP
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	40.000-75.000 BP UR 1 BP
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	150.000-220.000 BP UR 3 BP
Goldammer ( <i>Emberiza citronella</i> )	70.000-130.000 BP UR 1 BP
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	70.000-130.000 BP UR 2 BP
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	12.000-23.000 BP UR 1 BP
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	150.000-170.000 BP UR 4 BP
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	12.000-20.000 BP UR 2BP
Rotkelchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	200.000-300.000 BP UR 1 BP
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	80.000-120.000 BP UR 1 BP
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	130.000-220.000 BP UR 2 BP
<b>Gefährdungsursachen:</b> Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume (Rodung von 42 Bäumen und Gehölzflächen in einem Gesamtflächenumfang von etwa 795 m <sup>2</sup> )	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
<b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</b> Im Untersuchungsraum befinden sich geeignete Habitate wie Gehölze und Hecken sowie Höhlenbäume	
<b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b> Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der im Umweltbericht gewählte Untersuchungsradius Habitatqualität: gut Beeinträchtigungen: - Beseitigung potentieller Bruthabitate	
<b>Erhaltungszustand:</b> Die innerhalb des Plangebietes bestehenden Gehölze/-strukturen stellen ein potenzielles Bruthabitat sowie Nahrungsflächen und Schlafplätze der untersuchten Arten dar. Eine fachlich begründete und nachvollziehbare Aussage zur Abgrenzung der lokalen Population und deren Erhaltungszustand kann aufgrund fehlender Angaben zum regionalen Bestand nicht getroffen werden.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</b> - Umweltbericht sieht Vermeidungsmaßnahmen vor - bauvorbereitende Maßnahmen, die unter anderem die Rodung von Bäumen vorsehen, beginnen außerhalb der Brutzeit, - die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehende Bauereignisse führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes	

**Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (hier insbesondere: Gehölz- und Gebüschbrüter)**

Untersucht wurden:

Amsel (*Turdus merula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citronella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

- Schaffung von neuen Lebens- und Rückzugsräumen in unmittelbarer Nähe zum Vorhabenstandort durch Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Solarparks in einem Umfang von 1.516 und durch die Entwicklung einer Waldfläche in einem Umfang von etwa 4,2 ha in der Nähe zum Vorhabenstandort ( etwa 2.000 m südlich)

- im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitats

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

- nicht erforderlich

**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

**Begründung:**

Die bauvorbereitenden Maßnahmen beginnen außerhalb der Brutzeit. Die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehenden Bauereignissen führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes.

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

- baubedingte Störungen der untersuchten Arten sind nicht grundsätzlich auszuschließen
- im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitats

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Im Umfeld des Vorhabenbereichs befinden sich potenzielle Brutstätten/Fortpflanzungsstätten der untersuchten Arten.

Es ist zu erwarten, dass die potenziell Betroffenen Individuen in ungestörte bisher unbesiedelte Bereiche ausweichen werden. Geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabenortes sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Die geplanten Heckenpflanzungen sowie der geplante Erstaufforstungsmaßnahme etwa 2.000 m südlich des Vorhabenstandortes, erweitern den Le-

**Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (hier insbesondere: Gehölz- und Gebüschbrüter)**

Untersucht wurden:

Amsel (*Turdus merula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citronella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Lebensraum der untersuchten Arten und führen aufgrund der empfohlenen Artenzusammensetzung zu einer Aufwertung der Habitate. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt in ihrem räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Darüber hinaus wird die Anbringung von Brutnischen bzw. Nisthilfen im Bereich der verbleibenden Gehölzflächen empfohlen.

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze</b> <b>(hier insbesondere: mit Bau der Niststätten im Kronenbereich von Bäumen)</b>		
Untersucht wurden: Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> ), Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> ), Elster ( <i>Pica pica</i> ), Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> ), Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> ), Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> ), Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )		
<b>Schutzstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie		
<b>Bestandsdarstellung</b>		
<b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</b> - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum, Nahrungshabitat und Brutplatz genutzt - Niststätte befindet sich vor allem im oberen Kronenbereich von Bäumen, zumeist auch zwischen Astgabeln		
<b>Vorkommen in Brandenburg:</b> - in Brandenburg weit verbreitet, stabile Bestände, geringe Störepfindlichkeit und Fluchtdistanz (Quelle: Schriftenreihe des Landesumweltamtes Brandenburg, Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008 und im Untersuchungsraum – UR (Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR):		
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	270.000-320.000 BP	UR 2 BP
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	40.000-75.000 BP	UR 1 BP
Elster ( <i>Pica pica</i> )	150.000-220.000 BP	UR 3 BP
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	70.000-130.000 BP	UR 2 BP
Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	70.000-130.000 BP	UR 1 BP
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	12.000-23.000 BP	UR 1 BP
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	60.000-100.000 BP	UR 1 BP
<b>Gefährdungsursachen:</b> Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume (Rodung von 42 Bäumen und Gehölzflächen in einem Gesamtflächenumfang von etwa 795 m <sup>2</sup> )		
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
<b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</b> Im Untersuchungsraum befinden sich geeignete Habitate wie Gehölze und Hecken sowie Höhlenbäume		
<b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b> Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der im Umweltbericht gewählte Untersuchungsradius Habitatqualität: gut Beeinträchtigungen: - Beseitigung potentieller Bruthabitate		
<b>Erhaltungszustand:</b> Die innerhalb des Plangebietes bestehenden Gehölze/-strukturen stellen ein potenzielles Bruthabitat sowie Nahrungsflächen und Schlafplätze der untersuchten Arten dar. Eine fachlich begründete und nachvollziehbare Aussage zur Abgrenzung der lokalen Population und deren Erhaltungszustand kann aufgrund fehlender Angaben zum regionalen Bestand nicht getroffen werden.		
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</b> - Umweltbericht sieht Vermeidungsmaßnahmen vor - bauvorbereitende Maßnahmen, die unter anderem die Rodung von Bäumen vorsehen, beginnen außerhalb der Brutzeit, - die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehende Bauereignisse führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes - Schaffung von neuen Lebens- und Rückzugsräumen im unmittelbarer Nähe zum Vorhabenstandort durch Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Solarparks in einem Umfang von 1.516 und durch die Entwicklung einer Waldfläche in einem Umfang von etwa 4,2 ha in der Nähe zum Vorhabenstandort ( etwa 2.000 m südlich) - im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitate		

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze</b> <b>(hier insbesondere: mit Bau der Niststätten im Kronenbereich von Bäumen)</b>
Untersucht wurden: Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> ), Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> ), Elster ( <i>Pica pica</i> ), Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> ), Pirol Oriolus ( <i>oriolus</i> ), Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> ), Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )
<b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> - nicht erforderlich
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b> <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <b>Begründung:</b> <i>Die bauvorbereitenden Maßnahmen beginnen außerhalb der Brutzeit. Die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehenden Bauereignissen führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes.</i> <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <b>Begründung:</b> - baubedingte Störungen der untersuchten Arten sind nicht grundsätzlich auszuschließen - im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitate <b>Verbotstatbestand:</b> ist nicht erfüllt
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b> <input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <b>Begründung:</b> <i>Im Umfeld des Vorhabenbereichs befinden sich potenzielle Brutstätten/Fortpflanzungsstätten der untersuchten Arten. Es ist zu erwarten, dass die potenziell Betroffenen Individuen in ungestörte bisher unbesiedelte Bereiche ausweichen werden. Geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabenortes sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Die geplanten Heckenpflanzungen sowie der geplante Erstaufforstungsmaßnahme etwa 2.000 m südlich des Vorhabenstandortes, erweitern den Lebensraum der untersuchten Arten und führen aufgrund der empfohlenen Artenzusammensetzung zu einer Aufwertung der Habitate. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt in ihrem räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i>

**Artengruppe: Brutvögel der Gehölze**

**(hier insbesondere: mit Bau der Niststätten im Kronenbereich von Bäumen)**

Untersucht wurden:

Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Pirol Oriolus (*oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*)

*Darüber hinaus wird die Anbringung von Brutnischen bzw. Nisthilfen im Bereich der verbleibenden Gehölzflächen empfohlen.*

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (weitere, vor allem Nischenbrüter)</b>	
Untersucht wurden: Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</b> - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum, Nahrungshabitat und Brutplatz genutzt - Niststätten des Gartenbaumläufers werden hinter Rinde oder in Baumspalten angelegt - natürliche Bruthabitate des Hausrotschwanzes sind Felsspalten - bei Niststandorten in Siedlungsgebieten zeigt sich die Art sehr flexibel (Hauswänden, Dachgiebeln, Schornsteinen, Holzstapel, Terrassen, Nischen) und ist zudem unempfindlich gegenüber Störungen	
<b>Vorkommen in Brandenburg:</b> - in Brandenburg weit verbreitet, stabile Bestände, geringe Störepfindlichkeit und Fluchtdistanz (Quelle: Schriftenreihe des Landesumweltamtes Brandenburg, Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008 und im Untersuchungsraum – UR (Planungsbüro Dr. H.-C. Kläge – Dipl.-Ing. J. Ludloff GbR):	
Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> ),	20.000-30.000 BP UR 1 BP
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	25.000-40.000 BP UR 1 BP (außerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Solarparks)
<b>Gefährdungsursachen:</b> Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume (Rodung von 42 Bäume und Gehölzflächen in einem Gesamtflächenumfang von etwa 795 m <sup>2</sup> )	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell vorkommend
<b>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
Im Untersuchungsraum befinden sich geeignete Habitate wie Gehölze und Hecken sowie Höhlenbäume	
<b>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</b>	
Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der im Umweltbericht gewählte Untersuchungsradius	
Habitatqualität: gut	
Beeinträchtigungen: - Beseitigung potentieller Bruthabitate	
<b>Erhaltungszustand:</b>	
Die innerhalb des Plangebietes bestehenden Gehölze/-strukturen stellen ein potenzielles Bruthabitat sowie Nahrungsflächen und Schlafplätze der untersuchten Arten dar.	
Eine fachlich begründete und nachvollziehbare Aussage zur Abgrenzung der lokalen Population und deren Erhaltungszustand kann aufgrund fehlender Angaben zum regionalen Bestand nicht getroffen werden.	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</b>	
- Umweltbericht sieht Vermeidungsmaßnahmen vor	
- bauvorbereitende Maßnahmen, die unter anderem die Rodung von Bäumen vorsehen, beginnen außerhalb der Brutzeit,	
- die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehende Bauereignisse führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes	
- Schaffung von neuen Lebens- und Rückzugsräumen im unmittelbarer Nähe zum Vorhabenstandort durch Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Solarparks in einem Umfang von 1.516 und durch die Entwicklung einer Waldfläche in einem Umfang von etwa 4,2 ha in der Nähe zum Vorhabenstandort ( etwa 2.000 m südlich)	
- im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitate	
- die Ständer der Modulische werden vom Hausrotschwanz gern als Niststandort genutzt	
- durch die extensive Nutzung im Bereich der Modulzwischenräume und zwischen den Reihen können die Flächen auch	

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (weitere, vor allem Nischenbrüter)</b>
Untersucht wurden: Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )
<i>weiterhin als Nahrungshabitat dienen</i>
<b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> - nicht erforderlich
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b> <b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b>
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
<input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an
<b>Begründung:</b> <i>Die bauvorbereitenden Maßnahmen beginnen außerhalb der Brutzeit. Die darauf folgenden Baumaßnahmen mit den eng aneinander liegende, ineinander übergehenden Bauereignissen führen zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich des Vorhabenstandortes.</i>
<b>Verbotstatbestand:</b> <i>ist nicht erfüllt</i>
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<b>Begründung:</b> - <i>baubedingte Störungen der untersuchten Arten sind nicht grundsätzlich auszuschließen</i> - <i>im Umfeld des Vorhabenstandortes befinden sich zudem im ausreichendem Umfang Ausweichhabitate</i>
<b>Verbotstatbestand:</b> <i>ist nicht erfüllt</i>
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<b>Begründung:</b> <i>Im Umfeld des Vorhabenbereichs befinden sich potenzielle Brutstätten/Fortpflanzungsstätten der untersuchten Arten. Es ist zu erwarten, dass die potenziell Betroffenen Individuen in ungestörte bisher unbesiedelte Bereiche ausweichen werden. Geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabenortes sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Die geplanten Heckenpflanzungen sowie der geplante Erstaufforstungsmaßnahme etwa 2.000 m südlich des Vorhabenstandortes, erweitern den Lebensraum der untersuchten Arten und führen aufgrund der empfohlenen Artenzusammensetzung zu einer Aufwertung der Habitate. Die Ständer der Modultische werden vom Hausrotschwanz gern als Niststandort genutzt. Durch die extensive Nutzung im Bereich der Modulzwischenräume und zwischen den Reihen können die Flächen auch weiterhin als Nahrungshabitat dienen.</i>

**Artengruppe: Brutvögel der Gehölze  
(weitere, vor allem Nischenbrüter)**

Untersucht wurden:  
Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

*Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt in ihrem räumlichen Zusammenhang gewahrt.*

**Verbotstatbestand:** ist nicht erfüllt

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

#### 4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

##### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Erhebliche Störungen streng geschützter Arten während der Bauphase, die zur Aufgabe von Lebensräumen, Brutplätzen und/oder zur Tötung von Entwicklungsformen geschützter Arten führen könnten, sind unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Maßnahmen vermeidbar.

Die die Regulierung des Baufeldes, der Abbruch von Gebäuden und das Roden von Gehölzen sowie das Rammen der Stützen und Montage der Module erfolgen außerhalb der Brutzeit und sollte bis zum 28. Februar 2013 abgeschlossen sein.

Damit lassen sich Konflikte für die erfassten europäischen Vogelarten vermeiden.

Mit der gewählten Bauzeit wird sichergestellt, dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von streng geschützten Tieren im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

##### 4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind erforderlich, weil durch die mit der Umsetzung der Planung in Verbindung stehenden Maßnahmen (Abbruch der Gebäude, Rodung von Gehölzen) zu einer Verletzung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen können.

Nachfolgend werden Maßnahmen aufgeführt, deren Umsetzung zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG erforderlich ist.

Dabei handelt es sich v. a. um Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen, die zu einer Verletzung der Verbote des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG führen könnten.

Die aufgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf Lebensstätten der Arten des Anhangs IV FFH-RL dienen der Herstellung der Rechtskonformität mit den Vorgaben des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG.

Dementsprechend sind diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen ausgewiesen und müssen zum Zeitpunkt der Umsetzung der Planinhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ bereits realisiert sein und ihre Funktionstüchtigkeit erreicht haben.

Folgend werden die erforderlichen Ersatzmaßnahmen kurz zusammengefasst:

#### Fledermäuse

- Im Rahmen eines Monitoring sind in den Wintermonaten 2012/2013 weitere Untersuchungen im Bereich der Bunkeranlagen vorzunehmen, um Nachweise zu möglichen Winterquartieren zu erhalten.
- Installation von Fledermauskästen im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit den Abbrucharbeiten

#### Zauneidechse

- Anlage von geeigneten Zauneidechsenquartieren

Im Rahmen der Planung wurde eine Bauzeit gewählt, die außerhalb der Brut- bzw. Fortpflanzungssaison liegt.

Der Abbruch der Gebäude soll in einem Zeitraum erfolgen, in dem eine Besiedlung von Fledermäusen nahezu auszuschließen ist. Dennoch muss zum Schutz der Fledermäuse vor Beginn der Abbruchmaßnahmen eine Begehung des Gebäudes erfolgen, um eine Betroffenheit vollständig ausschließen zu können.

Sind Anzeichen einer Besiedlung von Fledermäusen zu erkennen, muss eine fachgerechte Umsetzung in Abstimmung mit der verantwortlichen Naturschutzbehörde erfolgen.

Zum Schutz der Avifauna soll die Rodung der Gehölze außerhalb der Brutperiode erfolgen.

## 5. Gutachterliches Fazit

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist.

Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern.

Im vorliegenden Fall wurde entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit der am Standort Eisenhüttenstadt geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage führt.

Für die Artengruppen Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Meeressäuger, Schmetterlinge, Fische, Amphibien und Gefäßpflanzen konnte eine Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Mit der Errichtung und dem Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlagen am Standort des ehemaligen Übungsgeländes der Bereitschaftspolizei kann eine Beeinträchtigung potenzieller Lebensräume von Fledermäusen, Reptilien und Vögel von vornherein nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich daher für Fledermäuse, Reptilien und Vögel. Mit der Einhaltung der gewählten Bauzeit sowie dem Erhalt der Winterquartiere unter der Schaffung entsprechender Ersatzhabitats für die Zauneidechse lassen sich eine Beeinträchtigung der o.g. Arten vermeiden.

Im Ergebnis der Untersuchungen konnten für alle potenziell durch die Umsetzung der Planinhalte betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten nur unter der Voraussetzung der Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen die Verletzung der Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Für die Artenzusammensetzung und die Artendichte werden sich keine relevanten Änderungen ergeben. Die ökologische Funktion des Planungsraumes bleibt in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-Photo-voltaikanlage in Verbindung mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ der Stadt Eisenhüttenstadt sind unter Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar.

## Literaturverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rängekarten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: [www.bfn.de/0316\\_bewertung\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- EICHSTÄDT, W.; SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2003): Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs 2. Fassung, Stand November 2003, Hrsg.: Umweltministerium Brandenburg.
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Brandenburg. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Brandenburg e.V. (2006), Friedland.
- EISENBAHN BUNDESAMT (2008): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Stand April 2008, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Neubearbeitung. Bearbeitet von E. Roll, K. Fuchs, C. Hauke & B. Walter (Arbeitsgruppe „Umweltleitfaden“).
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.
- EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Brandenburg. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GARNIEL, A., & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel. Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- LANA (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006. mit Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 6.06.2007 für das Umlaufverfahren Nr. 23/2007, laufende Fortschreibung im Jahr 2009.
- FROELICH & SPORBECK (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, Stand: 13.01.2009
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN – STMI (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 12/2007.

## **vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“**

# Begründung

## Teil C - Ausgleichsbilanzierung

Januar 2013

Bearbeitung:

**BAUKONZEPT**

Neubrandenburg GmbH  
Gerstenstraße 9  
17034 Neubrandenburg



**BAULEITPLANUNG • HOCHBAUPLANUNG • TIEFBAUPLANUNG**

## Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

- Anwendung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
- Wertung der Kompensationsmaßnahmen

### 1 Maßnahmen, die hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu prüfen sind

In den Planungsunterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ sind die beabsichtigten Baumaßnahmen konkret dargestellt und begründet.

Diese geplanten Maßnahmen umfassen:

- o die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen“ (SO SONN).  
Für diesen Bereich sind die Realisierung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen vorgesehen.

### 2 Grundsätze der Eingriffsregelung

#### 2.1 Eingriffsdefinition

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grünflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.“

Hinsichtlich des o.g. Vorhabens werden Neu-, Aus- und Umbauten als Eingriff bewertet. Insbesondere stellt die Befestigung (Versiegelung) einer bisher unbefestigten Fläche einen Eingriff dar. Der Eingriffstatbestand ist fallweise zu prüfen.

Weiterhin sind in § 13 BNatSchG die Grundsätze der Eingriffsregelung formuliert:

Die Eingriffsvermeidung hat Vorrang vor der Minimierung, vor dem Ausgleich von Eingriffen und letztlich vor dem Ersatz der Eingriffsfolgen.

Insofern ist im Zuge der Planungen, die Notwendigkeit der Maßnahmen bzw. die Notwendigkeit der Art der Umsetzung zu prüfen.

Dabei werden vermeidbare Eingriffe bzw. deren Folgen ausgeschlossen. Unvermeidbare Eingriffe sind auf das notwendige Maß zu minimieren.

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind auszugleichen bzw. im erforderlichen Umfang (Kompensationsfaktor) zu ersetzen (§ 15 BNatSchG).

Die Eingriffe bzw. Konflikte sind sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen zu bewerten. Im Falle des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ sind folgende Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen“ zu untersuchen:

- Baubedingte Auswirkungen
  - Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
  - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Bauwege, Lagerflächen
  - Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
  - Beseitigung von Gehölzen
- Anlagebedingte Auswirkungen
  - Flächenverlust durch Versiegelung
  - Auswirkungen auf die Bodenfunktionen
  - kleinklimatische Auswirkungen
  - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Umsetzung der Planungen setzt eine vollständige Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe voraus. Die beeinträchtigten Funktionen der einzelnen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes sind gleichartig und gleichwertig sowie nachhaltig auszugleichen und wiederherzustellen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden der betroffene Landschaftsraum und dessen Strukturen bewertet. Naturnahe und naturferne Teilflächen und Strukturen sind zu differenzieren. Im Zuge der Eingriffsminimierung sind die Eingriffe auf die naturfernen Teilflächen (mit Vorbelastungen) zu konzentrieren, um eine Entlastung der naturnahen Lebensräume, der Lebensräume besonders geschützter Arten und Lebensgemeinschaften sowie der geschützten Biotope zu erreichen. Ebenso sollten die Kompensationsmaßnahmen eine Pufferung der Eingriffsfolgen auf die hochwertigen, naturnahen Flächen bewirken. Für naturferne, vorbelastete Teilflächen kann eine Renaturierung und somit Aufwertung angestrebt werden.

## 2.2 Grobkonzept der Eingriffskompensation

Eingriff Defizit / Konflikt	Kompensation Vermeidung / Minimierung / Ausgleich / Ersatz
<b>Schutzgut Boden</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Errichtung von Modultischen</li> <li>- Verkehrsflächen (Schotterbauweise)</li> <li>- Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen</li> <li>- Veränderung des Bodengefüges im Bereich der Neuversiegelungen</li> <li>- Rodung von Gehölzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entsiegelung</li> <li>- Gehölzpflanzungen</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderung der Grundwasserneubildung durch eingeschränkte Versickerung auf versiegelten Flächen</li> <li>- Veränderung der Versickerungs- und Kapillarwirkung durch Veränderung des Bodengefüges</li> <li>- Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener Wegetrassen</li> <li>- Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten auf grundwassernahen Flächen, Verhalten bei Havarien mit Wasserschadstoffen</li> </ul>
<b>Schutzgut Klima / Luft</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase)</li> <li>- Schadstoffemission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Anlagenflächen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung der klimatischen Wirkung durch die Anlage von Randstreifen (Gehölzstreifen)</li> </ul>
<b>Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zerstörung von Lebensräumen durch die Neuversiegelung von Freiflächen</li> <li>- Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase)</li> <li>- Emission und Immissionen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß</li> <li>- Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs</li> <li>- Einrichtung /Aufwertung von Rückzugs- bzw. Ersatzlebensräumen durch biotopverbessernde Maßnahmen (Gehölzflächen, Extensivierung)</li> </ul>

#### Schutzgut Landschaftsbild, Erholung

- Lärm- / Schadstoffemission, in der Bauphase - optische Dominanz der Anlage	- Anlage von Gehölzstreifen zur Strukturierung des Raumes und zur optischen Aufwertung - Entsiegelung vorhandener Gebäuderuinen und sonstiger Flächenversiegelungen
---	--

### 3 Eingriffsermittlung des Vorhabens

#### 3.1 Charakteristik des Planungsraumes

Die gegenwärtige Nutzung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 35-12/12 „Sondergebiet Solarpark am Neuzeller Landweg“ stellt sich wie folgt dar:

Das Gelände besteht aus einer nördlichen und einer südlichen Teilfläche und wird durch einen Weg, der teilweise von Kastanienbäumen gesäumt wird, getrennt. Vor allem im nördlichen Planteil befinden sich kleinere Gebäude sowie Bunkeranlagen, die mit Erde bedeckt sind. Mehrfache Zäune und im Boden liegende Betonwege bestimmen als weitere Rudimente der ehemals militärischen Nutzung das nördliche Gelände.

Weitere militärische Nutzungserscheinungen sind im mittleren Teil des Plangebietes vorhanden. Südlich des Weges befinden sich Reste eines Übungsparcours. Beton- und Eisenhindernisse sowie verschiedene Geländeprofilierungen der ehemaligen Kampfbahn prägen hier das Gebiet. In Teilbereichen wird illegal Müll- und Abfall abgelagert.

Nach Nutzungsaufgabe als Übungsgelände ist die Fläche zum großen Teil mit Gehölzaufwuchs unterschiedlichen Deckungsgrades bewachsen, wobei die Gem. Kiefer als dominierende Art auftritt.

Sowohl im nördlichen als auch im südlichen Planteil befinden sich Altholzbestände, die aufgrund ihres Erscheinungsbildes dem Biotoptyp Drahtschmielen-Kiefernforst zuzuordnen sind. Im südlichen Plangebiet machen sie etwa die Hälfte der Fläche aus. Bei dem verbleibenden Flächenanteil im südlichen Plangebiet sowie im Bereich von zwei weiteren Teilflächen im Nordosten sind ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen anzutreffen. Im Übergangsbereich haben sich Vorwälder frischer Standorte gebildet.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 32 des BbgNatSchG konnten nicht erfasst werden. Anklänge an Trocken- und Halbtrockenrasen finden sich in den ruderalen Trockenrasen wieder. Diese Strukturen bilden auf kleineren Flächen geschlossene Bestände, erreichen jedoch nicht die Flächengröße um als gesetzlich geschütztes Biotop eingeordnet werden zu können.

Westlich des Vorhabenstandortes verläuft der Neuzeller Landweg an den sich Kleingartenanlagen anschließen. Südlich des Plangebietes setzt sich der Kiefernforst fort. Ein unbefestigter Weg in Nord-Süd-Ausrichtung verläuft östlich des Vorhabenstandortes und trifft auf die nordöstlich liegende Poststraße. Im Norden grenzt eine baulich genutzte Fläche an.

## Eingriffsrelevante Vorhaben

Folgende Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu untersuchen:

Die Modultische der Solarmodule werden über 4 Stützen mit einer Grundfläche von je 0,0141 m<sup>2</sup> im Erdreich verankert. Im gesamten Sonstigen Sondergebiet SONN sollen 751 Modultische errichtet. Zusammengefasst beträgt ihre Grundfläche etwa 11 m<sup>2</sup>.

Weiterhin sind Verkehrsflächen in ungebundener Bauweise (Schotter) in einem Umfang von etwa 1.925 m<sup>2</sup> geplant.

**Tabelle 1:** Darstellung des mit der Umsetzung der Planung betroffenen Flächenumfangs der zu erwartenden Eingriffe

Maßnahme	Umfang	Wirkungen
1. Festsetzung eines Sonstige Sondergebiet Photovoltaik (SO SONN)		
Bestand (Vorversiegelung) vorhandene versiegelte Flächen 484 m <sup>2</sup> Gebäude, ~Reste  4.857 m <sup>2</sup> sonstige Flächenversiegelungen	Planung  Fläche - SO SONN: 73.528 m <sup>2</sup>  11 m <sup>2</sup> im Sonstigen Sondergebiet SONN unterliegen einer Neuversiegelung  1.925 m <sup>2</sup> werden teilversiegelt (Schotterung/Verkehrsfläche)  Rodung von Ruderalgehölzen mit einer Gesamtfläche von 795 m <sup>2</sup> im Bereich des SO SONN	- Flächeninanspruchnahme - Umwandlung Militärbrache in SO SONN - Störung der Bodenfunktionen - Beeinträchtigung ökologischer Funktionen - Beeinträchtigung von sekundären Bodenfunktionen

Die Maßnahme 1 verursacht auf einer Fläche von 2.731 m<sup>2</sup> deutliche, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes im Planungsraum und erfüllt damit den Tatbestand des Eingriffs nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

In Ableitung der bekannten Auswirkungen des Vorhabens und den Kenntnissen einer umfangreichen Bestandsaufnahme des Natur- und Landschaftshaushalts innerhalb des Umweltberichts ergeben sich drei innerhalb der Kompensationsplanung zu beurteilende Konflikte:

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Zerstörung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme
- Minderung Erlebniswert / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

## 4 Kompensationsplanung

Gemäß § 15 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Maßgeblich sind dabei die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg (HVE).

Die Eingriffskompensation orientiert sich auch an den Zielvorgaben übergeordneter Planungen sowohl hinsichtlich der Eingriffsminderung als auch der Ableitung von Ausgleichsmaßnahmen. Diese Ziele sind die Grundlage der Empfehlungen, die im Rahmen der Abstimmungen mit Behörden und Gemeindevertretern für die Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden.

In Auswertung der übergeordneten Planungen sind folgende Zielvorgaben besonders relevant zur Kompensation der erwarteten Eingriffe im Rahmen des vorliegenden Projektes:

Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin – Brandenburg (LEPro B-B)

- o die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden (§5 [1] LEPro)
- o Vermeidung der Inanspruchnahme und Zerschneidung des Freiraums (§5 [2] LEPro)
- o Minimierung der Zerschneidungswirkungen von bandartiger Infrastruktur durch räumliche Bündelung (§5 (2) LEPro)
- o Erhalt und Wiederherstellung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern und anderen Gebieten die für die Erholung besonders geeignet sind (§ 5 [3] LEPro)

Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin – Brandenburg (LEP B-B)

- o Nutzung von vorgeprägten, raumverträglichen Standorten für Vorhaben der Energieerzeugung (LEP B-B 6.8.2 [G])
- o Erhalt des bestehenden Freiraums, Minimierung der Inanspruchnahme von Freiraum (LEP B-B 5.1 [G])
- o den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Schadensminimierung ist im Risikobereich Hochwasser besonderes Gewicht beizumessen (LEP B-B 5.3 [G])
- o für Gebiete die auf Grund der vorangegangenen Nutzung einen außergewöhnlichen Sanierungs- und Gestaltungsbedarf aufweisen, besteht ein besonderer Handlungsbedarf (LEP B-B 3.2 [G])

Landschaftsprogramm Brandenburg (bezogen auf den Vorhabenstandort)

- o Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereiche zur Sicherung einer nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage für den Menschen
- o Erhalt großflächiger naturnaher Lebensräume und ihrer spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften
- o Erhalt der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt, Schaffung von Biotopverbunden zwischen Wald und offener Landschaft
- o Erhalt / Einrichtung punktueller und linearer Biotopstrukturen und Pufferzonen

Die nachfolgend dargelegten Kompensationsmaßnahmen orientieren sich ebenso in starkem Maße an diesen übergeordneten Zielvorgaben:

- Entsieglung
- Anlage von Gehölzflächen zur räumlichen Strukturierung, zur Biotopneuschaffung sowie zur Minderung der Wahrnehmbarkeit der geplanten baulichen Anlagen

Die geplanten Kompensationen umfassen die notwendigen (hinsichtlich des Eingriffserfordernisses) und realisierbaren Maßnahmen in einer Landschaft, die von militärischen und forstwirtschaftlichen Nutzungsansprüchen geprägt ist.

Durch die Schaffung von Extensivgrünland sowie der Anpflanzung von Gehölzstrukturen kommt es auf dem ehemaligen Übungsgelände der Bereitschaftspolizei zu einer Biotopverbesserung.

#### 4.1 Kompensation des Konfliktes Flächeninanspruchnahme

Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung K 1

Im Bereich der geplanten Neuversiegelungen gehen sämtliche Bodenfunktionen nachhaltig verloren.

Diese genannten Maßnahmen stellen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung dar und sind zu kompensieren. Entsprechend den Planungen besitzen die zu beurteilenden Eingriffe folgenden Umfang:

- Vollversiegelung im Bereich des SO SONN 11 m<sup>2</sup>
- Teilversiegelung im Bereich des SO SONN 1.925 m<sup>2</sup>

#### Vermeidung und Minderung des Eingriffes K 1

Im Rahmen der Planungen fanden zahlreiche Diskussionen zur Eingriffsvermeidung statt. Neuversiegelungen finden nicht statt. Gegenteilig übersteigen die geplanten Entsiegelungsmaßnahmen deutlich die erforderlichen Versiegelungen.

#### Kompensation des Eingriffes K 1

Eingriffsumfang: 11 m<sup>2</sup> Vollversiegelung  
1.925 m<sup>2</sup> Teilversiegelung  
(= Boden mit normaler Funktionsausprägung)

Kompensationsverhältnis:<sup>1)</sup>

Vollversiegelung	1 : 1	11 m <sup>2</sup>
Teilversiegelung	1 : 0,3	578 m <sup>2</sup>

Kompensationsbedarf: 589 m<sup>2</sup>

---

<sup>13)</sup> lt. HVE, S. 42, Tab. 1 [MLUR 2009]

### Flächenentsiegelung - E

Auf Teilflächen der Flurstücke 1559 und 1560, Flur 2, Gemarkung Eisenhüttenstadt sollen Gebäude und Betonflächen entsiegelt werden.

Gemäß der HVE Brandenburg ergibt sich die Kompensationswirkung durch den Abriss von Hochbauten primär aus der Entsiegelung des Bodens und in der anschließenden ökologischen Aufwertung der Schutzgüter.

- E 1.1 Entsiegelung von Betonflächen (Teilflächen der Flurstücke 1559 und 1560, Flur 2, Gemarkung Eisenhüttenstadt)  
Fläche: etwa 4.857 m<sup>2</sup>  
Kompensationsverhältnis 1:1 – anrechenbar: 4.857 m<sup>2</sup>
  
- E 1.2 Entsiegelung von Hochbauten (Teilflächen des Flurstücks 1559, Flur 2, Gemarkung Eisenhüttenstadt)  
Flächen: etwa 484 m<sup>2</sup>  
Kompensationsverhältnis 1:1 – anrechenbar: 484 m<sup>2</sup>

Der Abriss der Gebäude dient unter anderem dazu, eine bestehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu beseitigen, und unterliegt damit konkreten naturschutzrechtlichen Zielsetzungen. Im Vordergrund stehen die Wiederherstellung des regionstypischen Landschaftsbildes und der Rückbau einer Barriere.

Der Abriss der Hochbauten auf rund 484 m<sup>2</sup> Grundfläche erfolgt nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit dem Abbruch der umliegenden Betonflächen und mit dem Wiederherstellen sämtlicher Bodenfunktionen auf den entstehenden Freiflächen.

Die Maßnahme beinhaltet weiter die Räumung des Geländes von unterschiedlichem Unrat (Müll, Abfall). Die Maßnahmen führen nachhaltig zu einer Aufwertung des Naturhaushalts und fördern die funktionsfähigen ökologischen Wechselbeziehungen zwischen Lebensräumen.

Flächen: 4.857 m <sup>2</sup> - Kompensationsverhältnis 1:1 – anrechenbar:	4.857 m <sup>2</sup>
Flächen: 484 m <sup>2</sup> - Kompensationsverhältnis 1:1 – anrechenbar:	484 m <sup>2</sup>
Summe E:	5.341 m <sup>2</sup>

### Eingriffsbilanz

Die Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch Versiegelung (K 1) kann durch o. g. Maßnahmen kompensiert werden.

Bedarf (=Bestand)	Planung
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus:  K 1 - Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehend aus: Maßnahmen zur Biotopneuschaffung:  Entsiegelung = 5.341 m <sup>2</sup>
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf) 589 m <sup>2</sup>	Flächenäquivalent (Planung) 5.341 m <sup>2</sup>

Der Eingriff wird bei Realisierung der o.g. Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert. Der entstehende Kompensationsüberschuss kann für vorhabenfremde Neuversiegelungen angerechnet werden.

#### 4.2 Kompensation des Konfliktes Flächeninanspruchnahme

##### Anlagebedingter Biotopverlust

K 2

Im Zuge des Planungskonzeptes ist die Beseitigung von Gehölzen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien erforderlich.

Mit der vorliegenden Konzeption lässt sich die Rodung von Ruderalgehölze in einem Umfang von etwa 795 m<sup>2</sup> nicht vermeiden, da die Gehölze zu einer Verschattung der Module führen würden und eine optimale Ausnutzung des möglich erzeugbaren Stroms nicht mehr gewährleistet werden kann. Darüber hinaus ist ohne Gehölzbeseitigung eine Baufeldberäumung nur bedingt möglich.

Diese genannten Maßnahmen stellen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung dar und sind zu kompensieren. Entsprechend den Planungen besitzen die zu beurteilenden Eingriffe folgenden Umfang:

- Rodung von Gehölzen 795 m<sup>2</sup>

##### Vermeidung und Minderung des Eingriffes K 2

Gehölz- und Waldflächen im Norden und Süden des Plangebietes wurden aufgrund ihrer Bedeutung als Lebensraum in das Plankonzept integriert und konnten so erhalten werden. Darüber hinaus ist die Pflanzung weiterer standorttypischer Gehölze vorgesehen, um die nördlichen Plangebietsflächen als Wald weiter zu entwickeln.

##### Kompensation des Eingriffes K 2

Eingriffsumfang: Eingriffsumfang 795 m<sup>2</sup>

Kompensationsverhältnis:

flächige Gehölzpflanzungen A1 1 : 1

Kompensationsbedarf: 795 m<sup>2</sup>

Gehölz- und Strauchpflanzungen A1

Die innerhalb des Geltungsbereichs ausgewiesene Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (A) ist auf einer Gesamtfläche von etwa 1.516 m<sup>2</sup> mit standortgerechten Sträuchern und Heistern gemäß der Liste der in Brandenburg heimischen Gehölzarten (Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 9. Oktober 2008) zu bepflanzen und langfristig zu pflegen.

Die hier wenigen bestehenden Gehölze sollen erhalten und in die Planung integriert werden.

Nach ausreichender Entwicklung und Pflege stellen diese Gehölzpflanzungen einen vielseitigen Lebensraum für zahlreiche Artengruppen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Insekten, Kleinsäuger) dar. Sie dienen als Rückzugs- und Schutzraum und bilden eine Pufferzone gegenüber den geplanten Anlagen.

Summe A1: 1.516 m<sup>2</sup>

Eingriffsbilanz

Der anlagenbedingte Biotopverlust durch die Rodung von Gehölzen kann durch o. g. Maßnahmen kompensiert werden.

Bedarf (=Bestand)	Planung
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus:  K 2 - Anlagebedingter Biotopverlust	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehend aus: Maßnahmen zur Biotopneuschaffung:  Gehölz- und Strauchpflanzungen A1 = 1.516 m <sup>2</sup>
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf) 795 m <sup>2</sup>	Flächenäquivalent (Planung) 1.516 m <sup>2</sup>

Der Eingriff wird bei Realisierung der o.g. Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert.

4.3 Kompensation des Konfliktes potenzieller Schadstoffeintrag

Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts K 3

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

### Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 3

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Die Darlegungen verdeutlichen, dass bezüglich dieser Konfliktsituation die bau- und betriebsbedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen sich nicht erheblich auf die Schutzgüter auswirken werden und somit weitergehende Maßnahmen zur Kompensation nicht erforderlich sind.

Bei vollständiger Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und sorgfältiger Arbeitsweise findet kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser statt. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

### 4.4 Kompensation des Konfliktes Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächenanspruch

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme K 4

Der Untersuchungsraum diente über Jahrzehnte als Übungsgelände der Bereitschaftspolizei. Mit der Nutzungsaufgabe haben sich sukzessiv ruderale Vegetationen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien angesiedelt.

Es ist damit zu rechnen, dass ohne die Umsetzung des Vorhabens, den Abbruch der Gebäude und Betonflächen die Verbuschung weiter zunehmen wird.

Mit dem Vorhaben ist der Abbruch von Versiegelungen, die Beseitigung von Ablagerungen aus Müll und Abfall erforderlich. Zwangsläufig sind Gehölze in unterschiedlichen Entwicklungsstadien zu beseitigen, um die erforderliche Baufreiheit schaffen zu können. Die sogenannte Bauheldfreimachung ist also als wesentlicher Eingriff zu bewerten.

Die Errichtung und der Betrieb der Photovoltaik-Module selbst ist dem gegenüber kaum noch als erheblich anzusehen. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von zu rammenden Erdpfählen. Entsprechend finden keine Bodenversiegelungen statt, und die wichtigen Bodenfunktionen bleiben weitgehend erhalten.

#### Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 4

Im Rahmen unterschiedlicher Diskussionen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- Erhalt von großflächigen Gehölzen im Norden und Südosten des Plangebietes, Ersatzpflanzungen für unvermeidbare Gehölzbeseitigungen.
- Erhalt und Optimierung von zwei Gebäuden zum Schutz von Fledermäusen.
- Berücksichtigung und Aussparung der lokalen Zauneidechsenwinterquartiere.
- Bauzeitenregelung zum Schutz europäischer Vogelarten.

#### Kompensation des Eingriffes K 4

Das Vorhaben verursacht auf einer Fläche von etwa 7 ha deutliche, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes durch den Funktionsverlust als Lebensraum.

Innerhalb der Umweltprüfung wurde dargestellt, dass die zu überbauenden Grundstücksteile von geringer bis mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind.

Die Beseitigung der ruderalen Vegetationsdecke in Teilbereichen einschließlich des Junggehölzaufwuchs ist als zulässiger Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen ohne weiteres kompensierbar, denn nach Fertigstellung der Module wird die Vorhabenfläche begrünt und steht so als Lebensraum weiterhin zur Verfügung.

Es ist also davon auszugehen, dass der Eingriff sich nicht nachhaltig auf die Funktion als Offenlandlebensraum auswirkt. Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

#### Vermeidung / Verminderung des Konfliktes K 4

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind von Zauneidechsen jahreszeitlich abhängig genutzte Lebensräume ausreichend und in verschiedenen Ausprägungen vorhanden.

Strukturen in Südwestlage mit Brombeere, Totholz, Abhänge und baulichen Anlagen werden bevorzugt besiedelt.

Entlang des vorhandenen Fußweges im nördlichen Drittel des Plangebietes konnte an den randlichen, wegbegleitenden Baumgruppen (Kastanie, Kiefer und Eiche, sowie Brombeergebüschen) fast durchgängig eine Besiedlung durch die Zauneidechse festgestellt werden.

Zum Schutz der Zauneidechse sollen die innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesenen Ruhestätten gesichert werden. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Aktivitätszeiten der Zauneidechse so, dass insbesondere die Rückzugsräume nicht beseitigt werden.

Da mit der Umsetzung der Planung ein Teil der potenziellen Lebensräume während der Bauphase verloren geht, ist die Anlage von Ersatzhabitaten vorgesehen

Zum Schutz der Zauneidechse sollen die innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesenen Ruhestätten gesichert werden.

Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Aktivitätszeiten der Zauneidechse so, dass insbesondere die Rückzugsräume nicht beseitigt werden.

Da mit der Umsetzung der Planung ein Teil der potenziellen Lebensräume während der Bauphase verloren geht, ist zum Schutz der Eidechsen zusätzlich die Anlage von geeigneten Zauneidechsenquartieren (Stein- und Totholzhaufen) als Kompensation potenziell auftretender Beeinträchtigungen im Randbereich des geplanten Baufeldes vorgesehen.

Für die Bauphase ist davon auszugehen, dass die Anwesenheit von Maschinen zum Ausweichen von Einzelindividuen der Eidechse auf angrenzende Flächen führen wird, so dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Zauneidechsen im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Der Erhalt sowie die Anlage weiterer Quartiere sichert die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Zauneidechse, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten ist.

Bei vollständiger Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, der Ersatzmaßnahmen und sorgfältiger Arbeitsweise findet kein nachhaltiger Eingriff in die Funktionsfähigkeit als Lebensraum statt.

#### 4.5 Kompensation des Konfliktes Minderung Erlebniswert / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme und optische Beeinträchtigungen K 5

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen überwiegend zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten.

#### Vermeidung / Verminderung des Konfliktes K 5

Die Module selber haben eine Größe von maximal 3-4 m. Die geplanten Gehölzpflanzungen werden diese Höhe überschreiten und tragen zu einer Strukturierung der Landschaft bei.

Negative Beeinflussungen des Ortsbildes durch bestehende Gebäude und weitere Betonflächen des ehemaligen Übungsgeländes werden durch den Abbruch beseitigt. Die Wahrnehmbarkeit

der Modultische wird durch die günstige Topographie (geringe Höhenunterschiede) und durch die nahezu vollständige Eingrünung des Standortes auf ein Minimum reduziert.

Das Vorhaben erzeugt unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Wirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild. Entsprechend sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## Zusammenfassung der Kompensationsplanung

Die Kompensationsplanung zeigt, dass die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft, die als Eingriff zu bewerten sind, durch geeignete Maßnahmen vermieden, vermindert bzw. vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden können.

Dieser Nachweis wurde differenziert für die einzelnen Schutzgüter und Funktionsbeziehungen des Planungsraumes vorgenommen. Dabei wurden die jeweiligen Konflikte

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts
- Anlagebedingter Biotopverlust
- Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme
- Minderung Erlebniswert / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

untersucht und der Umfang ihrer erforderlichen Kompensation dargelegt.

Unter Beachtung einer eher zusammenfassenden und generalisierenden Betrachtung der Deckung des Ausgleichsbedarfs innerhalb der Bebauungsplanung und unter Berücksichtigung des enormen Flächenbedarfs an Ausgleichsflächen entspricht eine Kompensation mit den oben zusammengefassten Ersatzmaßnahmen E und A1 vollständig den Zielen und Zwecken des Naturschutzes.

Die Eingriffsbilanzierung zeigt, dass eine Kompensation des Eingriffes durch die dargelegten Maßnahmen mehr als ausgeglichen ist.

### Sonstiges

Innerhalb des Bebauungsplangebietes unterliegen zwei Teilflächen dem Landeswaldgesetz (LWaldG). Mit dem vorliegenden Planungskonzept werden wesentliche Kernflächen als Wald bestehen bleiben. Für die südlich im Plangebiet liegende Waldfläche soll der Zaun für die geplante Anlagensicherung so hergestellt werden, dass diese Fläche zukünftig öffentlich zugänglich ist (aus Richtung Wohnbebauung im Osten und Richtung Süden vom Weg).

Teilflächen sollen gemäß § 8 LWaldG in eine andere Nutzungsart überführt werden.

Durch den Vorhabenträger wurde ein Antrag auf Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG bei der zuständigen Forstbehörde gestellt.

Betroffen ist ein mitteljähriger Kiefernbestand auf einer Fläche von 1,95 ha.

Die Waldumwandelungsgenehmigung wurde mit Schreiben vom 20.12.2012 unter folgenden Bedingungen und Auflagen erteilt:

#### Bedingungen

Mit der Durchführung der Umwandlung darf erst begonnen werden, wenn alle Genehmigungen und Gestattungen, die für die Durchführung notwendig sind, vorliegen. Nach § 8 (2) LWaldG steht der Waldumwandelungsgenehmigung gleich, wenn in einem rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 30 des Baugesetzbuches eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung festgesetzt sind.

Gemäß § 8 (3) LWaldG sind diese nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes auszugleichen.

#### Auflagen

Der Beginn des Vollzuges der Umwandlung von Wald ist der Oberförsterei Siehdichum schriftlich, spätestens 10 Tage vor Aufnahme der Arbeiten anzuzeigen. Als Frist für die Durchführung der Waldumwandlung wird der Termin 31.12.2013 festgesetzt.

Zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung für den Wald sind Ausgleichspflanzungen anzulegen. Der Kompensationsfaktor beträgt 2,5. Die Gesamtkompensationsfläche wird mit 4,53 ha, davon 4,20 ha Erstaufforstung und 0,33 ha waldverbessernde Maßnahmen festgelegt. Die waldverbessernden Maßnahmen werden innerhalb des Plangebietes im nördlichen Bereich durchgeführt. Diese Fläche ist mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Die als Ersatzmaßnahme vorgesehene Erstaufforstungsfläche befindet sich in der Gemarkung Lawitz, Flur 3, Flurstück 363. Diese Fläche soll zum Schutz vor Wildverbiss gezäunt und mit standortgerechtem Lauf- und Nadelholz bepflanzt werden. Auf dieser Fläche ist gemäß der Forderung der unteren Naturschutzbehörde ein 30 m breiter Waldrand anzulegen. Gegebenenfalls müssen die Kulturen während der ersten fünf Jahre nachgebessert und gepflegt werden.

Als Frist für die Durchführung der Ersatzmaßnahmen wird der 31. Mai 2014 festgelegt.

Nach Abschluss der Aufforstungsarbeiten ist die Herkunft des Pflanzenmaterials durch einen Herkunftsnachweis der Baumschule gegenüber der Oberförsterei Siehdichum nachzuweisen. Fünf Jahre nach der Kulturbegründung wird die Fläche durch den zuständigen Forstbediensteten abgenommen.

Die benachbarten Baumbestände sind während der Baumaßnahme gemäß DIN 18920 vor Beeinträchtigungen und Schädigungen zu schützen.

Eine Umwandlung der Waldfläche für die geplante Maßnahme ist auf die für die Realisierung des Bauvorhabens beantragte Fläche zu beschränken.

Die Genehmigung erlischt, wenn die Umwandlung für den Genehmigten Zweck nach Ablauf der Frist nicht begonnen wurde. Eine einjährige Verlängerung der Frist kann auf Antrag gewährt werden, jedoch nur bei unveränderter Sach- und Rechtslage.

# Sondergebiet Solarpark Eisenhüttenstadt Neuzeller Landweg

## Baumhöhlenkartierung



Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Jörg Ludloff

Monique Leibig

Milan Podany



PLANUNGSBÜRO DR. H.-C. KLÄGE - DIPL.-ING. J. LUDLOFF GBR  
**SIEDLUNG UND LANDSCHAFT**

Kläge-Ludloff GbR • Bahnhofstraße 13 • 15926 Luckau

Landschaftsplanung • Bauleitplanung • ökologische Fachgutachten

## Sondergebiet Solarpark Eisenhüttenstadt, Neuzeller Landweg

### Baumhöhlenkartierung

Die Begutachtung der Bäume erfolgte am 28.01. 2013 durch Frau M. Leibig, Herrn M. Podany und Herrn J. Ludloff. Die eingemessenen Großbäume als potenzielle Höhlenbäume wurden mit Nummern versehen und begutachtet. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Kastanienreihe entlang des Verbindungsweges gelegt. Weitere Bäume und Bereiche wurden in die Begehung mit einbezogen um mögliche Höhlen oder Spaltenquartiere zu suchen. (siehe nachfolgende Tabelle und Karte als Anlage).

#### Ergebnisse der Baumhöhlenuntersuchung:

Als für Winterquartiere bzw. Zwischenquartiere relevante Bäume kommen auf dem Gelände nur die Kastanien in Betracht. Die anderen Bäume sind aufgrund ihres Alters (Eichen, Birken) oder ihrer Struktur (Kiefer, Eschenblättriger Ahorn) nicht mit Höhlen oder Spalten besetzt. Bei der Untersuchung der Bäume konnten keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Aufgrund der Unübersichtlichkeit und Größe einiger Ausfauhöhlen (endoskopische Untersuchung, siehe Bilder) konnte die Anwesenheit von Fledermäusen aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Eignung für Winterquartiere war allerdings aufgrund der Stamm- und Aststärken sehr unwahrscheinlich. Als frostsicher konnte keine Höhlung angesehen werden. Winterquartiere werden daher ausgeschlossen. Zwei Kastanien (Nr. 5 und 7) weisen allerdings Spuren sommerlicher Nutzung durch Fledermäuse auf.



Da die Anwesenheit von Fledermäusen in den Kastanien (Nr. 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10) zum jetzigen Zeitpunkt sehr unwahrscheinlich ist aber auch nicht völlig ausgeschlossen werden konnte, wird für die Fällung eine artenschutzrechtliche Begleitung empfohlen. Einige Tage vor dem Fälltermin sollte ein Fledermausexperte benachrichtigt werden um während der Fällung anwesend zu sein um einmal die Bäume nochmals zu kontrollieren und ggf. auch nach Fällung Einzeltiere zu entnehmen und umsetzen zu können.

**Artenschutzrechtliche Betrachtung:***§44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG (Tötungsverbot)*

Die Begutachtung der Höhlungen ergab keinen Besatz mit Fledermäusen. Winterquartiere sind auszuschließen. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass dennoch unentdeckte Einzeltiere vorhanden sind können diese nach Fällung ausfliegen oder von einem Fledermausexperten entnommen und in andere Quartiere umgesetzt werden.

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

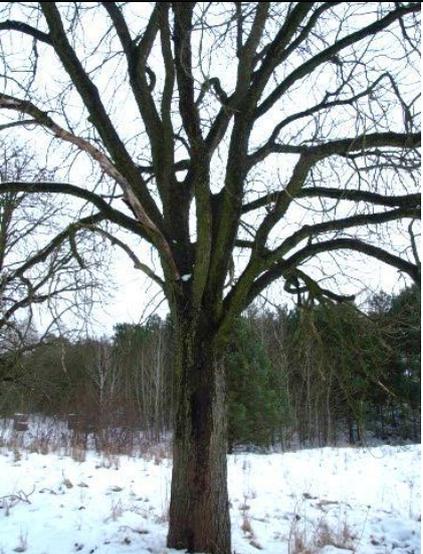
Es wurden keine Fledermäuse in den Höhlungen entdeckt. Trotz des Restrisikos, dass unentdeckte Einzeltiere sich in den Höhlungen befinden wird eine potenzielle Störung von Einzeltieren nicht als erheblich eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Population erfährt keine Verschlechterung.

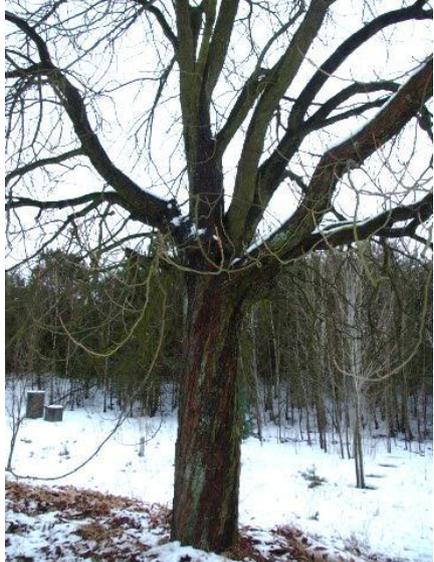
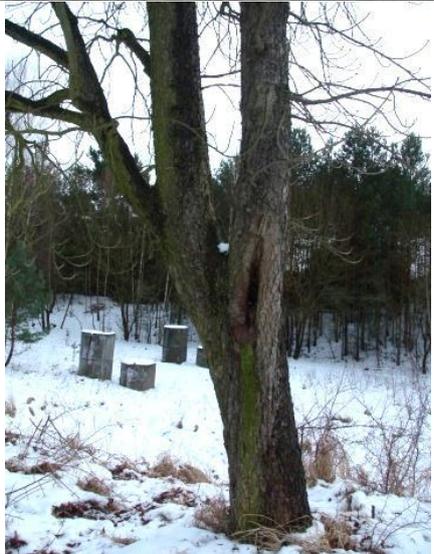
*§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)*

Die Begutachtung der Höhlungen ergab keinen Besatz mit Fledermäusen. Winterquartiere sind auszuschließen. Der voraussichtliche Verlust von Sommer- und Zwischenquartieren nach Fällung der Kastanien wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) siehe auch Artenschutzbeitrag Seite 79) kompensiert. Vorgeschlagen werden 3 Fledermaushöhlen und 3 Fledermausflachkästen als Sommer/Zwischenquartier.

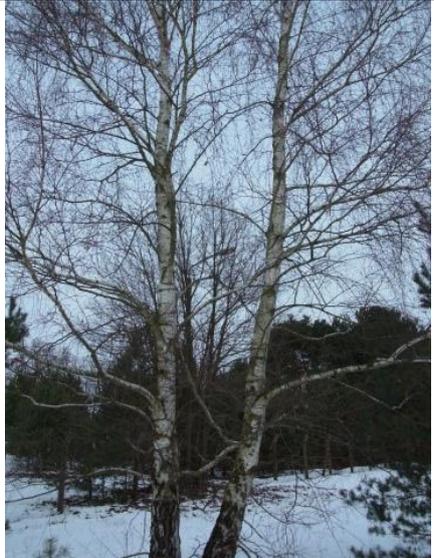
Unter den o.g. Voraussetzungen und der Begleitung durch einen Fledermausexperten kann der Fällung der Kastanien und der anderen Gehölze auf der Fläche zugestimmt werden. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Höhe der Kastanien ist eine einfache Fällung ohne Absetzen der Krone ausreichend. Vor Ort ist ebenfalls im Einzelfall die Entscheidung noch möglich ob es sinnvoll erscheint die ein oder andere Kastanie zunächst nur auf 3m abzusetzen und als sogenannten Methusalembaum zu belassen.

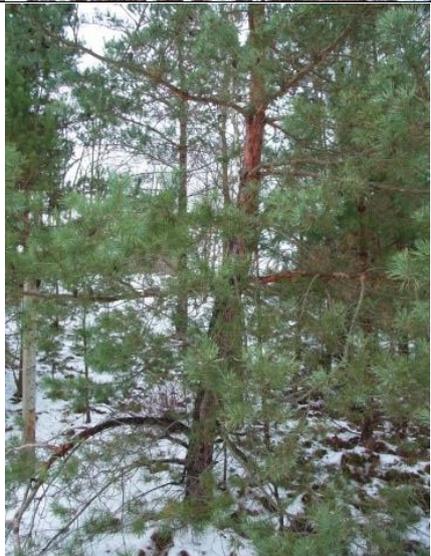
Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.1 bis 3 kann damit ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung entsprechend § 45 Abs. 7 ist nicht erforderlich.

Nr. siehe Karte / Art	Bild	Bemerkung
1 Kastanie		Baumhöhle und größere Astlöcher in 2 bis 4m Höhe , teilweise sehr tief bis 1m, keine Hinweise auf Fledermausbesatz, nur Mulm kein Kot
2 Eiche	ohne Bild	Keine Astlöcher oder Höhlungen
3 Kastanie		Höhlung/Astloch in 2m Höhe keine Hinweise auf Fledermausbesatz ,nur Mulm kein Kot
4 Kastanie		Keine Astlöcher oder Höhlungen

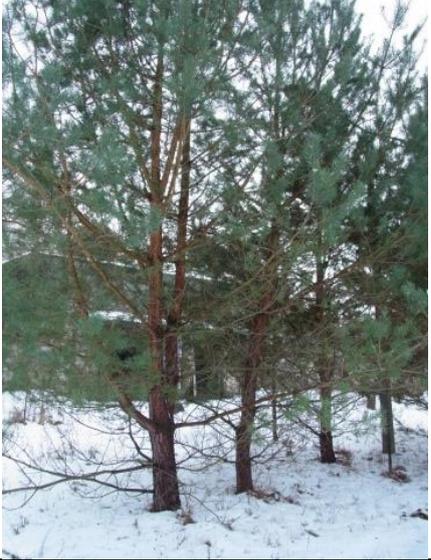
5 Kastanie		<p>Höhlung in 2,5m Höhe, sehr tief, weitere Höhlen in 5m  Vollständig Begutachtung aufgrund der weiten Verzweigungen nicht möglich  Leichter Fettrand am Einflugloch  Verdacht auf Sommer- oder Paarungsquartier</p>
6 Kastanie		<p>Keine Astlöcher oder Höhlungen</p>
7 Kastanie		<p>Mehrere Höhlungen in 1,5m Höhe  Uringeruch  Verdacht auf Sommer-/Zwischenquartier</p>

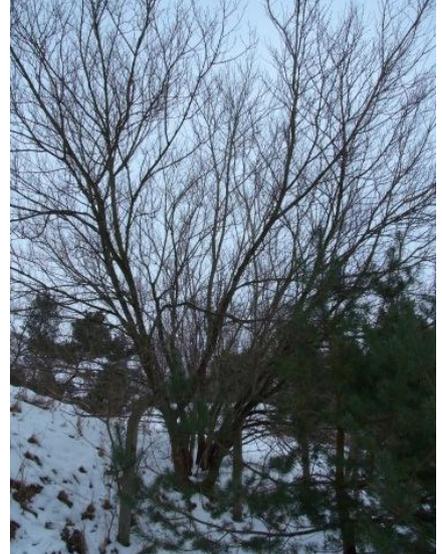
8 Kastanie		<p>Mehrere Höhlungen ab 3m Höhe Keine Hinweise auf Fledermausbesatz Potenzial für Sommer- oder Zwischenquartier</p>
9 Kastanie		<p>Mehrere Höhlungen ab 3m Höhe Mehrere Höhlungen ab 3m Höhe keine Hinweise auf Fledermausbesatz Potenzial für Sommer- oder Zwischenquartier</p>
10 Kastanie		<p>2 Höhlungen ab 2,5m Höhe P keine Hinweise auf Fledermausbesatz Potenzial für Sommer- oder Zwischenquartier</p>

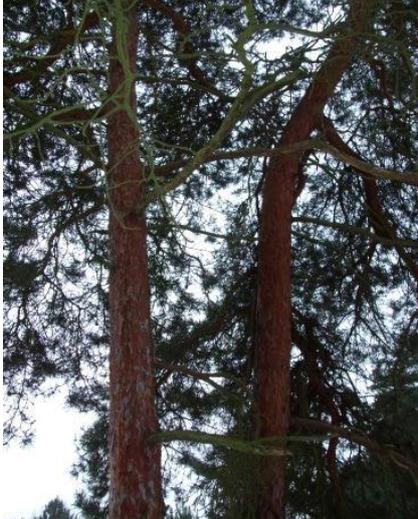
11 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen
12 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen
13 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen
14 Birke (2)		Keine Astlöcher oder Höhlungen

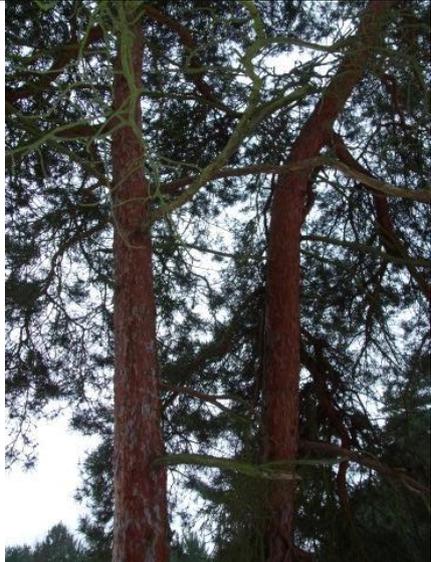
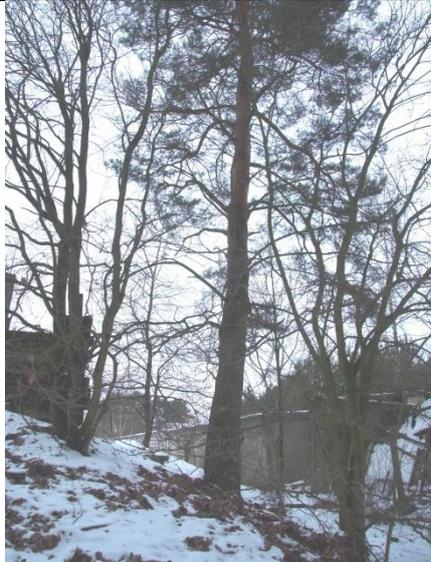
15 Birke (2)		Keine Astlöcher oder Höhlungen
16 Eiche (5)		Keine Astlöcher oder Höhlungen
17 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen

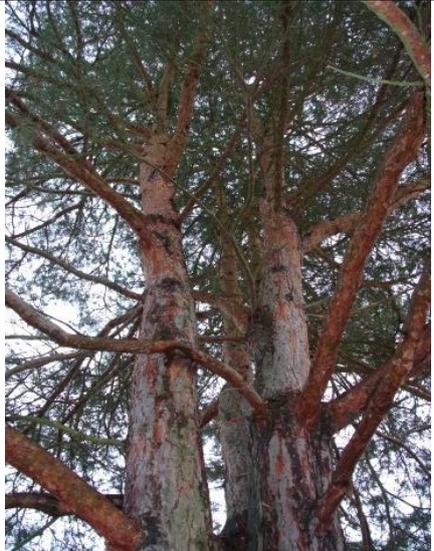
18 Kiefer	 A photograph showing two young pine trees in a snowy forest. The trees are relatively thin and stand in a line. The ground is covered in snow, and other trees are visible in the background.	Keine Astlöcher oder Höhlungen
19 Kiefer	 A photograph of a mature pine tree with a thick, reddish-brown trunk. The tree has several large, spreading branches. The ground is covered in snow, and other trees are visible in the background.	Keine Astlöcher oder Höhlungen
20 Kiefer	 A photograph of a mature pine tree with a thick, reddish-brown trunk. The tree has several large, spreading branches. The ground is covered in snow, and other trees are visible in the background.	Keine Astlöcher oder Höhlungen

21 Eiche (5)		Keine Astlöcher oder Höhlungen
22 Kiefer)		Keine Astlöcher oder Höhlungen
23 Eschen- blättriger Ahorn		Keine Astlöcher oder Höhlungen

24 Eschenblättriger Ahorn		Keine Astlöcher oder Höhlungen
25 Eschenblättriger Ahorn		Keine Astlöcher oder Höhlungen
26 Eschenblättriger Ahorn		Keine Astlöcher oder Höhlungen
27 Eschenblättriger Ahorn		Keine Astlöcher oder Höhlungen

28 Kiefer	 A photograph showing a pine tree in a forest with snow on the ground. The tree is the central focus, with other trees and snow visible in the background.	Keine Astlöcher oder Höhlungen
29 Kiefer	 A close-up photograph of a pine tree trunk, showing the characteristic reddish-brown bark with white lenticels.	Keine Astlöcher oder Höhlungen
30 Kiefer	 A photograph of two pine trees standing side-by-side in a forest. The trees are tall and have dense green needles.	Keine Astlöcher oder Höhlungen

31 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen
32 Eiche (2)		Keine Astlöcher oder Höhlungen
33 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen
34 Eiche		Keine Astlöcher oder Höhlungen

35 Pflaume		Keine Astlöcher oder Höhlungen
36 Birke		Keine Astlöcher oder Höhlungen
37 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen

38 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen
39 Kiefer		Keine Astlöcher oder Höhlungen
40 Eschenblättriger Ahorn		Keine Astlöcher oder Höhlungen
41 Kiefer		Kleine Spechthöhle in 7m Höhe Kein Besatz festgestellt

42		Homogener Kiefernbestand, keine Astlöcher oder Höhlungen
43		Homogener Kiefernbestand, keine Astlöcher oder Höhlungen
44		Homogener Kiefernbestand, keine Astlöcher oder Höhlungen
45		Homogener Jungkiefernbestand, keine Astlöcher oder Höhlungen

46		Homogener Jungkiefernbestand, keine Astlöcher oder Höhlungen
47		Junger Gehölzaufwuchs, keine Astlöcher oder Höhlungen

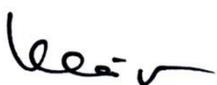


PLANUNGSBÜRO DR. H.-C. KLÄGE - DIPL.-ING. J. LUDLOFF GBR  
**SIEDLUNG UND LANDSCHAFT**

Kläge-Ludloff GbR • Bahnhofstraße 13 • 15926 Luckau

Landschaftsplanung • Bauleitplanung • ökologische Fachgutachten

Luckau, den 30.01. 2013

  
 Dr. Hans-Christian Kläge

  
 Dipl.-Ing. Jörg Ludloff

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				WQ	WS	ZQ	PQ	24.01.13		
B 1	Bunker (Fuchsbau)		*wenige Fugen, Betonringstöße und Spalten vorhanden; *Einflug offen;	X	-	X	-	-		*Übersandung im Einflugbereich verbessern *Schaffung weiterer Hangplätze in den Röhrenelementen
G1	Gebäude (Eckschacht)		*wenige einzelne kleinere Fugen und Spalten vorhanden;	-	X	X	X	-		*Sicherung des Einfluges *Verbesserung der Hangplätze
B2	Bunker (groß)		*wenige Fugen und Kabelhalter; *Lüftungsöffnung en nach oben;	X	-	X	X	-		*Verschluss der großen Türöffnungen *Gestaltung eines Einfluges *Optimierung der Hangplätze und Spalten (Rauhputz, Hohlblocksteine, Fledermauskästen)
B3	Bunker (bewohnt)		*kaum vorhanden	X	-	X	X	-		*Gestaltung des Einfluges *Schaffung von Hangplätzen *Entfernen der Wandfarbe

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				WQ	WS	ZQ	PQ	24.01.13		
										*Entsorgung des Interieurs
B4	Bunker (Brandspuren)		*wenige Fugen und Spalten; *Lüftungsöffnungen; *Kabelhalter und Lampen	X	-	X	X	-		*Sicherung des Einganges *Entfernung des Mülls und des Rußes *Gestaltung des Einfluges *Schaffung von Hangplätzen
G2	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung verschlossen; *Dachkante mit Spalten	-	X	X	X	-		*Sicherung des Einganges und Fensterbereich *Schaffung von Hangplätzen; Anbringung von Fledermauskästen
G3	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; Lüftung verschlossen; *Dachkante mit Spalten	-	X	X	X	-		*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				WQ	WS	ZQ	PQ	24.01.13		
G4	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *kleiner Spalt in Zwischendecke; *Dachkante mit Spalten	-	X	X	X	-		*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges und der Fensteröffnungen
G5	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *Dachkante mit Spalten; *Müll	-	X	X	X	-		*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges *Entsorgung des Mülls
G6	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *Dachkante mit Spalten;	-	X	X	X	-		*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges
G7	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *Dachkante mit Spalten;	-	X	X	X	-		*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				WQ	WS	ZQ	PQ	24.01.13		
G8	Gebäude (Baracke)		*kaum Spalten und Fugen; *Dachkante mit Spalten;	-	X	X	X	-		*Gestaltung des Einganges *Schaffung von Hangplätzen Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung der Bausubstanz
B5	Bunker (Keller Schießstand)		*zahlreiche Spalten, Fugen und Löcher; *Betondeckenplatten	X	-	X	-	1x Wasserfl edermau s		*Sicherung und Gestaltung des Eingangsbereiches *Sicherung der Bausubstanz und des oberirdischen Botenauftrags *Entfernung des eingetragenen Mülls und Bodenmaterials *evtl. Einbringung weiterer Hangplätze
B6	Bunker (Schießwall)		*kleinere Spalten, Nischen und Fugen; *Betondeckenplatten	(X)	(X)	-	-	-		*Sicherung und Neugestaltung des Einganges *zusätzliche Übersandung *Erweiterung der Hangplätze

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				WQ	WS	ZQ	PQ	24.01.13		
<p>Legende:</p> <p>Spalte 1: Bezeichnung des Objektes (analog beigefügter Kartenausschnitt)</p> <p>Spalte 2: Gebäudetyp (Bunker = frostfreies Gebäude (übersandet); Gebäude = nicht frostfrei-oberirdisch; mit umgangssprachlicher Bezeichnung)</p> <p>Spalte 3: Bild des Objektes bzw. Eingangsbereiches</p> <p>Spalte 4: derzeit vorhandene fledermausbedeutende Strukturen des Objektes</p> <p>Spalte 5: Einschätzung zum potentiellen Quartierangebot auf Grundlage der vorhandenen Strukturen; WQ=Winterquartierseignung; WS=Wochenstubenquartierseignung; ZQ=Zwischenquartierseignung; PQ=Paarungsquartierseignung; X=geeignet; (X)=nur bedingt geeignet; -=nicht geeignet</p> <p>Spalte 6: Ergebnisse der Winterquartiersbegehungen mit Datum und vorgefundenen Fledermausarten</p> <p>Spalte 7: ausgewählte Vorschläge zur Optimierung des jeweiligen Quartieres</p>										

**Kartenübersicht aus Lageplan der kontrollierten baulichen Objekte mit Bezeichnung:**



**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				W Q	W S	Z Q	P Q	24.01.2013	15.02.2013	
B 1	Bunker (Fuchsbau)		*wenige Fugen, Betonringstöße und Spalten vorhanden; *Einflug offen;	X	-	X	-	-	-	*Übersandung im Einflugbereich verbessern *Schaffung weiterer Hangplätze in den Röhrenelementen
G1	Gebäude (Eckschacht)		*wenige einzelne kleinere Fugen und Spalten vorhanden;	-	X	X	X	-	-	*Sicherung des Einfluges *Verbesserung der Hangplätze
B2	Bunker (groß)		*wenige Fugen und Kabelhalter; *Lüftungsöffnungen nach oben;	X	-	X	X	-	-	*Verschluss der großen Türöffnungen *Gestaltung eines Einfluges *Optimierung der Hangplätze und Spalten (Rauhputz, Hohlblocksteine, Fledermauskästen)

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				W Q	W S	Z Q	P Q	24.01.2013	15.02.2013	
B3	Bunker (bewohnt)		*kaum vorhanden	X	-	X	X	-	-	*Gestaltung des Einfluges *Schaffung von Hangplätzen *Entfernen der Wandfarbe *Entsorgung des Interieurs
B4	Bunker (Brandspuren)		*wenige Fugen und Spalten; *Lüftungsöffnungen; *Kabelhalter und Lampen	X	-	X	X	-	-	*Sicherung des Einganges *Entfernung des Mülls und des Rußes *Gestaltung des Einfluges *Schaffung von Hangplätzen
G2	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung verschlossen; *Dachkante mit Spalten	-	X	X	X	-	-	*Sicherung des Einganges und Fensterbereich *Schaffung von Hangplätzen; Anbringung von Fledermauskästen

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				W Q	W S	Z Q	P Q	24.01.2013	15.02.2013	
G3	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; Lüftung verschlossen; *Dachkante mit Spalten	-	X	X	X	-	-	*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges
G4	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *kleiner Spalt in Zwischendecke; *Dachkante mit Spalten	-	X	X	X	-	-	*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges und der Fensteröffnungen
G5	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *Dachkante mit Spalten; *Müll	-	X	X	X	-	-	*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges *Entsorgung des Mülls

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				W Q	W S	Z Q	P Q	24.01.2013	15.02.2013	
G6	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *Dachkante mit Spalten;	-	X	X	X	-	-	*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges
G7	Gebäude (Doppelraum)		*kaum Spalten oder Fugen; *Lüftung offen; *Dachkante mit Spalten;	-	X	X	X	-	-	*Schaffung von Hangplätzen *Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung des Einganges
G8	Gebäude (Baracke)		*kaum Spalten und Fugen; *Dachkante mit Spalten;	-	X	X	X	-	-	*Gestaltung des Einganges *Schaffung von Hangplätzen Einbringen von Fledermauskästen *Sicherung der Bausubstanz

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				W Q	W S	Z Q	P Q	24.01.2013	15.02.2013	
B5	Bunker (Keller Schießstand)		*zahlreiche Spalten, Fugen und Löcher; *Betondeckenplatten	X	-	X	-	1x Wasserfledermaus	1x Wasserfledermaus; An selber Stelle wie vorherige Begehung hängend an einem Bohrloch in der Decke	*Sicherung und Gestaltung des Eingangsbereiches *Sicherung der Bausubstanz und des oberirdischen Botenauftrags *Entfernung des eingetragenen Mülls und Bodenmaterials *evtl. Einbringung weiterer Hangplätze
B6	Bunker (Schießwall)		*kleinere Spalten, Nischen und Fugen; *Betondeckenplatten	(X)	(X)	-	-	-	-	*Sicherung und Neugestaltung des Einganges *zusätzliche Übersandung *Erweiterung der Hangplätze

Legende:

Spalte 1: Bezeichnung des Objektes (analog beigefügter Kartenausschnitt)

Spalte 2: Gebäudetyp (Bunker = frostfreies Gebäude (übersandet); Gebäude = nicht frostfrei-oberirdisch; mit umgangssprachlicher Bezeichnung)

Spalte 3: Bild des Objektes bzw. Eingangsbereiches

**Tabellarische Übersicht der vorhandenen/kontrollieren baulichen Anlagen mit einer Einschätzung zur potentiellen Quartierseignung, Vorschlägen zur Quartieroptimierung und dem Ergebnis der ersten Winterquartierskontrolle auf dem Konversionsgelände Eisenhüttenstadt (Solarpark)**

Bezeichnung	Gebäudetyp	Bild	Strukturangebot	Potentielle Quartierseignung				WQ Kontrolle		Quartieroptimierung
				W Q	W S	Z Q	P Q	24.01.2013	15.02.2013	

Spalte 4: derzeit vorhandene fledermausbedeutende Strukturen des Objektes

Spalte 5: Einschätzung zum potentiellen Quartierangebot auf Grundlage der vorhandenen Strukturen; WQ=Winterquartierseignung;

WS=Wochenstubenquartierseignung; ZQ=Zwischenquartierseignung; PQ=Paarungsquartierseignung; X=geeignet; (X)=nur bedingt geeignet; -=nicht geeignet

Spalte 6: Ergebnisse der Winterquartiersbegehungen mit Datum und vorgefundenen Fledermausarten

Spalte 7: ausgewählte Vorschläge zur Optimierung des jeweiligen Quartiers

Kartenübersicht aus Lageplan der kontrollierten baulichen Objekte mit Bezeichnung:

