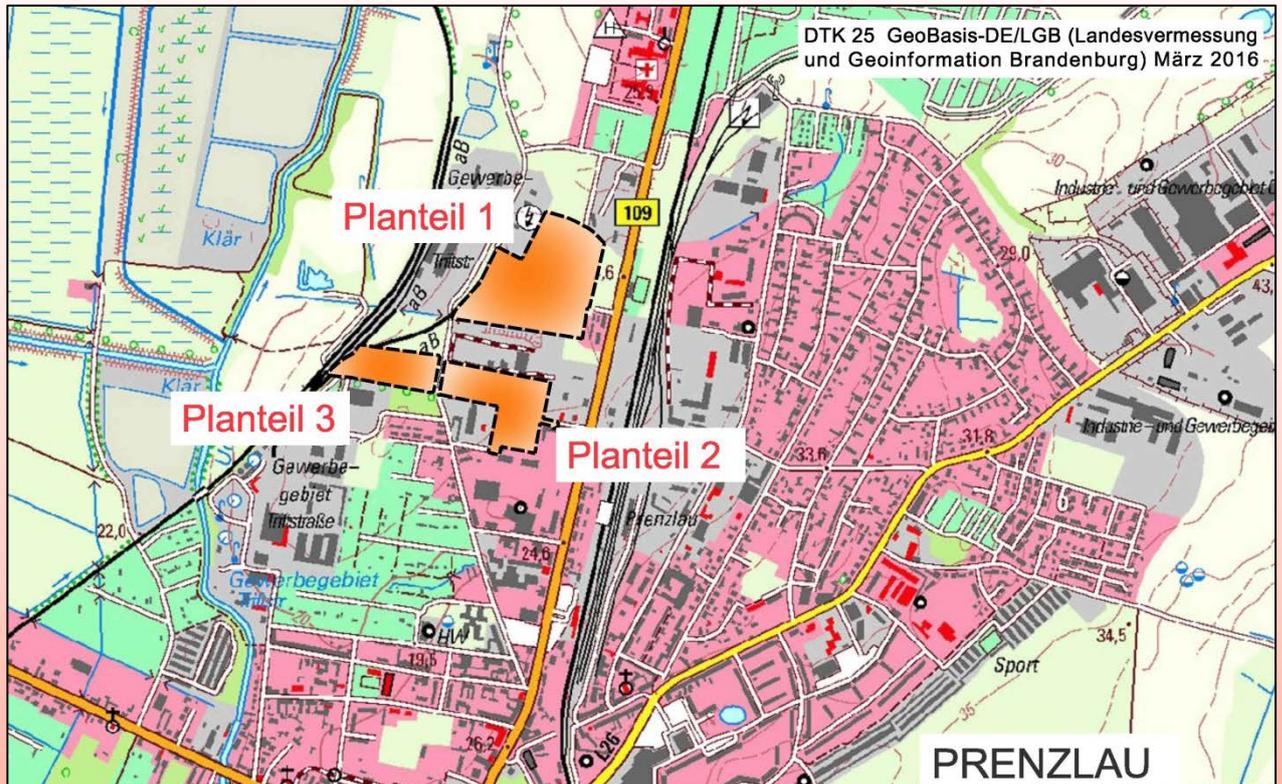




STADT PRENZLAU

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN "SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK ZUCKERFABRIK"



BEGRÜNDUNG
JULI 2016

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
2.1 Rechtsgrundlagen	4
2.2 Planungsgrundlagen	4
3. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
4. VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN	5
5. BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	7
6. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	9
6.1 Städtebauliches Konzept	9
6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung	10
6.3 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	12
6.5 Örtliche Bauvorschriften	13
6.6 Umweltprüfung	13
6.7 Verkehrskonzept	14
7. IMMISSIONSSCHUTZ	15
8. WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	15
8.1 Energie-, Wasserver- und Entsorgung	15
8.2 Gewässer	16
8.3 Telekommunikation	16
8.4 Abfallrecht	16
8.5 Brandschutz	16
9. DENKMALSCHUTZ	17
9.1 Baudenkmale	17
9.2 Bodendenkmale	17
10. UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS	18

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Die *Enerparc Solar Invest 107 GmbH* hat für die wirtschaftlichen Konversionsflächen der ehemaligen Zuckerfabrik westlich der Stettiner Straße die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt.

Geplant ist hier die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen. Für diesen Solarpark ist eine zu installierende Gesamtleistung von bis zu 10 MW vorgesehen.

Der Standort selbst wird im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet ausgewiesen. Nach der Nutzungsaufgabe und dem Teilerückbau der Zuckerfabrik fasste die Stadt Prenzlau am 27.09.1995 den Aufstellungsbeschluss über den Bebauungsplan B V „Gewerbepark Zuckerfabrik“ mit der Zielstellung einer überwiegend gewerblichen Nachnutzung im Vernehmen mit der Ansiedlung von Gewerbebetrieben an diesem Standort.

In den zurück liegenden 20 Jahren hat sich diese Entwicklung nicht vollständig vollzogen. Rund 12 Hektar des Zuckerfabrikgeländes wurden bisher nicht als gewerbliche Betriebsflächen erschlossen.

In Anlehnung an das *städtische Standortkonzept zur Förderung von Photovoltaikfreiflächenanlagen und zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushalts vor Beeinträchtigungen im Gemeindegebiet von Prenzlau (Drucksache: 41/2011 der Stadt Prenzlau)* bietet die Umnutzung dieses Areals für den Ausbau und die Förderung erneuerbarer Energien die Möglichkeit, den Planungsraum durch den gewerblichen Betrieb einer großflächigen Photovoltaikanlage vor anderen missbräuchlichen Nutzungen zu sichern.

Entsprechend hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Prenzlau in öffentlicher Sitzung am 03.03.2016 den seit 1995 ruhenden Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan B V „Gewerbepark Zuckerfabrik“ aufgehoben und darüber hinaus die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ gemäß § 12 Absatz 1 BauGB beschlossen.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien der Minderung des CO₂-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation des globalen Klimawandels bei. Insofern sieht die Stadt Prenzlau den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und die im Parallelverfahren durchzuführende 6. Änderung des Flächennutzungsplans als Möglichkeit der Fortschreibung des o. g. städtischen Standortkonzeptes und leistet damit einen wichtigen kommunalen Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Zielstellungen der Bundesregierung.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- **Brandenburgische 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. November 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 39])
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- **Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg** (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- **Hauptsatzung** der Stadt Prenzlau in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Lageplan des Vermessungsbüro Frank Sauder, 17033 Neubrandenburg vom 25.05.2016 (Lagesystem: ETRS89, Höhensystem: DHHN92)

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Gesamtfläche von **11,6 ha** ist im Plan im Maßstab 1:1.500 dargestellt. Er untergliedert sich in drei Planteile.

Planteil 1 mit einer Teilfläche von **6,6 ha** umfasst die Flurstücke 158/22, 226/16, 227/4 (teilweise) und 228/4 der Flur 2, Gemarkung Prenzlau.

Planteil 2 mit einer Teilfläche von **3,1 ha** schließt die Flurstücke 363 und 425 (teilweise) ein.

Planteil 3 mit einer Teilfläche von **1,9 ha** beinhaltet die Flurstücke 387, 389 und 391 der Flur 2, Gemarkung Prenzlau.

4. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

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

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Prenzlau 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 Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin–Brandenburg (LEP B-B) in Kraft getreten am 15. Mai 2009, aufgrund des Artikels 8 Abs. 6 des Landesplanungsvertrags in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 2008 (GVBl. I S. 42)
- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrags vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der Freiflächen-Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen, die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Die in den raumordnerischen Grundsätzen formulierten Standortprioritäten werden mit dem gewählten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ vollständig erfüllt.

Gemäß dem LEPro 2007 § 2 Abs. 3 wird dem Ausbau neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum eindeutig zugesprochen. Dazu zählt die europaweite und nationale Neuausrichtung auf die Erzeugung regenerativer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse).

„Die Erschließung bzw. Stärkung neuer, zukunftsfähiger Wirtschaftsfelder trägt zur Diversifizierung der Erwerbsgrundlagen und somit zur Schaffung von Arbeitsplätzen auch außerhalb der Landwirtschaft bei. Zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung und Vermeidung weiterer Abwanderung sollen die ländlichen Räume zu einem wissensbasierten Wirtschaftsraum weiterentwickelt werden.“ (Begründung zu § 2 zu (3); LEPro 2007)

Die wesentlichen Wertschöpfungspotenziale der ländlichen Räume sollen zukunftsweisend durch „technologische Innovationen und daran anknüpfende Produktionspotenziale insbesondere in den Technologiebereichen der Energie [...] erschlossen und weiterentwickelt werden“. (Begründung zu § 2 zu (3); LEPro 2007)

Gemäß dem LEP B-B 2009 wird hinsichtlich der Klimaschutzziele den erneuerbaren Energiearten (Windenergie, Biomasse, Solarenergie) eine besondere energiesichernde und wirtschaftliche Bedeutung zugesprochen. Die Nachnutzung von Konversionsflächen stellt eine sinnvolle Alternative zur Inanspruchnahme von unbelasteten Freiräumen dar. „Insbesondere sollen großflächige Photovoltaikanlagen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden.“ (4. Steuerung der Siedlungsentwicklung, 4.4 (G), (2); LEP B-B 2009)

Laut des Grundsatzes 6.9 des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg sollen, um die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen, erneuerbare Energien besonders entwickelt und gefördert werden. Das vorliegende Plangebiet umfasst eine wirtschaftliche Konversionsfläche.

Gerade aufgrund der bereits bestehenden verkehrlichen Erschließung sowie der günstigen Topographie und des sogenannten Flächenrecyclings (kein zusätzlicher Landverbrauch) haben Konversionsflächen ein erhöhtes Nachnutzungspotenzial für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung.

Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde oder Stadt. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestimmt ist. Die Stadt Prenzlau verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan mit dem Stand vom 26.10.2001. Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als gewerbliche Baufläche aus. Die Ausweisung als sonstiges Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ ist daraus nicht zu entwickeln. Aus diesem Grund wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau eingeleitet.

5. Beschaffenheit des Plangebietes

Der Planungsraum erstreckt sich im Nordwesten der Stadt Prenzlau auf die nach Nutzungsaufgabe der Zuckerfabrik überwiegend ungenutzten und zunehmend ruderalisierten Teilflächen des aufgelassenen Zuckerfabrikgeländes.

Der **Planteil 1** westlich der Stettiner Straße und östlich der Triftstraße ist noch heute sehr stark anthropogen überprägt. Gut ein Drittel dieses Planungsraumes ist als versiegelt anzusehen.

Die im Südosten angrenzenden Wohnnutzungen sind durch die benachbarten gewerblichen Nutzungen eines Metallhandels und Containerdienstes bereits bisher nicht quantifizierte Störwirkungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen ausgesetzt.

Auch die im Nordwesten bestehende Biogasanlage erzeugt Vorbelastungen, die sich auf die Qualität des zu untersuchenden Natur- und Landschaftsraumes auswirken.

Verschiedene Aufschüttungen und Abgrabungen gestalten den Planungsraum unübersichtlich.

Insbesondere der Südwesten dieses Planteils erscheint auch aufgrund der hier ungestört fortschreitenden Ruderalisierung naturnäher. Aufgrund der fehlenden Bewirtschaftung hat sich ein artenarmer Bestand aus hochwüchsigen Gräsern und Brennnessel/Giersch-Staudenfluren gebildet.

Zunehmend entwickelt sich ein Jungaufwuchs an Gehölzen.

Ein Entwässerungsgraben im Süden des Plangebietes sowie ein Erdwall als westliche Grenze erschweren den Zugang und die Einsehbarkeit des Geländes.

Die **Planteile 2 und 3** sind räumlich zwar durch die Triftstraße getrennt, gelten jedoch durch ihre inselartige Einbettung in verschiedenste gewerbliche Nutzungen als Rückzugsraum für Kleinsäuger und Brutvögel.

Auch hier ist ein gewisser anthropogener Einfluss nicht übersehbar, denn Bodenablagerungen als Wall oder in Haufwerken strukturieren die Geländeoberfläche deutlich sichtbar, obwohl das natürliche Relief als eben einzuschätzen ist.

Der Plangeltungsbereich wird insgesamt durch den Biotoptyp *ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren* beherrscht. Dabei dominieren die zwei- und mehrjährigen ruderalen Staudenfluren die zur Überbauung vorgesehenen Baufelder.

Unter anderem kommen folgende Arten vor:

Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>)
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Hasen-Klee (<i>Trifolium arvense</i>)
Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>)	Hopfen-Klee (<i>Medicago lupulina</i>)
Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>)	Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)
Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	Knautgras (<i>Dactylus glomerata</i>)
Ackerkrummhals (<i>Anchusa arvensis</i>)	Krause Distel (<i>Carduus crispus</i>)
Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>)	Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)
Ackerschachtelhalm (<i>Equisetum arvense</i>)	Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>)
Ackerwinde (<i>Convolvulus arvensis</i>)	Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)
Bunte Kronwicke (<i>Securigera varia</i>)	Sichelmöhre (<i>Falcaria vulgaris</i>)
Feld-Klee (<i>Trifolium campestre</i>)	Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)
Filzige Klette (<i>Arctium tomentosum</i>)	Tüpfeljohanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>)
Gemeiner Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>)	Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>)
Gemeiner Natterkopf (<i>Echium vulgare</i>)	Wiesenbocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>)
Geruchlose Kamille (<i>Tripleurospermum perforatum</i>)	Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)
Gewöhnliche Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>)	Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria</i>)
Gewöhnliche Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	

Der Deckungsgrad an Gehölzen ist als unterentwickelt zu bewerten.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Gesetzlich geschützte Biotope sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

6. Inhalt des Bebauungsplanes

6.1 Städtebauliches Konzept

Aufgabe des Bebauungsplanes ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sowie zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Ansprüche über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll es sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage 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 innerhalb des Bebauungsplanverfahrens 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 der Stadt 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.

In diesem Sinne sieht das Grünordnungskonzept die Entwicklung von naturnahen Sichtschutzhecken am jeweils östlichen Rand der Planteile 1 und 2 vor, um mögliche Blendwirkungen auf die sich dort anschließenden Wohnnutzungen zu minimieren. Negative Beeinflussungen des Orts- und Landschaftsbildes werden damit so gering wie möglich gehalten.

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

Das städtebauliche Konzept der Stadt Prenzlau sieht darüber hinaus eine nahezu vollständige Entsiegelung der Betonflächen im Planteil 1 vor. Weiterhin soll das Gelände so profiliert werden, dass oberflächlich anfallende Niederschläge nicht weiter in Richtung der sich südöstlich anschließenden Wohngrundstücke abgeführt werden.

Die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen wird dann kurzfristig den Regenwasserrückhalt im Plangebiet gewährleisten.

Abschließend soll nach der Realisierungsphase des Solarparks das Gelände für Brutvögel, Kleinsäuger und Insekten frei zugänglich sein, so dass mit den geplanten Festsetzungen eine natur- und siedlungsverträgliche Nutzungsmischung aus der Erzeugung erneuerbarer Energien und der Schaffung von Rückzugslebensräumen erreichbar wird.

6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Stadt Prenzlau nutzt vorliegend die Möglichkeit, ein sonstiges Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ wird durch die Definition der Baugebiete nach den §§ 2 - 10 BauNVO nicht gedeckt.

Unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Standortbedingungen einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind vielfältige Faktoren entscheidend für die Festlegung der Baufelder.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage handelt es sich um linienförmig aneinandergereihte Module, die auf Gestellen je nach Böschungsneigung gegen Süden platziert werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit des Geländes, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 4 und 5 m für die Module.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform.

Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst. Zur Aufständigung und optimierten Exposition der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt.

Die einzelnen Tische werden auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Durch die sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Zentralwechselrichter angeschlossen werden.

Die Abführung der erzeugten elektrischen Energie und die Einspeisung werden in Absprache mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen gesondert vertraglich geregelt und sind entsprechend nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans.

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.

Entsprechend wurde die Grundflächenzahl (GRZ) abweichend von der für sonstige Sondergebiete zur Verfügung stehenden Obergrenze auf 0,55 für Planteil 1 und jeweils 0,68 für die Planteile 2 und 3 begrenzt.

Im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Vorhabenträger eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Boden- und Lebensraumfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht beeinträchtigt.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Vorhabengrundstückes 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 DHHN zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Für die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 4,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Stadt Prenzlau.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient gemäß § 11 Absatz 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, Verkabelungen, Wartungsflächen, Fahrwege und Zäune.
2. Die festgesetzten Nutzungen sind nur insoweit zulässig, soweit sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und § 12 Abs. 3 a BauGB).

3. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.
4. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,50 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über DHHN 92 (Deutsches Höhennetz 1992).

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

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind vorliegend nicht erforderlich. Für das Vorhaben sind keine Versiegelungen notwendig. Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebietes ist davon auszugehen, dass vorhabenbedingt keine negative Beeinflussung des Planungsraumes eintritt. Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Folgende Festsetzung wurde getroffen:

1. Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 1. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
2. Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Feldgehölz zu entwickeln. Je 100 m² Pflanzfläche sind jeweils 10 Sträucher der Arten *Rosa rubiginosa*, *Rosa tomentosa*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Rhamnus catharticus*, *Corylus avellana* in der Qualität 60/100, jeweils 5 Sträucher der Art *Prunus spinosa* in der Qualität 60/100 und 10 Sträucher der Art *Crataegus monogyna* in der Qualität 60/100 sowie 3 Heister der Art *Malus sylvestris* in der Qualität 150/175 anzupflanzen.
3. Die mit B gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Baumreihe zu entwickeln. Als Baumart ist die Linde (*Tilia cordata*) in der Qualität 150/175 zu pflanzen.
4. Die mit C gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Gehölzfläche zu erhalten.

5. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) sind Maßnahmen zur Entwicklung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zauneidechse umzusetzen. Dazu sind im Bereich der nicht überbauten Grundstücksflächen mindestens fünf locker geschichtete Steinhäufen sowie fünf Totholzhaufen in südostexponierter Lage mit einer jeweiligen Grundfläche von etwa 20 m² anzuordnen.

6.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, örtliche Bauvorschriften erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden.

Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 81 Absatz 1 der Bauordnung des Landes Brandenburg gegeben. Für den vorliegenden Bebauungsplan werden keine örtlichen Bauvorschriften getroffen.

6.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans 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 wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

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

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird unter Berücksichtigung der Vorbelastungen des Plangebietes sowie der Störeinflüsse der angrenzenden Gewerbebetriebe daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt.

Zusammenfassend wurden folgende Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
2. Flächeninanspruchnahme und Funktionsverlust aufgrund der Photovoltaikanlagen sind zu bewerten
3. Die Wahrnehmbarkeit in Bezug auf das Landschaftsbild ist zu untersuchen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG soll insbesondere der Bestand an Brutvögeln und Reptilien erfasst und bewertet werden.

Der zu erstellende artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird sich auf diese Untersuchungsergebnisse stützen.

Für alle weiteren Artengruppen erfolgt eine Potenzialabschätzung aufgrund der im Rahmen der Biotopkartierung ermittelten Biotope und Lebensräume.

6.6 Verkehr

Für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage ist eine verkehrliche Erschließung ausschließlich in einem sehr begrenzten Umfang erforderlich.

Der Planungsraum wird ausgehend von der Stettiner Straße und der Triftstraße erschlossen.

Für die Bauphase wird sich hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Lieferfahrzeuge und Montagepersonal nicht vermeiden lassen.

Innerhalb der Betriebsphase sind keine Einflüsse auf das bestehende Verkehrsaufkommen zu erwarten.

7. Immissionsschutz

Blendwirkungen

Bei der Produktion von Strom durch eine Fotovoltaik-Freiflächenanlage werden Transmission und die Absorption der Sonnenstrahlung technisch verstärkt. Die Reflektion wird dabei so gering wie möglich gehalten. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzende Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.¹

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 Reflexbindung 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.“

Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine Blendwirkungen an bestehenden Wegen und Wohngebäuden hervorgerufen werden.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 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.

Weitere Ver- und Entsorgungsmedien sind innerhalb des Geltungsbereichs nachzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

¹ R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

8.2 Gewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Anfallendes Niederschlagswasser soll auf der Vorhabenfläche versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit dem Vorhaben werden keine Stoffe freigesetzt, die die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

8.3 Telekommunikation

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Telekom innerhalb des Planbereichs.

8.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann. Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

8.5 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.

Bei der Durchführung der geplanten Baumaßnahme ist jederzeit eine Zufahrt, insbesondere für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes zum Baugrundstück zu gewährleisten.

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.

9. Denkmalschutz

9.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Brandenburg eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

9.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 BbgDSchG (GVBl. I/04, [Nr. 09], S.215) die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

10. Umsetzung des Bebauungsplans

Hinweise

Bauliche Anlagen haben einen Abstand von 2 m zu den Leitungen und Kabeln einzuhalten. Überbauungen und Überpflanzungen sind der Leitungen sind nicht gestattet. Der Zugang zu den Leitungen und Kabeln muss für Wartungsarbeiten etc. jederzeit möglich sein. Notwendige Umlegungen von Leitungen und Kabeln gehen zu Lasten des Verursachers.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 BbgDSchG (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Kosten

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen des Durchführungsvertrags zur Übernahme sämtlicher Planungskosten sowie zur Vorlage und Abstimmung eines Vorhaben- und Erschließungsplans mit der Stadt Prenzlau gemäß § 12 Absatz 1 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Stadt Prenzlau damit nicht vorhersehbar.

SATZUNG DER STADT PRENZLAU ÜBER DEN VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN "SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK ZUCKERFABRIK"

Aufgrund des § 10 Abs. 1 und § 12 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) wird nach Beschlussfassung durch die Stadtverordnetenversammlung vom folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik" der Stadt Prenzlau, bestehend aus der Planzeichnung (TEIL A) und dem Text (TEIL B) erlassen:

TEXT - TEIL B

1. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

- 1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung** § 9 Abs. 1 BauGB
- 1.1.1 Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient gemäß § 11 Absatz 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, Verkabelungen, Wartungsflächen, Fahrwege und Zäune.
- 1.1.2 Die festgesetzten Nutzungen sind nur insoweit zulässig, soweit sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und § 12 Abs. 3 a BauGB).
- 1.1.3 Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.
- 1.1.4 Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,50 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über DHN 92 (Deutsches Höhennetz 1992).
- 1.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- 1.2.1 Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 1. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- 1.2.2 Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Feldgehölz zu entwickeln. Je 100 m² Pflanzfläche sind jeweils 10 Sträucher der Arten *Rosa rubiginosa*, *Rosa tomentosa*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Rhamnus catharticus*, *Corylus avellana* in der Qualität 60/100, jeweils 5 Sträucher der Art *Prunus spinosa* in der Qualität 60/100 und 10 Sträucher der Art *Crataegus monogyna* in der Qualität 60/100 sowie 3 Heister der Art *Malus sylvestris* in der Qualität 150/175 anzupflanzen.
- 1.2.3 Die mit B gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als doppelte Baumreihe zu entwickeln. Als Baumart ist die Winter-Linde (*Tilia cordata*) (3x verpflanzt, Stammumfang 12 / 14 cm) zu pflanzen.
- 1.2.4 Die mit C gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Gehölzfläche zu erhalten.
- 1.2.5 Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) sind Maßnahmen zur Entwicklung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zauneidechse umzusetzen. Dazu sind im Bereich der nicht überbauten Grundstücksflächen mindestens fünf locker geschichtete Steinhaufen sowie fünf Totholzhaufen in südostexponierter Lage mit einer jeweiligen Grundfläche von etwa 20 m² anzuordnen.

Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I. S. 1722)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I. S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I. S. 1548)
- **Planzeichnungsverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I. S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I. S. 1509)
- **Brandenburgische 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. November 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 39])
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I. S. 1474)
- **Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg** (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- **Hauptsatzung** der Stadt Prenzlau in der aktuellen Fassung

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Gesamtfläche von **11,6 ha** ist im Plan im Maßstab 1:1.500 dargestellt. Er untergliedert sich in drei Planteile.

Planteil 1 mit einer Teilfläche von **6,6 ha** umfasst die Flurstücke 158/22, 226/16, 227/4 (teilweise) und 228/4 der Flur 2, Gemarkung Prenzlau.

Planteil 2 mit einer Teilfläche von **3,1 ha** schließt die Flurstücke 363 und 425 (teilweise) ein.

Planteil 3 mit einer Teilfläche von **1,9 ha** beinhaltet die Flurstücke 387, 389 und 391 der Flur 2, Gemarkung Prenzlau.

Hinweis

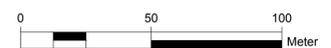
Bauliche Anlagen haben einen Abstand von 2 m zu den Leitungen und Kabeln einzuhalten. Überbauungen und Überpflanzungen sind der Leitungen sind nicht gestattet. Der Zugang zu den Leitungen und Kabeln muss für Wartungsarbeiten etc. jederzeit möglich sein. Notwendige Umliegungen von Leitungen und Kabeln gehen zu Lasten des Verursachers.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 BgDSchG (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215) die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Plangrundlage

Lageplan des Vermessungsbüro Frank Sauder, 17033 Neubrandenburg vom 25.05.2016 (Lagesystem: ETRS89, Höhensystem: DHN92)

Maßstab: 1 : 1.500

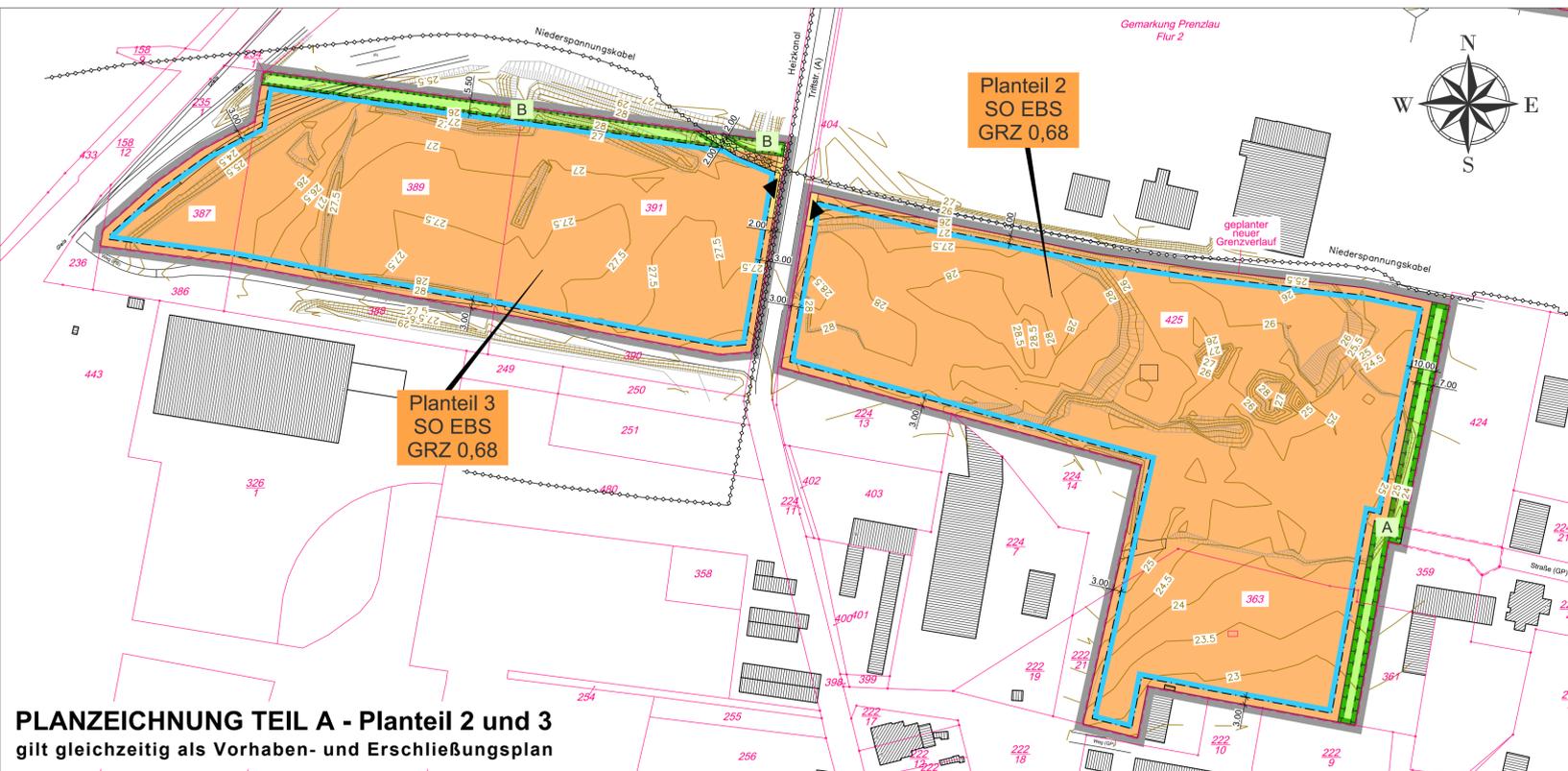
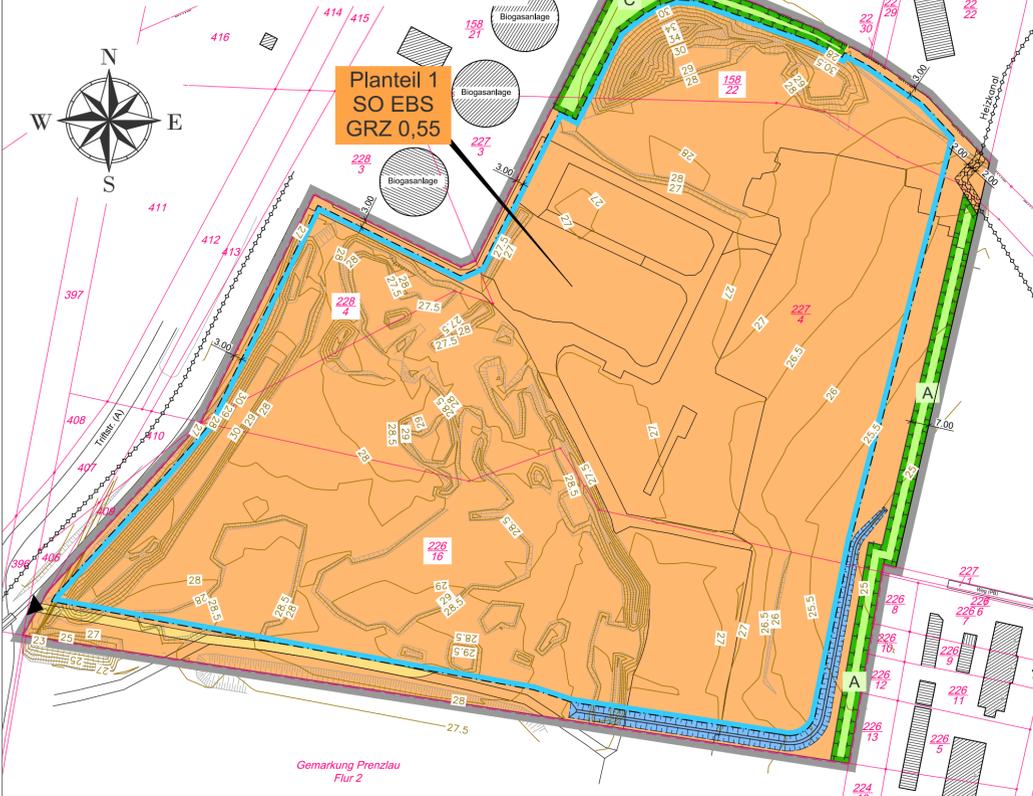


Planzeichenerklärung

I. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichnungsverordnung - PlanZV vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Art. 2 G v 22.07.2011 | 1509)

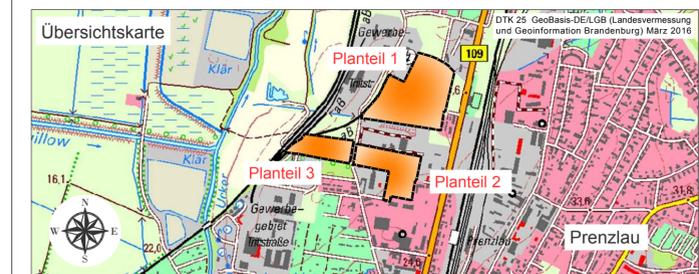
- 1. Art der baulichen Nutzung** § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
- SO EBS** Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie § 11 Abs. 2 BauNVO
- 2. Maß der baulichen Nutzung** § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
- GRZ 0,55 Grundflächenzahl
- 3. Baugrenzen** § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
- Baugrenze
- 4. Verkehrsflächen** § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- private Straßenverkehrsfläche
Ein- und Ausfahrtsbereich
- 5. Grünflächen** § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
- private Grünflächen
- 6. Wasserflächen** § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB
- Wasserflächen mit der Zweckbestimmung: Entwässerungsgraben
- 7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft** § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
Bezug zur textlichen Festsetzung 1.2
A / B / C
- 8. Sonstige Planzeichen** § 9 Abs. 7 BauGB
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
Umgrenzung der Flächen die von Bebauung freizuhalten sind § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
- II. Darstellung ohne Normcharakter**
- 10,00 Bemaßung in Meter
2,8 vorh. Höhenlinien
94 vorh. Böschung
Kataster
- III. Nachrichtliche Übernahme**
- Heizkanal bzw. Niederspannungskabel der Stadtwerke Prenzlau

PLANZEICHNUNG TEIL A - Planteil 1 gilt gleichzeitig als Vorhaben- und Erschließungsplan



Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Stadtverordnetenversammlung vom Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am im Amtsblatt für die Stadt Prenzlau Nr.
 2. Mit Schreiben vom und wurde die zuständige Raumordnungsbehörde zur Anpassung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB beteiligt.
 3. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist durch Bekanntmachung am und Einwohnerversammlung am erfolgt.
 4. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
 5. Die Stadtverordnetenversammlung hat am den Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
 6. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
 7. Der Entwurf des Bebauungsplans bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie die Begründung, haben in der Zeit vom bis während der Dienststunden in den Amtsräumen der Stadt Prenzlau, nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am ortsüblich bekannt gemacht worden.
- Stadt Prenzlau, den Der Bürgermeister
- Öffentlich bestellter Vermesser
9. Die Stadtverordnetenversammlung hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.
 10. Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am von der Stadtverordnetenversammlung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom gebilligt.
- Stadt Prenzlau, den Der Bürgermeister
11. Der Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt.
- Stadt Prenzlau, den Der Bürgermeister
12. Die Satzung des Bebauungsplans, sowie die Stelle bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung und Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) und weiter Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung ist am in Kraft getreten.
- Stadt Prenzlau, den Der Bürgermeister



vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik" der Stadt Prenzlau

Entwurfsbearbeitung:
BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH
Gerstenstraße 9
17034 Neubrandenburg
info@baukonzept-nb.de

Fon (0395) 42 55 910
Fax (0395) 42 22 909
www.baukonzept-nb.de

DS 71/2016 - Anlage 2

Verfahrensstand: Entwurf

Juli 2016

Eingriffs-Ausgleichsbilanz

vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ der Stadt Prenzlau

1 Maßnahmen, die hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu prüfen sind

In den Planungsunterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ sind die beabsichtigten Baumaßnahmen konkret dargestellt und begründet.

Diese geplanten Maßnahmen umfassen:

- **Die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie (SO EBS).**

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:

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleich- oder Ersatzmaßnahmen oder durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

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 Landschaftshaushalts sind auszugleichen bzw. im erforderlichen Umfang (Kompensationsfaktor) zu ersetzen (§ 15 BNatSchG).

Die Eingriffe bzw. Konflikte sind sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen zu bewerten. Im Falle des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ sind folgende Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ zu untersuchen:

- Baubedingte Auswirkungen
 - Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Bauwege, Lagerflächen
 - Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- 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 oder 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
Schutzgut Boden	
<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Modultischen - Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen - Veränderung des Bodengefüges im Bereich der Neuversiegelungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Neuversiegelungen finden nur in einem sehr geringen Maße statt - Errichtung nach dem neusten Stand der Technik
Schutzgut Wasser	
<ul style="list-style-type: none"> - Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener und geplanter Wegetrassen - Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten auf grundwassernahen Flächen, Verhalten bei Havarien mit Wasserschadstoffen
Schutzgut Klima / Luft	
<ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase) - Schadstoffemission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Anlagenflächen (während der Bauphase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Fahrbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	
<ul style="list-style-type: none"> - Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase) - Emission und Immissionen (während der Bauphase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß - Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung	
<ul style="list-style-type: none"> - Lärm- / Schadstoffemission, in der Bauphase - optische Dominanz der Anlage 	<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung im Umfeld eines Gewerbegebietes

3 Eingriffsermittlung des Vorhabens

3.1 Charakteristik des Planungsraumes

Der Planungsraum erstreckt im Nordwesten der Stadt Prenzlau auf die nach Nutzungsaufgabe der Zuckerfabrik überwiegend ungenutzten und zunehmend ruderalisierten Teilflächen des aufgelassenen Zuckerfabrikgeländes.

Der **Planteil 1** westlich der Stettiner Straße und östlich der Triftstraße ist noch heute sehr stark anthropogen überprägt. Gut ein Drittel dieses Planungsraumes ist als versiegelt anzusehen. Die im Südosten angrenzenden Wohnnutzungen sind durch die benachbarten gewerblichen Nutzungen eines Metallhandels und Containerdienstes bereits bisher nicht quantifizierten Störwirkungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen ausgesetzt.

Auch die im Nordwesten bestehende Biogasanlage erzeugt Vorbelastungen, die sich auf die Qualität des zu untersuchenden Natur- und Landschaftsraumes auswirken.

Verschiedene Aufschüttungen und Abgrabungen gestalten den Planungsraum unübersichtlich. Insbesondere der Südwesten dieses Planteils erscheint auch aufgrund der hier ungestört fortschreitenden Ruderalisierung naturnäher. Aufgrund der fehlenden Bewirtschaftung hat sich ein artenarmer Bestand aus hochwüchsigen Gräsern und Brennessel/Giersch-Staudenfluren gebildet. Zunehmend entwickelt sich ein Jungaufwuchs an Gehölzen.

Ein Entwässerungsgraben im Süden des Plangebietes sowie ein Erdwall als westliche Grenze erschweren den Zugang und die Einsehbarkeit des Geländes.

Die **Planteile 2 und 3** sind räumlich zwar durch die Triftstraße getrennt, gelten jedoch durch ihre inselartige Einbettung in verschiedenste gewerbliche Nutzungen als Rückzugsraum für Kleinsäuger und Brutvögel. Auch hier ist ein gewisser anthropogener Einfluss nicht übersehbar, denn Bodenablagerungen als Wall oder in Haufwerken strukturieren die Geländeoberfläche deutlich sichtbar, obwohl das natürliche Relief als eben einzuschätzen ist.

Der Plangeltungsbereich wird durch den Biotoptyp *ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren* beherrscht. Die zwei- und mehrjährigen ruderalen Staudenfluren dominieren die zur Überbauung vorgesehenen Baufelder.

Unter anderem kommen folgende Arten vor:

Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>)
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Hasen-Klee (<i>Trifolium arvense</i>)
Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>)	Hopfen-Klee (<i>Medicago lupulina</i>)
Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>)	Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>).
Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	Knaulgras (<i>Dactylus glomerata</i>)
Ackerkrummhals (<i>Anchusa arvensis</i>)	Krause Distel (<i>Carduus crispus</i>)
Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>)	Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)
Ackerschachtelhalm (<i>Equisetum arvense</i>)	Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>)
Ackerwinde (<i>Convolvulus arvensis</i>)	Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)
Bunte Kronwicke (<i>Securigera varia</i>)	Sichelmöhre (<i>Falcaria vulgaris</i>)
Feld-Klee (<i>Trifolium campestre</i>)	Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)
Filzige Klette (<i>Arctium tomentosum</i>)	Tüpfeljohanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>)
Gemeiner Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>)	Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>)
Gemeiner Natterkopf (<i>Echium vulgare</i>)	Wiesenbocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>)
Geruchlose Kamille (<i>Tripleurospermum perforatum</i>)	Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)
Gewöhnliche Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>)	Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria</i>)
Gewöhnliche Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	

Der Deckungsgrad an Gehölzen ist als unterentwickelt zu bewerten.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Gesetzlich geschützte Biotope sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

3.2 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 m² im Erdreich verankert. Im gesamten Sonstigen Sondergebiet So EBS sollen circa 1.275 Modultische errichtet werden. Zusammengefasst beträgt ihre versiegelte Grundfläche etwa 18 m².

Zusätzliche Verkehrsflächen werden nicht benötigt der Vorhabenstandort ist vollständig erschlossen.

Maßnahme	Umfang	Wirkungen
1. Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie (SO EBS)		
Bestand Ruderalfur Lagerflächen versiegelte Plätze	Planung: Fläche So EBS: 108.959 m² 18 m² im Sonstigen Sondergebiet SO EBS unterliegen einer Neuversiegelung	- Flächeninanspruchnahme - Umwandlung in ein SO EBS - Störung der Bodenfunktionen - Beeinträchtigung ökologischer Funktionen - Visuelle Wirkungen

Das **Vorhaben** verursacht auf einer **Fläche von 18 m²** 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 der Kenntnisse einer umfangreichen Bestandsaufnahme des Natur- und Landschaftshaushalts ergeben sich vier innerhalb der Kompensationsplanung zu beurteilende Konflikte:

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts
- klimatische Beeinträchtigung durch Flächenanspruchnahme
- Zerstörung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme

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 2007)

- 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 (§6 [1] LEPro)
- Vermeidung der Inanspruchnahme und Zerschneidung des Freiraums (§6 [2] LEPro)
- Minimierung der Zerschneidungswirkungen von bandartiger Infrastruktur durch räumliche Bündelung (§6 (2) LEPro)

Landesentwicklungsplan für den Gesamtraum Berlin – Brandenburg (LEP B-B)

- Erhalt des bestehenden Freiraums, Minimierung der Inanspruchnahme von Freiraum (LEP B-B 5.1 [G])
- Nutzung von vorgeprägter raumverträglicher Standorte sowie Mit- oder Nachnutzung (LEP B-B 6.8 [G])

Landschaftsprogramm Brandenburg

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur Sicherung einer nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage für den Menschen
- Erhalt großflächiger naturnaher Lebensräume und ihrer spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften
- Erhalt / Einrichtung punktueller und linearer Biotopstrukturen und Pufferzonen

4.1 Kompensation des Konfliktes Flächeninanspruchnahme 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 EBS **18 m²**

Vermeidung und Minderung des Eingriffes K 1

Es fanden zahlreiche Diskussionen zur Eingriffsvermeidung statt. Neuversiegelungen finden in einem geringen Maße statt.

4.1.1 Kompensationsmaßnahmen

A1 - Entsiegelung

Innerhalb des Planteils 1 sind 15.465 m² versiegelt. Gemäß der HVE Brandenburg ergibt sich die Kompensationswirkung primär aus der **Entsiegelung des Bodens** und in der **anschließenden ökologischen Aufwertung** der Schutzgüter.

Fläche: etwa **15.465 m²**

Kompensationsverhältnis 1:1 – anrechenbar: **15.465 m²**

Die Maßnahme beinhaltet weiter die Räumung des Geländes von unterschiedlichem Unrat und Bauschutt. Auf den Entsiegelungsflächen soll sich durch Selbstbegrünung eine naturnahe Wiese entwickeln. Als erforderliches Pflegemanagement ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Wiesenbrütern der Mahdtermin nicht vor Mitte Juli in einem Zeitintervall von minimal einem Jahr festgelegt.

Eingriffsbilanz

Bedarf (=Bestand)	Planung
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus: K 1 - Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehend aus: Entsiegelung
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf) 18 m²	Flächenäquivalent (Planung) 15.465 m²

Durch den Abbruch der vorhandenen versiegelten Plätze kann der ermittelte Kompensationsbedarf vollständig kompensiert werden.

4.2 Kompensation des Konfliktes potenzieller Schadstoffeintrag

Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts K 2

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 2

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.

Die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge sind auf die potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt worden.

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.

4.3 Kompensation des Konfliktes Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächenanspruch

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme

K 3

Der Standort der ehemaligen Zuckerfabrik diente in den letzten Jahren vorwiegend als Lagerflächen und wurde regelmäßig befahren. 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 nur sehr geringe Bodenversiegelungen statt, und die wichtigen Bodenfunktionen weitgehend erhalten. Zusätzlich können die vorhandenen Versiegelungen in Planteil 1 entsiegelt werden. Auf Grund der Geländeprofilierung entsteht jedoch ein Funktionsverlust. Im Umfang von 2.800 m² müssen im Planteil 1 und 3 flächige Laubgebüsche überwiegend heimischer Arten beseitigt werden. Im Planteil 2 und vereinzelt in den Planteilen 1 und 3 werden insgesamt 19 Bäume gefällt.

Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 3

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:

- Innerhalb des Geltungsbereichs sind die nicht bebauten Flächen durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln.
- Erhalt der Heckenstruktur im nördlichen Bereich des Planteils 1
- Innerhalb des Geltungsbereichs sind in den östlichen Bereichen der Planteile 1 und 2 Heckenstrukturen vorgesehen, die als Rückzugsort verschiedener Tierarten dienen können.
- Pflanzung einer Baumreihe im Planteil 3 vorgesehen

Kompensation des Eingriffes K 3

Das Vorhaben verursacht Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes durch den kurzzeitigen Funktionsverlust als Lebensraum auf Grund der Neuprofilierung des Geländes. Durch die Entsiegelung der Flächen innerhalb des Planteils 1 können sich jedoch weitere Bereiche durch Selbstbegrünung als Lebensraum entwickeln. Zusätzlich werden Heckenstrukturen geschaffen, die als Rückzugsraum dienen können. Die Heckenstrukturen werden im gleichen Umfang neu geschaffen. Die Fläche für die Pflanzung der Gehölzstrukturen beträgt 2.830 m².

Zum Ausgleich der in den Planteilen gefällten Bäume werden in Planteil 3 neunzehn Winter-Linden gepflanzt. Zusätzlich werden die 19 Bäume südlich des Planteils 3 umgesetzt. Entsprechende Regelungen dazu werden im Durchführungsvertrag getroffen. Auf der mit B gekennzeichneten Fläche soll somit eine doppelte Baumreihe entstehen.

Nach Fertigstellung der Module wird die gesamte Vorhabenfläche durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese entwickelt. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Wiesenbrütern nicht vor Ende August eines Jahres zulässig. Das Mähgut ist zur Aushagerung zu entfernen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

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.

Somit konnten die ermittelten Eingriffe vollständig kompensiert werden. **Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.**

4.4 Kompensation des Konfliktes Minderung Erlebniswert / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme und optische Beeinträchtigungen K 4

Das Vorhaben nimmt einen bereits anthropogen geprägten Standort in Anspruch. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich größere Gewerbebetriebe sowie eine Biogasanlage. Hochwertige Landschaftsbildräume sind von der geplanten Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie nicht betroffen.

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. In Bezug auf die östlich der Planteile 1 und 2 vorhandenen Wohnbebauungen ist die optische Beeinträchtigung zu kompensieren.

Vermeidung / Verminderung des Konfliktes K 4

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

Die Module selber haben eine Größe von etwa vier Metern. Wegen der Lage innerhalb eines Gewerbegebietes ist mit keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen.

Die optische Beeinträchtigung in Bezug auf die Wohnbebauungen wird durch die Pflanzung von Heckenstrukturen auf einer Länge von 220 m im Planteil 1 und einer Länge von 170 m im Planteil 2 vollständig kompensiert.

Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassung der Kompensationsplanung

Die Kompensationsplanung zeigt, dass die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbilds 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. Der Eingriff ist durch die Entsiegelung der Betonflächen und anschließender Entwicklung einer naturnahen Wiese durch Selbstbegrünung sowie der Gehölzpflanzungen kompensiert.



STADT PRENZLAU

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN "SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK ZUCKERFABRIK"



11. UMWELTBERICHT ALS GESONDERER TEIL DER BEGRÜNDUNG

JULI 2016

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	2
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	3
1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze, Fachpläne	4
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	8
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	9
2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung	10
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	10
2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie	14
2.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	15
2.2.5 Schutzgut Landschaft	15
2.2.6 Schutzgut allgemeiner Klimaschutz	16
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	16
2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	17
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	17
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	17
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	17
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	18
2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden	23
2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	24
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut allgemeiner Klimaschutz	25
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	25
2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftli. Bedeutung	26
2.3.1.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	26
2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	26
2.3.3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	26
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	27
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	28
3. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	28
3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen, Schwierigkeiten und Kenntnislücken	28
3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	29
3.3 Erforderliche Sondergutachten	29
4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	30
5. ANHANG	31

1. Einleitung

Die *Enerparc AG* hat für die wirtschaftlichen Konversionsflächen der ehemaligen Zuckerfabrik westlich der Stettiner Straße die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt.

Geplant ist hier die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen. Für diesen Solarpark ist eine zu installierende Gesamtleistung von bis zu 10 MW vorgesehen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Gesamtfläche von **11,6 ha** untergliedert sich in drei Planteile.

Planteil 1 mit einer Teilfläche von **6,6 ha** umfasst die Flurstücke 158/22, 226/16, 227/4 (teilweise) und 228/4 der Flur 2, Gemarkung Prenzlau.

Planteil 2 mit einer Teilfläche von **3,1 ha** schließt die Flurstücke 363 und 425 (teilweise) ein.

Planteil 3 mit einer Teilfläche von **1,9 ha** beinhaltet die Flurstücke 387, 389 und 391 der Flur 2, Gemarkung Prenzlau.

Bei dem Planungsraum handelt es sich um eine wirtschaftliche Konversionsfläche. Verkehrstechnisch wird der Geltungsbereich über die Triftstraße erschlossen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung des Bebauungsplans. Er stellt insbesondere die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Rahmen der Umweltprüfung wird somit die Verträglichkeit des mit der Planung ermöglichten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen bewertet.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll es sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Innerhalb des festgesetzten Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen installiert werden. Die Module werden mit einer Neigungsausrichtung von ca. 20° gegen Süden platziert. Mittels Klemmen werden sie an dem Untergestell befestigt. Die einzelnen Tische werden auf starre Trägergestelle aus verzinktem Stahl montiert. Diese werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an dezentrale Wechselrichter angeschlossen werden. Der Kabelgraben, der dazu benötigt wird, hat eine Breite von 0,40 m und eine Tiefe von bis zu 1,20 m. Die verschiedenen Horizonte werden beim Aushub getrennt gelagert und nach der Verlegung der Kabel auch getrennt nach Bodenarten wieder verfüllt.

Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit der Geländemodellierung, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen 3 und 4 m.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform. Der Abstand wird ca. 2 m an der Rückseite betragen.

Nachhaltige Versiegelungen des Bodens sind nicht notwendig. Für die Montage und eventuelle Wartungsarbeiten auf der Fläche werden mit Schotter teilversiegelte Wege angelegt. Es finden jedoch keine großflächigen Bodenversiegelungen statt. Die wichtigsten Bodenfunktionen bleiben erhalten.

Zeitlicher Ablauf

Mit der stetigen Vergütungsdegression für Freiflächenphotovoltaikanlagen bestehen zeitliche Vorgaben zur Umsetzung der Planung. Nach derzeitigem Kenntnisstand plant der Vorhabenträger die Inbetriebnahme der Anlage bis Mitte Mai 2017.

Dazu soll ab Februar 2017 eine Baufeldfreimachung mit Gehölzbeseitigung und Geländeregulierung innerhalb des Baufeldes erfolgen. Die Erdböschungen und Aufschüttungen werden in Teilbereichen abgetragen und die daraus gewonnenen Erdmassen zum Ausgleich von Unebenheiten und Bodensenken genutzt. Es wird jedoch keine Erdstoffe zu- oder abgefahren.

Vorhandene Betonplatten sollen abgebrochen und einer geordneten Wiederverwertung gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz zugeführt werden. Erdarbeiten und Baufeldfreimachung sollen bis Mitte März 2017 abgeschlossen sein.

Für das Rammen der Trägergestelle in den Boden werden ca. vier Wochen benötigt. Etwa drei Wochen wird die Montage der Module beanspruchen. Weitere zwei Wochen sind für die Verkabelung der einzelnen Module eingeplant. Diese Montagearbeiten können weitestgehend parallel erfolgen, so dass eine Fertigstellung bis Mitte Mai 2017 realistisch erscheint.

Sind die Bauarbeiten abgeschlossen, wird der Vorhabenstandort nur noch im Fall von Wartungsarbeiten befahren. Die neu hergestellte Oberfläche des Solarparks kann sich somit sukzessiv entwickeln.

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 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

Sind aufgrund 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. dazu § 18 BNatSchG).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 1. März 2010, zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

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 Gemeinde 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 Gemeinde zu prüfen, ob die Auswirkungen der Planung 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 Gemeinde die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1774)

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.

Weitere überörtliche Planungen:

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

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Prenzlau 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 Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin–Brandenburg (LEP B-B) in Kraft getreten am 15. Mai 2009, aufgrund des Artikels 8 Abs. 6 des Landesplanungsvertrags in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 2008 (GVBl. I S. 42)
- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrags vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der Freiflächen-Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen, die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Die in den raumordnerischen Grundsätzen formulierten Standortprioritäten werden mit dem gewählten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ vollständig erfüllt.

Gemäß dem LEPro 2007 § 2 Abs. 3 wird dem Ausbau neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum eindeutig zugesprochen. Dazu zählt die europaweite und nationale Neuausrichtung auf die Erzeugung regenerativer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse).

„Die Erschließung bzw. Stärkung neuer, zukunftsfähiger Wirtschaftsfelder trägt zur Diversifizierung der Erwerbsgrundlagen und somit zur Schaffung von Arbeitsplätzen auch außerhalb der Landwirtschaft bei. Zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung und Vermeidung weiterer Abwanderung sollen die ländlichen Räume zu einem wissensbasierten Wirtschaftsraum weiterentwickelt werden.“ (Begründung zu § 2 zu (3); LEPro 2007)

Die wesentlichen Wertschöpfungspotenziale der ländlichen Räume sollen zukunftsweisend durch „technologische Innovationen und daran anknüpfende Produktionspotenziale insbesondere in den Technologiebereichen der Energie [...] erschlossen und weiterentwickelt werden“. (Begründung zu § 2 zu (3); LEPro 2007)

Gemäß dem LEP B-B 2009 wird hinsichtlich der Klimaschutzziele den erneuerbaren Energiearten (Windenergie, Biomasse, Solarenergie) eine besondere energiesichernde und wirtschaftliche Bedeutung zugesprochen. Die Nachnutzung von Konversionsflächen stellt eine sinnvolle Alternative zur Inanspruchnahme von unbelasteten Freiräumen dar. „Insbesondere sollen großflächige Photovoltaikanlagen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden.“ (4. Steuerung der Siedlungsentwicklung, 4.4 (G), (2); LEP B-B 2009)

Laut des Grundsatzes 6.9 des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg sollen, um die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen, erneuerbare Energien besonders entwickelt und gefördert werden. Das vorliegende Plangebiet umfasst eine wirtschaftliche Konversionsfläche.

Gerade aufgrund der bereits bestehenden verkehrlichen Erschließung sowie der günstigen Topographie und des sogenannten Flächenrecyclings (kein zusätzlicher Landverbrauch) haben Konversionsflächen ein erhöhtes Nutzungspotenzial für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung.

Weitere fachplanerische Vorgaben:

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz

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 Freiflächenphotovoltaikanlagen (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.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Der Planungsraum erstreckt im Nordwesten der Stadt Prenzlau auf die nach Nutzungsaufgabe der Zuckerfabrik überwiegend ungenutzten und zunehmend ruderalisierten Teilflächen des aufgelassenen Zuckerfabrikgeländes.

Der **Planteil 1** westlich der Stettiner Straße und östlich der Triftstraße ist noch heute sehr stark anthropogen überprägt. Gut ein Drittel dieses Planungsraumes ist als versiegelt anzusehen.

Die im Südosten angrenzenden Wohnnutzungen sind durch die benachbarten gewerblichen Nutzungen eines Metallhandels und Containerdienstes bereits bisher nicht quantifizierte Störwirkungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen ausgesetzt.

Auch die im Nordwesten bestehende Biogasanlage erzeugt Vorbelastungen, die sich auf die Qualität des zu untersuchenden Natur- und Landschaftsraumes auswirken.

Verschiedene Aufschüttungen und Abgrabungen gestalten den Planungsraum unübersichtlich.

Insbesondere der Südwesten dieses Planteils erscheint auch aufgrund der hier ungestört fortschreitenden Ruderalisierung naturnäher. Aufgrund der fehlenden Bewirtschaftung hat sich ein artenarmer Bestand aus hochwüchsigen Gräsern und Brennessel/Giersch-Staudenfluren gebildet.

Zunehmend entwickelt sich ein Jungaufwuchs an Gehölzen.

Ein Entwässerungsgraben im Süden des Plangebietes sowie ein Erdwall als westliche Grenze erschweren den Zugang und die Einsehbarkeit des Geländes.

Die **Planteile 2 und 3** sind räumlich zwar durch die Triftstraße getrennt, gelten jedoch durch ihre inselartige Einbettung in verschiedenste gewerbliche Nutzungen als Rückzugsraum für Kleinsäuger und Brutvögel.

Auch hier ist ein gewisser anthropogener Einfluss nicht übersehbar, denn Bodenablagerungen als Wall oder in Haufwerken strukturieren die Geländeoberfläche deutlich sichtbar, obwohl das natürliche Relief als eben einzuschätzen ist.

Der Plangeltungsbereich wird insgesamt durch den Biotoptyp *ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren* beherrscht. Dabei dominieren die zwei- und mehrjährigen ruderalen Staudenfluren die zur Überbauung vorgesehenen Baufelder.

Der Deckungsgrad an Gehölzen ist als unterentwickelt zu bewerten.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Gesetzlich geschützte Biotope sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Entsprechend wurde zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Grenze des **Untersuchungsraumes** gewählt (zur Darstellung siehe *Anhang 1: Biotopkartierung*).

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Die Planung ist sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplanes sind die Auswirkungen durch die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis 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 **drei Konfliktschwerpunkte** mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festzustellen.

1. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
2. Flächeninanspruchnahme und Funktionsverlust aufgrund der Photovoltaikanlagen sind zu bewerten
3. Die Wahrnehmbarkeit in Bezug auf das Landschaftsbild ist zu untersuchen

Für das Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz sind mit der Minderung des CO₂-Ausstoßes ausschließlich positive umweltbezogenen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.1 Schutzgut Mensch und Siedlung

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich südöstlich des Planteils 1 in etwa 56 m Entfernung zur Baugrenze. Es handelt sich um ein dreigeschossiges Mehrfamilienhaus mit Dachausbau sowie ein eingeschossiges Mehrfamilienhaus mit Dachausbau. Zwischen den Wohnhäusern und dem Geltungsbebereich des Bebauungsplans befinden sich Garagen und Schuppen. Ein weiteres Wohngebäude befindet sich 60 m östlich des Planteils 2. 120 m südlich des Planteils 3 befinden sich weitere Wohngebäude, diese sind jedoch durch eine breite Gehölzfläche zum Planungsraum hin abgegrenzt. (s. Anhang 2)

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Untersuchungsraum wurden als Datengrundlage die veröffentlichten Geoinformationsdaten des Landesamtes für Umwelt herangezogen und durch eigene Erhebungen auf der Grundlage der charakteristischen Pflanzen- bzw. Gehölzarten sowie der Standortbedingungen eine Zuordnung der Vegetationseinheiten zu den Biotoptypen nach der Biotopkartierung Brandenburg mit dem Stand 09. März 2011 im Mai 2016 präzisiert.

Ergebnisse

Im südwestlichen Bereich innerhalb der Baugrenze des Planteils 1 sowie innerhalb der Planteile 2 und 3 haben sich eine ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (**RSxxO**) entwickelt.

Diese ruderale Flur setzt sich unter anderem aus folgenden Arten zusammen:

Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>)
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Hasen-Klee (<i>Trifolium arvense</i>)
Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>)	Hopfen-Klee (<i>Medicago lupulina</i>)
Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>)	Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>).
Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	Knäulgras (<i>Dactylus glomerata</i>)
Ackerkrummhals (<i>Anchusa arvensis</i>)	Krause Distel (<i>Carduus crispus</i>)
Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>)	Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)
Ackerschachtelhalm (<i>Equisetum arvense</i>)	Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>)
Ackerwinde (<i>Convolvulus arvensis</i>)	Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)
Bunte Kronwicke (<i>Securigera varia</i>)	Sichelmöhre (<i>Falcaria vulgaris</i>)
Feld-Klee (<i>Trifolium campestre</i>)	Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)
Filzige Klette (<i>Arctium tomentosum</i>)	Tüpfeljohanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>)
Gemeiner Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>)	Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>)
Gemeiner Natterkopf (<i>Echium vulgare</i>)	Wiesenbocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>)
Geruchlose Kamille (<i>Tripleurospermum perforatum</i>)	Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)
Gewöhnliche Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>)	Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria</i>)
Gewöhnliche Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	

Innerhalb des Planteils 1 und 3 hat sich auf der ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenflur ein Gehölzaufwuchs mit einem Deckungsgrad von 10-30 % (**RSxxG**) entwickelt.

Primär in den Randbereichen des Planteils 1 und Planteils 3 stehen flächige Laubgebüsche überwiegend heimischer Arten (**BLMH**). Als vorkommende Arten sind beispielsweise Ahorn, Holunder und Schlehe zu nennen.

Im Planteil 1 verlaufen sowohl versiegelte, als auch teilversiegelte Wege. Auch in den Planteilen 2 und 3 befinden sich kleine versiegelte (**OVVV**) sowie teilversiegelte Wegestücke (**OVWT**). Im westlichen Bereich des Planteils 3 befindet sich eine stillgelegte Bahnanlage (**OVG**).

Der östliche Bereich des Planteil 1 wurde in den zurückliegenden Jahren als Lagerfläche genutzt. Die Fläche wurde mit Betonplatten versiegelt (**OAL**).

Vor allem im südlichen Bereich des Planteils 2 befinden sich mehrere Einzelbäume. Als vorkommende Art ist hier primär die Birke zu nennen, es befinden sich jedoch auch mehrere Weiden innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Fauna

Methodik

Im Zeitraum vom 10.04 bis zum 03.07 2016 wurde das Plangebiet im Ergebnis einer Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark durch den Biologen Heino Hauf auf das Vorkommen von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien untersucht.

Säugetiere

Auf Grund der Lage des Plangebietes innerhalb des Gewerbegebietes und der zerschneidenden Wirkung durch Bahngleise, Gewerbebetriebe und die Bundesstraße ist das Vorkommen von Wildschweine, Rotwild und Rehwild innerhalb des Plangebietes unwahrscheinlich.

Für Kleinsäuger allgemein, Haselmaus, Biber und Fischotter ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Für Biber und Fischotter befinden sich keine Lebensraumstrukturen innerhalb des Untersuchungsraums. Sofern der Untersuchungsraum als Habitat dient, erzeugt das Vorhaben keinerlei Wirkungen, die eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Arten nach sich ziehen würde. Der Anlagenzaun wird so ausgebildet, dass ein Durchschlupf und damit die Nutzung des Untersuchungsraums weiterhin möglich sind.

Ruhe- und Fortpflanzungsstätten dieser Arten sind innerhalb des Plangelungsbereiches nicht vorhanden.

Auch für Fledermäuse (Microchiroptera) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf.

Reptilien

Es konnten während der Begehungen im angegebenen Kartierungszeitraum keine Individuen der Zauneidechse innerhalb der Baufelder nachgewiesen werden. Auch die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) konnte innerhalb des Planungsraumes nicht gesichtet werden. Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung der Tiere. Die Begehungen wurden in Abhängigkeit von geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt.

Das fehlende Vorkommen von Reptilien innerhalb des Planungsraumes ist wahrscheinlich auf das hohe Vorkommen wildernder Hauskatzen zurückzuführen (vgl. Anhang 4).

Amphibien

Vorzugslebensräume von Amphibien (Amphibia) durch die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage 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*) sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Deren potenzielle Laichgewässer (sonnenexponiertes Gewässer, offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz]) befinden sich westlich des Vorhabenstandortes außerhalb des Geltungsbereichs in über 200 m Entfernung.

Das Einwandern dieser Tiere in die Vorhabenfläche ist durch die fehlenden Lebensräume innerhalb des Geltungsbereiches und in östlicher Richtung nicht zu erwarten. Der Biologe Herr Heino Hauf konnte während seiner Begehungen kein Vorkommen von Amphibien innerhalb des Untersuchungsraums feststellen.

Insekten

Nach *derzeitigem Kenntnisstand*¹ kommen in Brandenburg 15 Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor (vgl. Tab. 1). Sie gehören zu den Ordnungen Käfer, Schmetterlinge und Libellen. Nachfolgend soll das Potenzial der Fläche für diese Arten diskutiert werden.

¹ Landesbetrieb Straßenwesen (2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg - Stand 08/2008

Tabelle 1: Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Insektenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie mit Hinweis auf die benötigte Habitatstrukturen und Futterpflanzen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	benötigte Habitatstruktur/ Futterpflanzen
Käfer		
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	Gewässer
Eichenbock (Heldbock)	<i>Cerambyx cerdo</i>	Altbäume
Eremit (Juchtenkäfer)	<i>Osmoderma eremita</i>	Altbäume
Schmalbindiger Breitflügel -Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Gewässer
Schmetterlinge		
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	ampferreiche Feuchtwiese
Dunkler Wiesenknopf Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Wiesenknopf
Heller Wiesenknopf Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	Wiesenknopf
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	Weidenröschen bzw. Nachtkerze
Libellen		
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	Gewässer
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gewässer
Große Keiljungfer	<i>Gomphus vespertinus</i>	Gewässer
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	Gewässer
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Gewässer
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	Gewässer
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Gewässer

Unter Berücksichtigung der benötigten und tatsächlich vorhandenen Habitatstrukturen werden die Vorkommen der auf Gewässer angewiesenen Libellen und Schwimmkäfer sowie der totholz- bzw. altbaumbewohnenden Käfer ausgeschlossen. Ebenfalls kann das Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopffameisenbläulings aufgrund der benötigten Raupenfutterpflanze (Wiesenknopf, *Sanguisorba officinale*) ausgeschlossen werden.

Des Weiteren ist ein Vorkommen des auf ampferreiche Feuchtwiesen angewiesenen Großen Feuerfalters äußerst unwahrscheinlich. Als potentielle Art ist auf der zu betrachtenden Fläche auch der Nachtkerzenschwärmer auszuschließen, da weder das Weidenröschen noch die Gewöhnliche Nachtkerze als Raupenfutterpflanze im Plangebiet vorhanden ist.

Entsprechend werden Insekten als nicht eingriffsrelevant eingeschätzt und deshalb nicht vertiefend untersucht.

Avifauna

Zu bewerten ist der Bestand an Brutvögeln im Bereich offener und halboffener Lebensräume. Während der Begehungen konnte der Biologe Herr Heino Hauf Brutpaare der folgenden Arten nachweisen: ein Braunkehlchen-Brutpaar, drei Dorngrasmücken-Brutpaare, ein Fitis-Brutpaar, ein Grauammer-Brutpaar, zwei Haussperling-Brutpaare und zwei Schwarzkehlchen-Brutpaare.

Nahrungsgäste, wie Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Hänfling, Haubenlerche, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Nebelkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Saatkrähe, Sprosser, Star, Sumpfrohrsänger, Türkentaube, Turmfalke der Flächen können während der Bauphase auf angrenzende Flächen ausweichen. Nach Beendigung der Bauarbeiten stehen ihnen die Flächen wieder als Nahrungshabitat zur Verfügung. Das Eintreffen der Verbotstatbestände ist somit nicht gegeben. (vgl. Anhang 4)

Das fehlende Vorkommen von Gehölzbrütern innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist auf den Mangel hochwertiger Gehölze zurückzuführen.

Für alle vorkommenden Brutvogelarten, mit Ausnahme des Haussperlings, erlischt der Schutz der Brutstätte nach Beendigung der Brut. Planungsrelevant sind also vor allem variable Niststätten der Offenlandbrüter. Für den Haussperling erlischt der Schutz erst nach Aufgabe des Reviers.

Zusammenfassend ist ein erhöhter Untersuchungsbedarf für die aufgezählten Brutvogelarten abzuleiten.

2.2.3 Schutzgut Boden und Geologie

Geologie

Der Geltungsbereich befindet sich im Rückland der Mecklenburg-Brandenburgischen Seenplatte. Prenzlau liegt auf einer Hochfläche des Jungmoränengebietes.

Die Böden im Plangebiet sind aus den im Weichselglazial hinterlassenen Sedimenten der Grundmoräne, Endmoräne und Sander sowie die ausgedehnten holozänen mineralischen und organischen Bildungen der Becken, Täler und Küstenzonen entstanden.

Das Relief im Umfeld des vorgesehenen Baufeldes ist als eben bis flach wellig zu beschreiben.

Boden

Die Böden innerhalb des Geltungsbereichs bestehen aus Geschiebemergel mit einer Mächtigkeit von bis zu 5 m. Darunter befinden sich Kiese und Sande. Innerhalb des Geltungsbereichs ist durch die vorangegangenen Nutzungen mit anthropogenen Aufschüttungen in einer Mächtigkeit von bis zu 2 m.

15.465 m² innerhalb des Geltungsbereichs sind vollversiegelt und werden im Zuge der Planungen abgerissen.

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. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

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

Aufgrund der derzeitigen und vorangegangenen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches nachhaltig verloren gegangen sind. Insofern hat der Boden in großen Bereichen für den Stoff- und Wasserhaushalt keine Bedeutung mehr.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

nicht vorhanden

2.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Es befinden sich keine unterhaltungspflichtigen Gewässer 2. Ordnung im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Der an den Planteil 1 angrenzende Entwässerungsgraben darf in seiner Funktion nicht beeinträchtigt werden.

Grundwasser

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

Der Geltungsbereich liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

2.2.5 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum nimmt einen anthropogen geprägten Standort in Anspruch. Auch das Umfeld des Vorhabenstandortes ist anthropogen stark vorgeprägt. In direkter Nachbarschaft befinden sich größere Gewerbebetriebe, eine Biogasanlage und in der Ferne sieht man Windkraftanlagen (s. Anhang 2).

Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, so trägt das geplante sonstige Sondergebiet und die Umgebung durch seine Vorprägung und die anthropogen gestaltete Topographie eine geringe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum.

Die Eigenart bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dabei kann die Eigenart sowohl natürlich als auch menschlich geprägt sein.

Der Vorhabenraum ist in seiner Eigenart typisch für den aufgelassenen Standort einer ehemaligen Zuckerfabrik.

Als Biotopstrukturen, die zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes führen und damit die Erlebbarkeit der Landschaft steigern, sind im Untersuchungsraum vor allem die bestehenden Gehölzstrukturen und Einzelbäume zu nennen. Diese befinden sich jedoch in unterentwickelter Ausprägung innerhalb des Geltungsbereichs.

Als naturnah und vielfältig wird eine Landschaft empfunden, in der erkennbare menschliche Einflüsse und Nutzungsspuren nahezu fehlen. Das geplante sonstige Sondergebiet ist durch einen artenarmen und heterogenen Ruderalbestand gekennzeichnet und damit weder als naturnah noch als vielfältig einzuschätzen. Zusätzlich ist eine große Fläche mit Betonplatten versiegelt.

Die Naturnähe und Vielfalt als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna beschränkt sich auf Randbereiche des Planteils 1 sowie den vereinzelt Gehölzaufwuchs des Planteils 2 und 3.

2.2.6 Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Das Klima der Stadt Prenzlau ist gemäßigt und warm. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8,7 °C. Der durchschnittliche Niederschlag eines Jahres liegt bei 549 mm. Der trockenste Monat in Prenzlau ist der Monat Februar mit 29 mm, der niederschlagsreichste der Monat Juli mit 63 mm, dieser ist auch gleichzeitig der wärmste Monat mit durchschnittlich 18,2 °C.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens Bodendenkmalverdachtsflächen bekannt.

Betroffen sind Flächen, für die das Vorhandensein von Bodendenkmalen ernsthaft anzunehmen bzw. nahe liegend ist oder sich aufdrängt. Der hinreichende Konkretisierungsgrad ist in diesen Fällen aufgrund der siedlungsgeographischen und topographischen Verhältnisse bzw. durch Oberflächenfunde gegeben.

2.2.8 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Der Geltungsbereich des Untersuchungsraumes unterliegt keinen nationalen und internationalen Schutzgebietsausweisungen.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Südöstlich des Planteils 1 und östlich des Planteils 2 sowie südlich des Planteils 3 befinden sich Wohnbebauungen in mindestens 56 m Entfernung zur Baugrenze.

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 Modultische 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.

Die vorhersehbaren Auswirkungen sind mit denen der vorhandenen Gewerbebetriebe vergleichbar. 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.

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

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“

Laut einem Sachverständigengutachten konnte in anderen ähnlich gelagerten Vorhaben nachgewiesen werden, dass die gewöhnliche Umgebungshelligkeit durch eine Fotovoltaik-Anlage nur um drei Prozent überschritten (und das auch nur zwischen dem 20. April und dem 20. August jeweils zwischen 9:45 bis 10:30 Uhr bei Sonnenschein) wird.

Die aktuelle Rechtsprechung geht davon aus, dass man sich ohne größeren Aufwand mit Heckenbepflanzung dagegen schützen kann. Dieser Ansatz wird auch in der vorliegenden Planung umgesetzt.

Die Wahrnehmbarkeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage soll für die Anwohner durch die geplante 7 m Breite Heckenpflanzung weitestgehend minimiert werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind mit der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage 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 der Planung auf Tiere und Pflanzen des Untersuchungsraumes haben können.

Im Rahmen der Baufeldfreimachung ist die Beseitigung von vorhandenen Gehölzen unvermeidbar. Es handelt sich um Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (BLMH) sowie um einige Einzelbäume. Die Baufeldfreimachung und die damit verbundene Gehölzbeseitigung und Geländeregulierung findet außerhalb der Brutperiode in den Monaten Februar und März statt. Mit der Umsetzung der Maßnahme ist der Auf- und Abtrag des anstehenden Bodens innerhalb des Baufeldes erforderlich. Die Profilierung der Oberflächen ist notwendig, um eine optimale Ausrichtung der Module erreichen zu können.

Das Einrammen der Modulstützen sowie die Befahrung der Fläche mit Baufahrzeugen zur Montage bzw. Verkabelung der Module schließt sich den Erdarbeiten unmittelbar an, so dass für die Bauphase bis Mitte Mai eine kontinuierliche Beunruhigung stattfinden wird.

Der Betrieb des Solarparks selbst ist dem gegenüber nicht als erheblicher Eingriff 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. Der Solarpark erzeugt keine erheblichen oder nachhaltigen Immissionen auf die untersuchten Tiere und Pflanzen.

Auswirkungen während der Bauphase:

Der aus der Bauphase resultierende **Habitatverlust** bezieht sich besonders auf das faunistische Arteninventar. Bedingt durch direkten oder indirekten Flächenverlust steht die vom Eingriff betroffene Fläche 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.

Die Faktoren **Störung und Verdrängung** werden mit dem Baubetrieb durch temporäre Lärmimmissionen und Erschütterungen relevant. Die Baufeldfreimachung verursacht aufgrund der verwendeten Technik Bodenverdichtungen.

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

Mit der Umsetzung der bauvorbereitenden Maßnahmen und der damit verbundenen Beseitigung von Gehölzen im Plangebiet ist der **Verlust von Lebensräumen** von europäischen Vogelarten unvermeidbar.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit der erforderlichen Bauphase des Solarparks insbesondere für Brutvögel nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

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:

- **Schaffung und Erhalt von hochwertigen Gehölzflächen**
- **Erhalt der Laternen als Bruthabitat des Haussperlings**, sofern kein dauerhafter Erhalt möglich ist → Schaffung von Ersatzbrutplätzen
- **Bauzeitenregelung** zum Schutz europäischer Vogelarten

Die Sicherung von Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist so geplant, dass sich auch die mittelbaren Wirkungen des Solarparks nicht erheblich oder nachhaltig auf Lebensräume und Arten mit einer hervor-gehobenen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auswirken.

Mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes sind keine wesentlichen Neuversiegelungen erforderlich. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind somit auszuschließen.

Avifauna

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

Berücksichtigt man die möglichen Wirkungen der Planung, so ist die Bauausführung 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 stattfinden, ist eine physische Beeinträchtigung von europäischen Vogelarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Der Verlust von Gehölzstrukturen, kann durch den Erhalt und die Schaffung der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes geplanten und verbleibenden Gehölzflächen abgepuffert werden.

Mit der Bauphase im Zeitraum von Anfang Februar bis Mitte Mai 2017 ist diese Voraussetzung erfüllt, so dass eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsrate von Brutvögeln im Plangebiet über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Weil sich das Rammen der Modulstützen sowie die Montage und Verkabelung der Module unmittelbar an die Baufeldfreimachung anschließen, erfolgt eine kontinuierliche Vergrämung innerhalb des Untersuchungsraums, der zu einem Ausweichen der Gehölz- und Offenlandbrüter auf benachbarte Flächen außerhalb des Einflussbereiches der Bautätigkeiten führen wird.

Mit der vorgesehenen Bauzeit kann sichergestellt werden, dass das Brutgeschehen auf den Freiflächen des Untersuchungsraumes nicht nachteilig beeinflusst wird. Durch den Erhalt der Laternen, die dem Haussperling als Brutplatz dienen, kann der Haussperling seinen Brutplatz weiterhin nutzen (s. Abbildung 1). Ist ein Erhalt nicht möglich sind Ersatzbrutplätze zu schaffen.

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.

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.



Abbildung 1: Laternen, die als Brutplatz des Haussperlings dienen (Foto: Vermessungsbüro Frank Sauder, 07.05.2016)

Auswirkungen in der Betriebsphase:

Die Flächen unterhalb der Module werden zukünftig extensiv genutzt und einmal jährlich nach dem 1. Juli eines Jahres gemäht. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Unmittelbar nach der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage können die Flächen wieder besiedelt werden, so dass ein erheblicher und nachhaltiger Funktionsverlust als Lebensraum nicht zu erwarten ist. Dennoch wird eine Verschiebung des Arteninventars eintreten.

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 jedoch zukünftig das Nutzen des Sondergebietes nicht möglich.

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 Freiflächen-Photovoltaikanlagen meiden und auf benachbarte Flächen ausweichen.

Flugrichtungsänderung, die als Irritations- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.²

Kollisionereignisse 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.³

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.

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diese treten zumal auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.⁴

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

³ Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

⁴ Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 0 322/06)

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 die o. g. Planung grundsätzlich nicht relevant.

Für die relevanten Eingriffsflächen 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 der ehemaligen Zuckerfabrik Prenzlau stehen nach dem derzeitigen 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.

Es handelt es sich im Planungsraum 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. 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.

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

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 der zu errichtenden Modultische 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 Bauphase 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 „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ 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 CO₂-Ausstoßes. Mit erhöhten Luftverschmutzungen durch Feinstaub ist temporär nur während der Errichtung der Anlagen infolge der Bautätigkeit zu rechnen.

Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind nicht zu erwarten. Negative Beeinträchtigungen des Klimas sind auszuschließen.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Aufgrund 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 Umgebung und somit auch das Landschaftsbild des Planungsraumes sind bereits stark anthropogen vorgeprägt (vgl. Anhang 2). Es handelt sich um kein Landschaftsbild mit einer typischen Vielfalt kulturgeprägter und naturnaher Landschaftsausschnitte. Auch für die landschaftsbezogene Erholung hat der Planungsraum und die Umgebung keine hervorgehobene Bedeutung.

Die Wahrnehmbarkeit der Module wird durch die günstige Topographie sowie den Erhalt bzw. die Pflanzung von Gehölzstrukturen auf ein Minimum reduziert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module ist vorliegend nicht zu erwarten.

2.3.1.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

- keine -

2.3.1.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- keine -

2.3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der zu prüfenden Planung die mögliche Eingriffsfläche als aufgelassene Gewerbefläche als solches bestehen bleibt. Langfristig werden die Offenlandstrukturen 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

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen der Planung 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

Mit Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen festgestellt werden. 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

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

Da für dieses Gewerbegebiet die Lärmemission-Kontingente ausgeschöpft sind, ist eine Ansiedlung von weiteren Gewerbebetrieben mit Lärmemissionen nicht möglich.

Ein Anschluss an das öffentliche Straßenverkehrsnetz besteht bereits. Weitere Verkehrsflächen sind für das Vorhaben nicht erforderlich.

Negative Beeinflussungen anderer, nicht als wirtschaftliche Konversionsfläche erfasste 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 und Kartierung erfolgen. Eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von Boden- und Gehölzbrütern in der Bauphase lässt sich bei ordnungsgemäßer Errichtung der geplanten baulichen Anlagen unter der Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen oder bei vorheriger Kartierung nicht ableiten.

Die zwei Laternen, die den Haussperlingen als Brutplätze dienen, sollten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erhalten bleiben. Sofern ein dauerhafter Erhalt nicht möglich ist, sind geeignete Ersatzhabitate zu schaffen.

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, Igel und Dachs) werden dadurch vermieden.

Ausgleichsmaßnahmen

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt. Auf Grund der möglichen Betroffenheit von Brutvögeln und Kriechtieren wurde eine Kartierung dieser Arten durchgeführt.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Gemeinde 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 Stadt Prenzlau plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Solarparks 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 wirtschaftliche Konversionsfläche auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Prenzlau westlich der Stettiner Straße soll die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Der Standort ist durch die vorangegangene Nutzung anthropogen vorgeprägt.

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

Die Prüfung der Wirkung des geplanten Solarparks 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

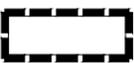
- Anhang 01 **Biotoptypenkartierung** für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“, Baukonzept Neubrandenburg GmbH
- Anhang 02 **Landschaftsbildbewertung**, Baukonzept Neubrandenburg GmbH
- Anhang 03 **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**, Baukonzept Neubrandenburg GmbH
- Anhang 04 **Brutvogelkartierung 2016 ehem. Zuckerfabrik Prenzlau / Uckermark**, Heino Hauf

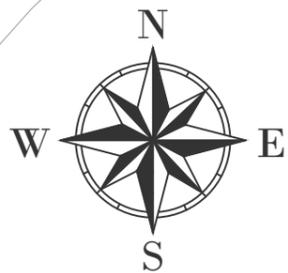
vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik" der Stadt Prenzlau - **Biotoptypenkartierung (Planteil 1)** - DS 71/2016 - Anlage 2

LEGENDE

- 032001  RSxxO ruderele Pionier-, Gras- und Staudenflur weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)
- 032002  RSxxG ruderele Pionier-, Gras- und Staudenflur mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30%)
- 071021  BLMH flächige Laubgebüsche überwiegend heimischer Arten
- 12653  OVWT teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)
- 12654  OVWV versiegelter Weg
- 12740  OAL Lagerflächen
-  Einzelbaum

SONSTIGES

-  Geltungsbereich "Planteil 1"



395

408

410

394

396

406

407

409

392

50

100

Meter

Gemarkung Prenzlau
Flur 2

Geltungsbereich "Planteil 1"

411

412

413

397

408

410

394

396

406

407

409

392

50

100

Meter

Gemarkung Prenzlau
Flur 2

Geltungsbereich "Planteil 1"

411

412

413

397

408

410

394

396

406

407

409

392

50

100

Meter

Gemarkung Prenzlau
Flur 2

Geltungsbereich "Planteil 1"

411

412

413

397

408

410

394

396

406

407

409

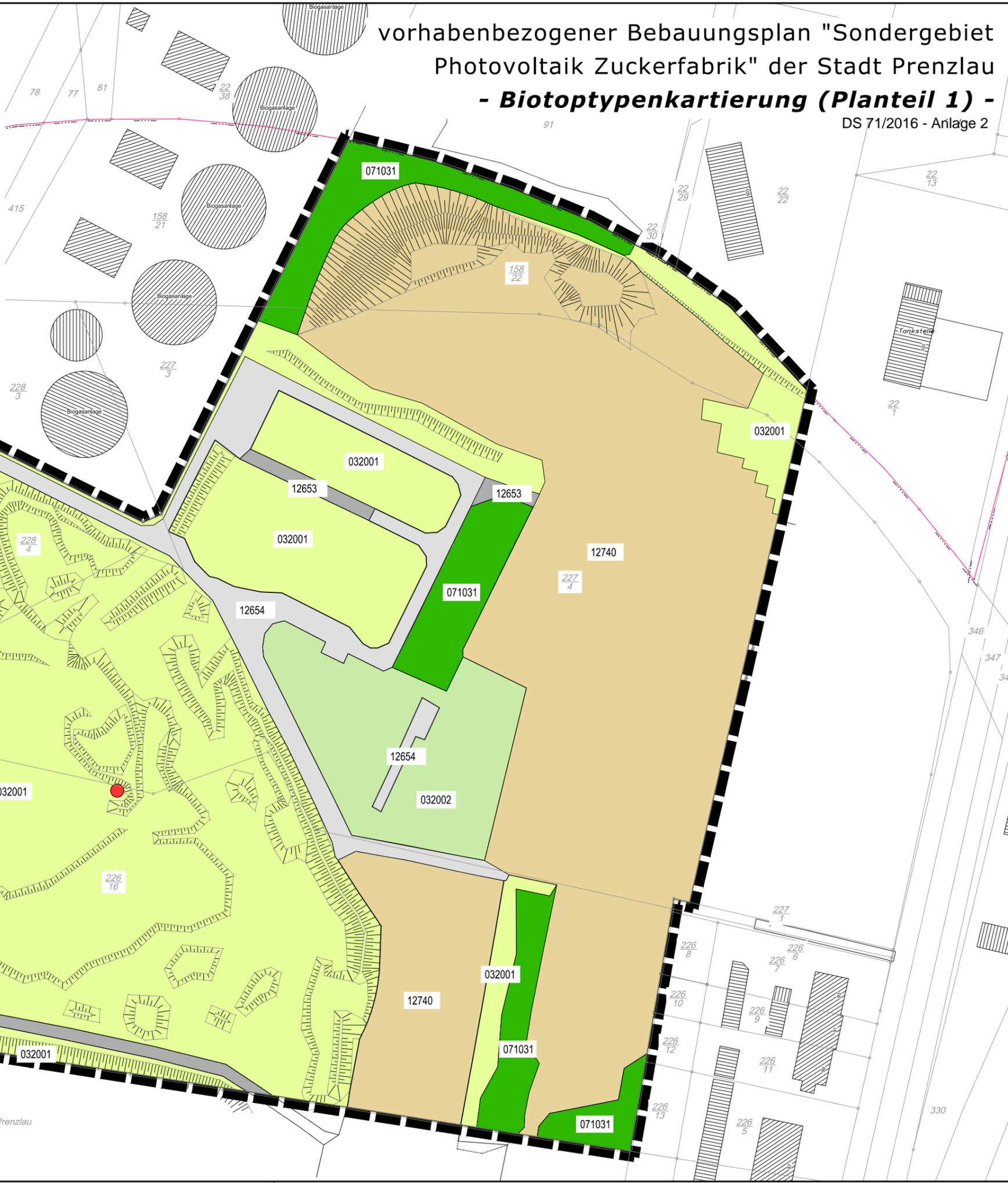
392

50

100

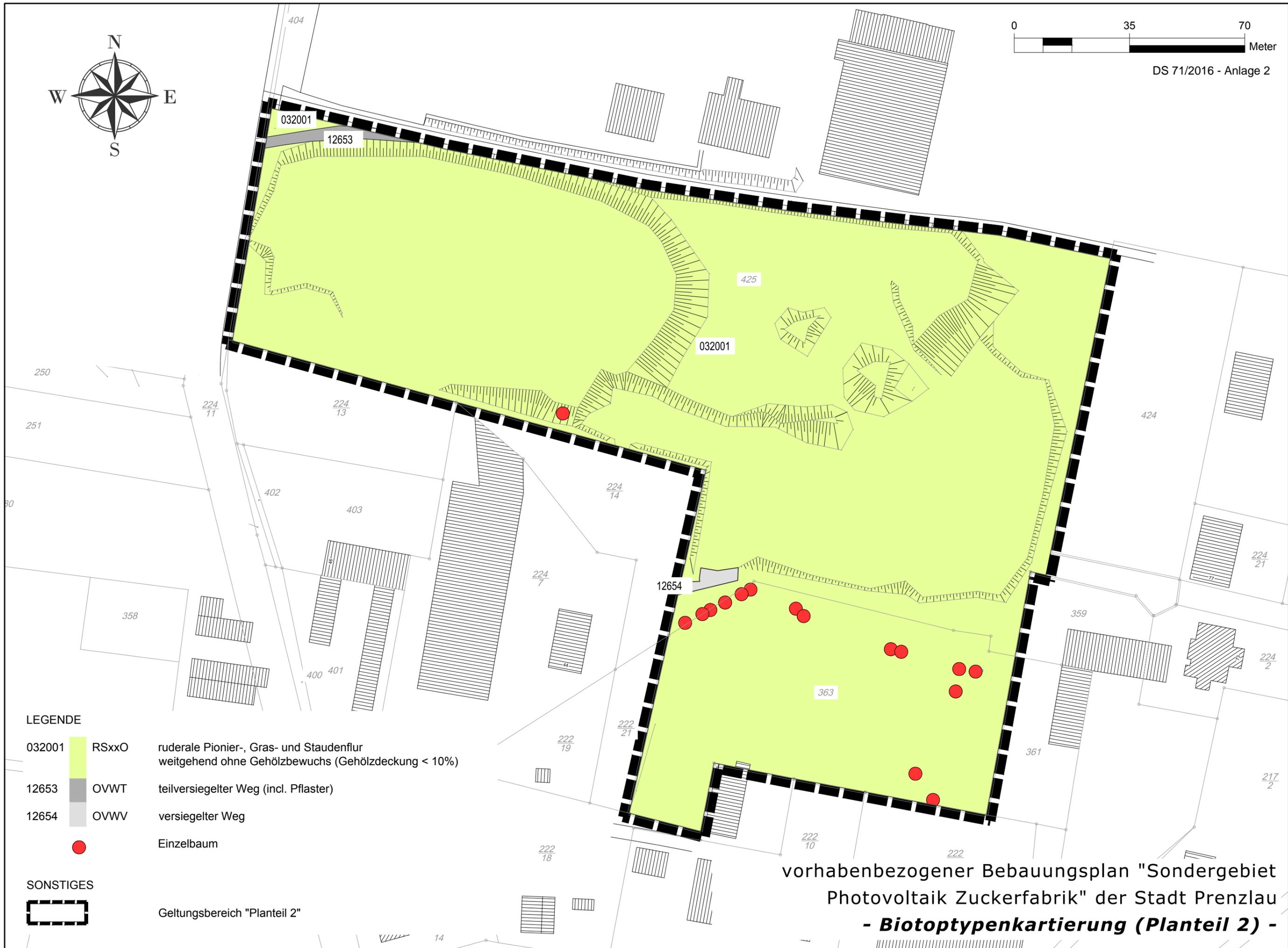
Meter

Gemarkung Prenzlau
Flur 2





DS 71/2016 - Anlage 2



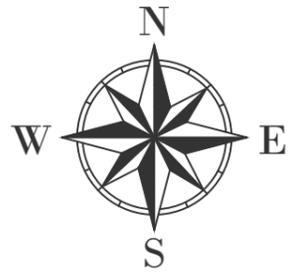
LEGENDE

- 032001  RSxxO ruderales Pionier-, Gras- und Staudenflur weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)
- 12653  OVWT teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)
- 12654  OVWV versiegelter Weg
-  Einzelbaum

SONSTIGES

-  Geltungsbereich "Planteil 2"

vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet
Photovoltaik Zuckerfabrik" der Stadt Prenzlau
- **Biotoptypenkartierung (Planteil 2)** -



LEGENDE

- 032001 RSxxO rudurale Pionier-, Gras- und Staudenflur weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)
- 12653 OVWT teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)
- 12654 OVWV versiegelter Weg
- 12660 OVG Bahnanlage (stillgelegt)
- Einzelbaum

SONSTIGES

- Geltungsbereich "Planteil 3"

vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet
Photovoltaik Zuckerfabrik" der Stadt Prenzlau
- Biotoptypenkartierung (Planteil 3) -

Anhang 02 – Fotodokumentation

Impressum

**FOTODOKUMENTATION ZUR
LANDSCHAFTSBILDBEWERTUNG**

FÜR DEN VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK ZUCKERFABRIK“
DER STADT PRENZLAU

Bearbeitung:

BAUKONZEPT

Neubrandenburg GmbH
Gerstenstraße 9
17034 Neubrandenburg



BAULEITPLANUNG • HOCHBAUPLANUNG • TIEFBAUPLANUNG

Stand:

Juli 2016



- Vorbelastungen █
- Heckenstrukturen █
- Wohnnutzungen █
- Bildnummern 1

Anhang 2 : Landschaftsbildbewertung



Bildnummer

1

Planteil 1: Blick Richtung Südosten

Bildnummer

2

Planteil 1: Blick Richtung Nordwesten





Bildnummer	3	Planteil 2: Blick Richtung Norden
Bildnummer	4	Planteil 2: Blick Richtung Osten





Bildnummer	5	Planteil 3: Blick Richtung Westen auf den Windpark (rot markiert)
Bildnummer	6	Planteil 3: Blick Richtung Osten



Fotos: Vermessungsbüro Frank Sauder, 07.05.2016

Anhang 03 - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Impressum

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG
FÜR DEN VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK ZUCKERFABRIK“
DER STADT PRENZLAU

Bearbeitung:

BAUKONZEPT

Neubrandenburg GmbH
Gerstenstraße 9
17034 Neubrandenburg



BAULEITPLANUNG • HOCHBAUPLANUNG • TIEFBAUPLANUNG

Stand:

Juli 2016

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2	Untersuchungsraum und Datengrundlagen	2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.4	Relevanzprüfung	5
2	WIRKUNGEN DES VORHABENS	9
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	10
3	BESTAND SOWIE DARSTELLUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	11
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
3.1.1	<i>Pflanzenarten</i>	11
3.1.1	<i>Tierarten</i>	11
3.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel	11
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	19
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	19
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen	19
5	FAZIT	20
	LITERATURVERZEICHNIS	21

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit Beschluss vom 03. März 2016 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Prenzlau in öffentlicher Sitzung den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik Zuckerfabrik“ der Stadt Prenzlau beschlossen. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erzeugung von Solarstrom in einem ehemaligen Kiessandtagebau geschaffen werden, für den die Bergaufsicht bereits beendet wurde. Für diesen Standort liegen konkrete Investitionsabsichten vor. Nach aktuellen Planungen des Investors soll die erzeugte Leistung bis zu 10 MW betragen.

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 Planungsraum erstreckt sich im Nordwesten der Stadt Prenzlau auf die nach Nutzungsaufgabe der Zuckerfabrik überwiegend ungenutzten und zunehmend ruderalisierten Teilflächen des aufgelassenen Zuckerfabrikgeländes.

Der **Planteil 1** westlich der Stettiner Straße und östlich der Triftstraße ist noch heute sehr stark anthropogen überprägt. Gut ein Drittel dieses Planungsraumes ist als versiegelt anzusehen.

Die im Südosten angrenzenden Wohnnutzungen sind durch die benachbarten gewerblichen Nutzungen eines Metallhandels und Containerdienstes bereits bisher nicht quantifizierte Störwirkungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen ausgesetzt.

Auch die im Nordwesten bestehende Biogasanlage erzeugt Vorbelastungen, die sich auf die Qualität des zu untersuchenden Natur- und Landschaftsraumes auswirken.

Verschiedene Aufschüttungen und Abgrabungen gestalten den Planungsraum unübersichtlich.

Insbesondere der Südwesten dieses Planteils erscheint auch aufgrund der hier ungestört fortschreitenden Ruderalisierung naturnäher. Aufgrund der fehlenden Bewirtschaftung hat sich ein artenarmer Bestand aus hochwüchsigen Gräsern und Brennnessel/Giersch-Staudenfluren gebildet.

Zunehmend entwickelt sich ein Jungaufwuchs an Gehölzen.

Ein Entwässerungsgraben im Süden des Plangebietes sowie ein Erdwall als westliche Grenze erschweren den Zugang und die Einsehbarkeit des Geländes.

Die **Planteile 2 und 3** sind räumlich zwar durch die Triftstraße getrennt, gelten jedoch durch ihre inselartige Einbettung in verschiedenste gewerbliche Nutzungen als Rückzugsraum für Kleinsäuger und Brutvögel.

Auch hier ist ein gewisser anthropogener Einfluss nicht übersehbar, denn Bodenablagerungen als Wall oder in Haufwerken strukturieren die Geländeoberfläche deutlich sichtbar, obwohl das natürliche Relief als eben einzuschätzen ist.

Der Plangeltungsbereich wird insgesamt durch den Biotoptyp *ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren* beherrscht. Dabei dominieren die zwei- und mehrjährigen ruderalen Staudenfluren die zur Überbauung vorgesehenen Baufelder.

Der Deckungsgrad an Gehölzen ist als unterentwickelt zu bewerten.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark), 28 (Naturdenkmale) und 32 (Natura 2000) des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Gesetzlich geschützte Biotope sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Entsprechend wurde zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Grenze des **Untersuchungsraumes** gewählt (zur Darstellung siehe *Anhang 1: Biotopkartierung*).

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

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf den Leitfaden „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf Ebene der Bauleitplanung“. 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
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRL), insbesondere Brutvögel
- die darüber hinaus 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.

Im Zeitraum vom 10.04. bis zum 03.07.2016 wurde das Plangebiet, im Ergebnis einer Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark, durch den Biologen Herrn Heino Hauf auf das Vorkommen von Brutvögeln und Reptilien untersucht.

Weitere Artengruppen konnten auf Grund der Lebensraumsausstattung so bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

1.4 Relevanzprüfung

Mit 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,

- die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Brandenburg in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die auf Grund 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.),
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Folgend werden alle Arten bzw. Artengruppen 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*, *die Europäische Sumpfschildkröte* und *Weichtiere (Mollusca)* auszuschließen.

Für Säugetiere (Mammalia) wie *Haselmaus (Muscardinus avellanarius)*, und *Wolf (Canus lupus)* sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Bereich des Vorhabenstandortes bekannt. Es werden auch keine Lebensräume dieser Arten innerhalb des artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungsraumes beansprucht.

Für *Fledermäuse (Chiroptera)* ergibt sich aufgrund der zu erwartenden Wirkungen kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Vorhabenbedingt werden keine Strukturen in Anspruch genommen, die Quartierseigenschaften aufweisen. Das lokale Nahrungsangebot für Fledermäuse kann sich durch die Selbstentwicklung einer ruderalen Staudenflur steigern.

Für Fledermäuse besteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko bei Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Für wassergebundene Kleinsäuger wie Biber und Fischotter ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Lebensraumstrukturen dieser Arten.

Während der Begehungen vom 10.04 bis zum 03.07.2016 konnten keine Individuen der Zauneidechse innerhalb der Baufelder nachgewiesen werden. Auch die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) konnte innerhalb des Planungsraumes nicht gesichtet werden. Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung der Tiere. Die Begehungen wurden in Abhängigkeit von geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt.

Das fehlende Vorkommen von Reptilien innerhalb des Planungsraumes ist wahrscheinlich auf das hohe Vorkommen wildernder Hauskatzen zurückzuführen.

Vorzugslebensräume von Amphibien (*Amphibia*) für die Arten Kammmolch (*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*) sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Deren potenzielle Laichgewässer (sonnenexponiertes Gewässer, offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz]) befinden sich westlich des Vorhabenstandortes außerhalb des Geltungsbereichs in über 200 m Entfernung. Der Biologe konnte kein Vorkommen von Amphibien innerhalb des Untersuchungsraums feststellen.

Das Einwandern dieser Tiere in die Vorhabenfläche ist durch die fehlenden Lebensräume innerhalb des Geltungsbereiches und in östlicher Richtung nicht zu erwarten.

Nach *derzeitigem Kenntnisstand*¹ kommen in Brandenburg 15 Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor (vgl. Tab. 1). Sie gehören zu den Ordnungen Käfer, Schmetterlinge und Libellen. Nachfolgend soll das Potenzial der Fläche für diese Arten diskutiert werden.

¹ Landesbetrieb Straßenwesen (2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg - Stand 08/2008

Tabelle 1: Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Insektenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie mit Hinweis auf die benötigte Habitatstrukturen und Futterpflanzen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	benötigte Habitatstruktur/ Futterpflanzen
Käfer		
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	Gewässer
Eichenbock (Heldbock)	<i>Cerambyx cerdo</i>	Altbäume
Eremit (Juchtenkäfer)	<i>Osmoderma eremita</i>	Altbäume
Schmalbindiger Breitflügel -Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Gewässer
Schmetterlinge		
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	ampferreiche Feuchtwiese
Dunkler Wiesenknopf Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Wiesenknopf
Heller Wiesenknopf Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	Wiesenknopf
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	Weidenröschen bzw. Nachtkerze
Libellen		
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	Gewässer
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gewässer
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gewässer
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	Gewässer
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Gewässer
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	Gewässer
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Gewässer

Unter Berücksichtigung der benötigten und tatsächlich vorhandenen Habitatstrukturen werden die Vorkommen der auf Gewässer angewiesenen Libellen und Schwimmkäfer sowie der totholz- bzw. altbaumbewohnenden Käfer ausgeschlossen. Ebenfalls kann das Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings aufgrund der benötigten Raupenfutterpflanze (Wiesenknopf, *Sanguisorba officinale*) ausgeschlossen werden.

Des Weiteren ist ein Vorkommen des auf ampferreiche Feuchtwiesen angewiesenen Großen Feuerfalters äußerst unwahrscheinlich. Als potentielle Art ist auf der zu betrachtenden Fläche auch der Nachtkerzenschwärmer auszuschließen, da weder das Weidenröschen noch die Gewöhnliche Nachtkerze als Raupenfutterpflanze im Plangebiet vorhanden sind.

Entsprechend werden Insekten als nicht eingriffsrelevant eingeschätzt und deshalb nicht vertiefend untersucht.

Avifauna

Zu bewerten ist der Bestand an Brutvögeln im Bereich offener und halboffener Lebensräume. Während der Begehungen konnten Brutpaare der folgenden Arten nachweisen: ein Braunkehlchen-Brutpaar, drei Dorngrasmücken-Brutpaare, ein Fitis-Brutpaar, ein Grauammer-Brutpaar, zwei Haussperling-Brutpaare und zwei Schwarzkehlchen-Brutpaare.

Nahrungsgäste, wie Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Hänfling, Haubenlerche, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Nebelkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Saatkrähe, Sprosser, Star, Sumpfrohrsänger, Türkentaube, Turmfalke der Flächen können während der Bauphase auf angrenzende Flächen ausweichen. Nach Beendigung der Bauarbeiten stehen ihnen die Flächen wieder als Nahrungshabitat zur Verfügung. Das Eintreffen der Verbotstatbestände ist somit nicht gegeben.

Für alle vorkommenden Brutvogelarten, mit Ausnahme des Haussperlings, erlischt der Schutz der Brutstätte nach Beendigung der Brut. Planungsrelevant sind also vor allem variable Niststätten der Gebüsch- und Offenlandbrüter. Für den Haussperling erlischt der Schutz erst nach Aufgabe des Reviers.

Zusammenfassend ist ein erhöhter Untersuchungsbedarf für die aufgezählten Brutvogelarten abzuleiten.

2. Wirkungen des Vorhabens

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik 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.

Die Faktoren Störung und Verdrängung werden mit dem Baubetrieb durch temporäre Lärmimmissionen und Erschütterungen relevant. Mit der Umsetzung der bauvorbereitenden Maßnahmen und der damit verbundenen Beseitigung von Gehölzen im Plangebiet ist die Beseitigung von potenziellen Lebensräumen von europäischen Vogelarten unvermeidbar. Erhebliche Störungen europäischer Vogelarten während der Bauphase, die zur Aufgabe von Lebensräumen, Brutplätzen und/oder zur Tötung von Entwicklungsformen geschützter Vogelarten führen könnten, sind jedoch durch eine Bauzeitenregelung vollständig vermeidbar.

Baublauf

Die Erdböschungen und Aufschüttungen werden in Teilbereichen abgetragen und die daraus gewonnenen Erdmassen zum Ausgleich von Unebenheiten und Bodensenken genutzt.

Erdarbeiten und Baufeldfreimachung sollen bis Mitte März 2017 abgeschlossen sein.

Für das Rammen der Trägergestelle in den Boden werden ca. vier Wochen benötigt. Etwa drei Wochen wird die Montage der Module beanspruchen. Weitere zwei Wochen sind für die Verkabelung der einzelnen Module eingeplant. Diese Montagearbeiten können weitestgehend parallel erfolgen, so dass eine Fertigstellung bis Mitte Mai 2017 realistisch erscheint.

Sind die Bauarbeiten abgeschlossen, wird der Vorhabenstandort nur noch im Fall von Wartungsarbeiten befahren. Die neu hergestellte Oberfläche des Solarparks kann sich somit sukzessiv entwickeln.

2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

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. Die Mahd ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 1. Juli eines Jahres zulässig. Nach der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage können die Flächen wieder besiedelt werden. Ein indirekter Flächenverlust kann durch nutzungsbedingte Störungen hervorgerufen werden.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

Eine Zerschneidungswirkung besteht bereits durch die Lage des Plangebietes innerhalb eines Gewerbegebietes und der zerschneidenden Wirkung durch Bahngleise, Gewerbebetriebe und die Bundesstraße. Ein Zaun wird jedoch so ausgebildet, dass für kleinere bis mittlere Säugetiere ein Durchschlupf weiterhin gewährleistet ist. 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.

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 grau-schwarz 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“.

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.

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, da diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Untersuchungsraumes vorkommen.

3.1.2 Tierarten

In der unter 1.4 durchgeführten Relevanzprüfung, bzw. durch die Kartierergebnisse konnte eine Betroffenheit der Fauna ausgeschlossen werden.

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

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.

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

Durch die Kartierung des Biologen konnte bereits festgestellt werden, dass sich die mögliche Betroffenheit unter Berücksichtigung vorhabenbedingter Wirkfaktoren primär Offenlandbrüter beschränkt.

Zu bewerten ist der Bestand an Brutvögeln im Bereich offener und halboffener Lebensräume. Während der Begehungen konnte der Biologe Herr Heino Hauf Brutpaare der folgenden Arten nachweisen: ein Braunkehlchen-Brutpaar, drei Dorngrasmücken-Brutpaare, ein Fitis-Brutpaar, ein Grauammer-Brutpaar, zwei Haussperling-Brutpaare und zwei Schwarzkehlchen-Brutpaare.

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

Für das Vorhaben ist von einer Verbotsverletzung auszugehen, wenn die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage bzw. etwaiger Nebenanlagen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

Weiterhin können Verbotsverletzungen 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

Brutvogelarten des Offenlandes

Innerhalb dieser Unterlage wurden folgende Offenlandbrüter näher untersucht: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*).

Die Baufeldfreimachung findet außerhalb der Brutzeiten der o.g. Arten statt. Auf Grund der eng aufeinander folgenden Bauereignisse und der damit in Verbindung stehenden Vergrämung wird sich keine Brutaktivität in diesem Zeitraum einstellen.

Mit Umsetzung der Planung ist vorgesehen, die nicht bebauten Areale des innerhalb des Geltungsbereiches extensiv zu bewirtschaften.

Insbesondere für Offenlandbrüter bieten sich mit Herstellung der extensiven Bewirtschaftung neue Brutmöglichkeiten. Aus diesem Grund ist zum Schutz von Bodenbrütern eine Mahd der Fläche nicht vor dem 1. Juli des Jahres durchzuführen.

Unter diesen Gesichtspunkten lässt sich eine Beeinträchtigung der untersuchten Offenlandbrüter nicht ableiten. Vorhabenbedingt werden unter Einhaltung der gewählten Bauzeit außerhalb der Brutperiode keine Konflikte mit dem Artenschutz erzeugt.

Artengruppe: Bodenbrüter (einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)

Untersucht wurden Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Schutzstatus

Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Allgemeine Kurzbeschreibung der Autökologie sowie der Verbreitung:**

- typische Vogelarten der trockenen, überwiegend offenen, gut durchsonnten Habitate
- jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation
- Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt

Vorkommen in Brandenburg:

- in Brandenburg selten, teilweise rückläufige Bestände

Gefährdungsursachen:

Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum entspricht auf Grund der angrenzenden Nutzungen keinem Optimalhabitat.

Schwarzkehlchen	2 Brutpaare
Fitis	1 Brutpaar
Grauammer	1 Brutpaar
Braunkehlchen	1 Brutpaar
Dorngrasmücke	3 Brutpaare

Habitatqualität: suboptimal, die Umgebung ist stark anthropogen vorgeprägt, große Bereiche des Planteils 1 sind versiegelt

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

- Baubeginn und Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutperiode

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:

Der Baubeginn ist gänzlich außerhalb der Brutzeit der untersuchten Offenlandbrüter vorgesehen. Der Vorhabenstandort stellt nutzungsbedingt gegenwärtig kein Optimalhabitat dar. Für eine Bauzeit außerhalb der Brutperiode lassen sich Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ableiten.

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:

Mit einer Bauzeit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit kann eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit vollständig vermieden werden. Darüber hinaus stellt der Vorhabenbereich derzeit kein Optimalhabitat dar. Sofern der Baubeginn innerhalb des Brutzeitraums liegen sollte, ist eine Kartierung durchzuführen.

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:

Aufgrund der gewählten Bauzeit von Anfang Februar bis Mitte Mai und die eng aneinander liegenden Bauereignisse lassen sich keine Schädigungstatbestände ableiten.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Haussperling

Der Haussperling (*Passer domesticus*) ist ein weit verbreiteter Singvogel. Er ernährt sich von Sämereien, wie Weizen, Gerste und Hafer. Der Haussperling, Umgangssprachlich auch Spatz genannt, ist ein Frei- und Höhlenbrüter. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt mit der Aufgabe des Reviers. Die zwei Laternen, die den Hausperlingen als Brutplätze dienen, sollten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erhalten bleiben. Ist ein dauerhafter Erhalt dieser Brutplätze nicht möglich, sind geeignete Ersatzhabitats zu schaffen.

Artengruppe: Höhlenbrüter	
Untersucht wurde der Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
<p>Allgemeine Kurzbeschreibung der Autökologie sowie der Verbreitung: - gilt als Kulturfolger - Frei- und Höhlenbrüter - ernährt sich von Sämereien</p> <p>Vorkommen in Brandenburg: - weit verbreitet, stabile Bestände</p> <p>Gefährdungsursachen: fehlende Nistmöglichkeiten in und an Gebäuden, Pestizidausbringung, zunehmender Nahrungsmangel</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum zwei Haussperlings-Brutpaare in Laternen</p> <p>Habitatqualität: suboptimal, die Laternen stellen keine optimalen Brutplätze dar, der Haussperling ist jedoch sehr anpassungsfähig</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baubeginn und Bauaufreimung erfolgt außerhalb der Brutperiode - die Laternen sind als Bruthabitat zu erhalten, sofern dies nicht möglich ist muss Ersatz geschaffen werden</p> <p>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich</p>	
<p>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):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><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</p> <p><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</p> <p>Begründung: Der Baubeginn ist gänzlich außerhalb der Brutzeit der Haussperlinge vorgesehen. Der Vorhabenstandort stellt nutzungsbedingt gegenwärtig kein Optimalhabitat dar. Für eine Bauzeit außerhalb der Brutperiode und dem Erhalt der Laternen lassen sich Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ableiten.</p> <p>Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt</p>	

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:

Mit einer Bauzeit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit kann eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit vollständig vermieden werden. Darüber hinaus stellt der Vorhabenbereich derzeit kein Optimalhabitat dar.

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:

Aufgrund der gewählten Bauzeit von Anfang Februar bis Mitte Mai, die eng aneinander liegenden Bauereignisse und den Erhalt der Laternen, lassen sich keine Schädigungstatbestände ableiten.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach dem § 44 Abs. 1 BNatSchG ist in Bezug auf die Avifauna eine Bauzeitenregulierung notwendig. Demnach hat der Baubeginn gänzlich außerhalb der Brutperiode zu erfolgen.

Ist dies nicht möglich und soll ein Baubeginn während der Brutperiode erfolgen, ist eine vorherige Begehung notwendig.

Die Laternen, die den Haussperlingen als Bruthabitat dienen, sollten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erhalten werden. Sollte ein dauerhafter Erhalt nicht möglich sein, sind Ersatzbrutplätze zu schaffen. Eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von Brutvögeln in der Bauphase lässt sich bei ordnungsgemäßer Errichtung der geplanten baulichen Anlagen unter der Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen oder bei vorheriger Kartierung nicht ableiten.

Die Einfriedung der Anlage soll im Sinne des Biotopverbundes darüber hinaus so gestaltet werden, 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.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die im Gebiet ansässige Avifauna unter Berücksichtigung der Standortgegebenheiten nicht erforderlich.

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 Photovoltaikanlage führt.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen der *Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Meeressäuger, Reptilien, Fische, Lurche, Säugetiere* und *Gefäßpflanzen* konnte eine Betroffenheit bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich indessen *bodenbrütende Vogelarten und den Haussperling als Frei- oder Nischenbrüter*. Für die untersuchten Brutvogelarten wurden Vermeidungsmaßnahmen beschrieben (Bauzeitenregulierung, Erhalt der Laternen, die als Brutplätze dienen), mit deren Hilfe Verbotstatbestände gänzlich verhindert werden können.

Für die Artenzusammensetzung und die Artendichte werden sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine relevanten Änderungen ergeben. Die ökologische Funktion des Planungsraumes bleibt aufgrund der geringen Wirkfaktoren des Vorhabens in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in Prenzlau sind unter Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar. Alle möglichen Konflikte in Bezug auf die untersuchten Arten können unter Einhaltung der Empfehlungen dieser Unterlage vollständig ausgeschlossen werden.

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangekarten 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.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Brandenburg. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Brandenburg e.V. (2006), Friedland.

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. – FuE-Vorhaben 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.

LUNG (2012): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung. Fassung mit Stand vom 2. Juli 2012.

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.

**Brutvogelrevierkartierung
2016**

**ehem. Zuckerfabrik
Prenzlau / Uckermark**

Auftraggeber: BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH
Gerstenstr. 9
17034 Neubrandenburg

Auftragnehmer: Heino Hauf
Stettiner Straße 29
17291 Prenzlau

Inhaltsverzeichnis

Liste der beobachteten Vogelarten und ihr Status.....	3
Zeitliche Verteilung der beobachteten Vogelarten	4
Legende zu den Artkarten	5
Karten der einzelnen Vogelarten.....	6 - 29
Kriechtiere.....	30

Die Feststellung der Vogelreviere in dieser Arbeit erfolgte nach der in SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ beschriebenen Methode.

Liste der beobachteten Vogelarten, ihr Status und Anzahl der Brutpaare

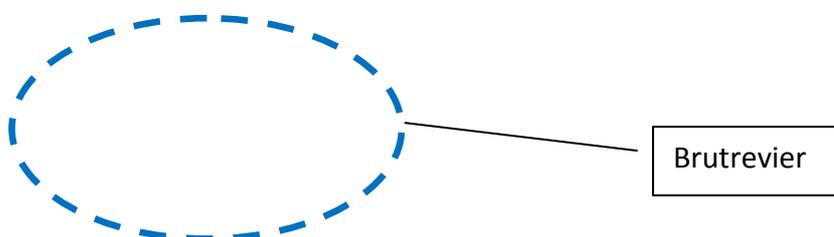
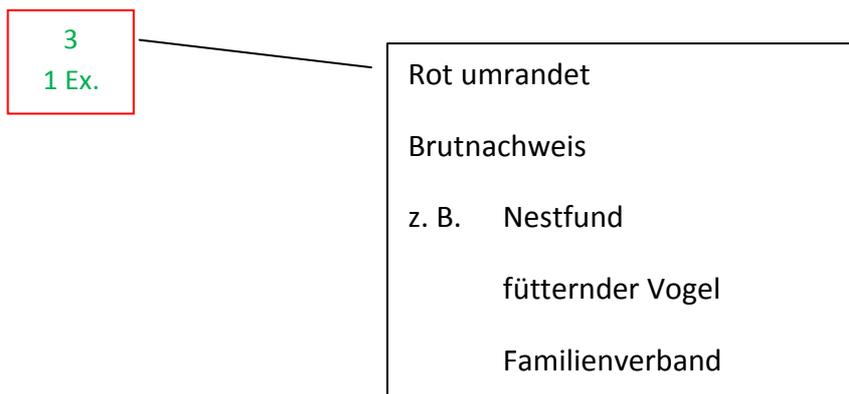
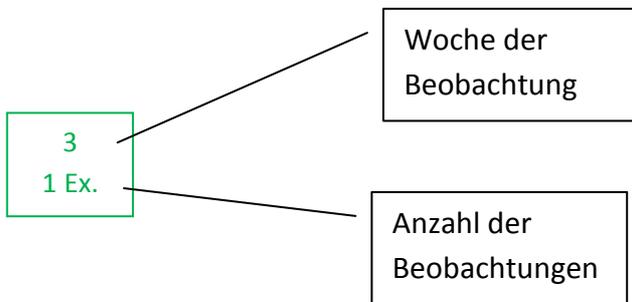
Art		Brutpaare
Amsel	Nahrungsgast	0
Bachstelze	Nahrungsgast	0
Blaumeise	Nahrungsgast	0
Braunkehlchen	Brutvogel	1
Dorngrasmücke	Brutvogel	3
Feldlerche	Nahrungsgast	0
Feldsperling	Nahrungsgast	0
Fitis	Brutvogel	1
Gartenrotschwanz	Nahrungsgast	0
Goldammer	Nahrungsgast	0
Grauammer	Brutvogel	1
Hänfling	Nahrungsgast	0
Haubenlerche	Nahrungsgast	0
Hausrotschwanz	Nahrungsgast	0
Haussperling	Brutvogel	2
Kohlmeise	Nahrungsgast	0
Nebelkrähe	Nahrungsgast	0
Rauchschwalbe	Nahrungsgast	0
Ringeltaube	Nahrungsgast	0
Saatkrähe	Nahrungsgast	0
Schwarzkehlchen	Brutvogel	2
Sprosser	Nahrungsgast	0
Star	Nahrungsgast	0
Sumpfrohrsänger	Nahrungsgast	0
Türkentaube	Nahrungsgast	0
Turmfalke	Nahrungsgast	0

Zeitliche Verteilung der beobachteten Vogelarten

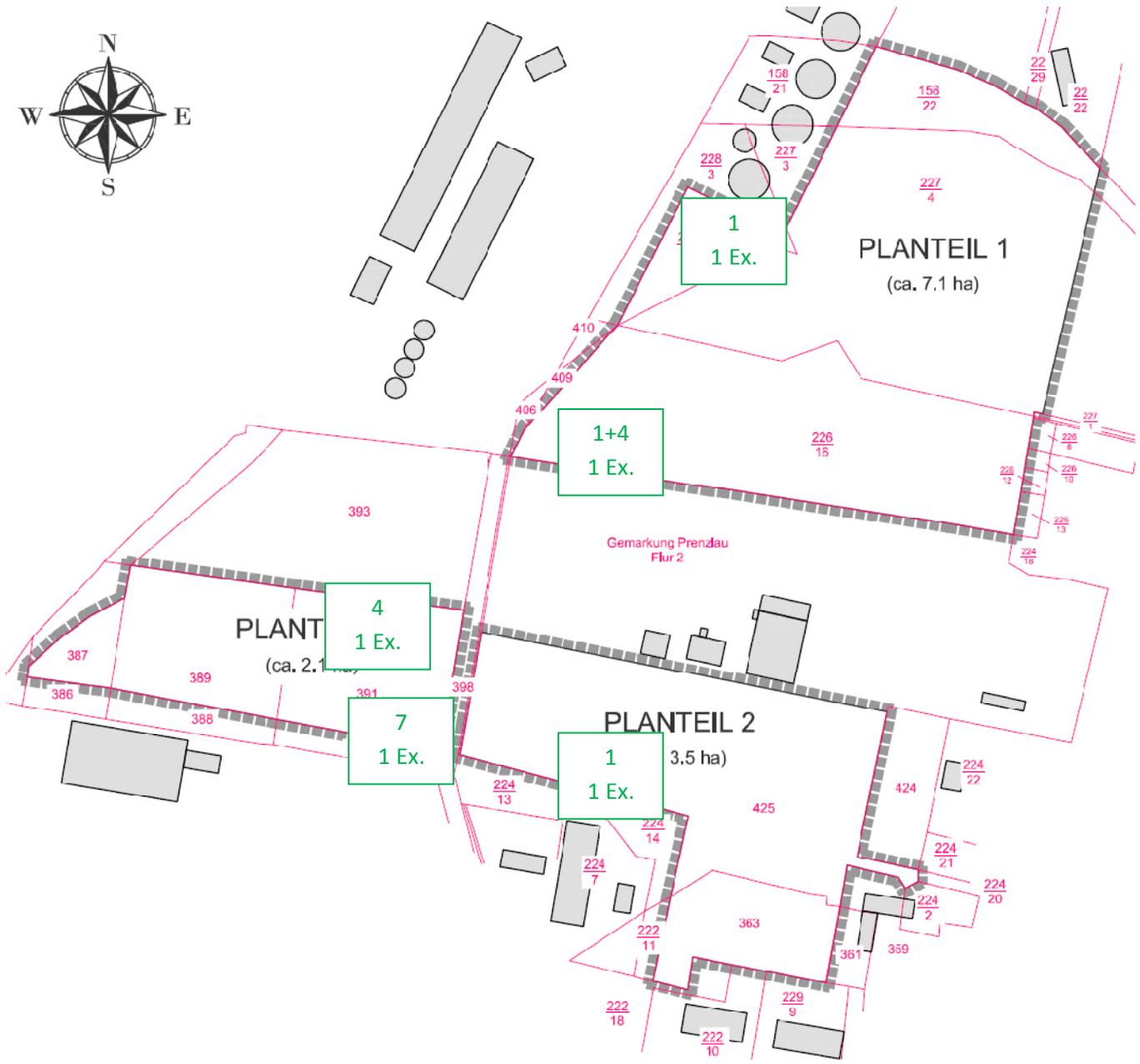
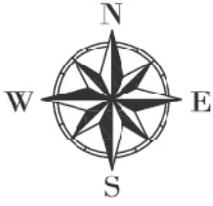
Art	1 10. Apr	2 23. Apr	3 08. Mai	4 22. Mai	5 05. Jun	6 19. Jun	7 03. Jul
Amsel	x			x			x
Bachstelze	x	x			x		
Blaumeise	x				x		
Braunkehlchen		x				x	x
Dorngrasmücke			x	x	x	x	x
Feldlerche				x			
Feldsperling	x	x	x		x		
Fitis		x			x	x	x
Gartenrotschwanz							x
Goldammer					x		
Grauammer	x	x	x	x	x		x
Hänfling		x		x	x		x
Haubenlerche			x				x
Hausrotschwanz						x	x
Hausperling	x	x	x	x	x	x	x
Kohlmeise	x	x					
Nebelkrähe			x				
Rauchschwalbe	x	x	x	x	x	x	x
Ringeltaube				x			x
Saatkrähe	x	x	x	x	x	x	x
Schwarzkehlchen		x	x	x	x	x	x
Sprosser				x			
Star							x
Sumpfrohrsänger							x
Türkentaube	x						
Turmfalke						x	

Legende zu den Artkarten

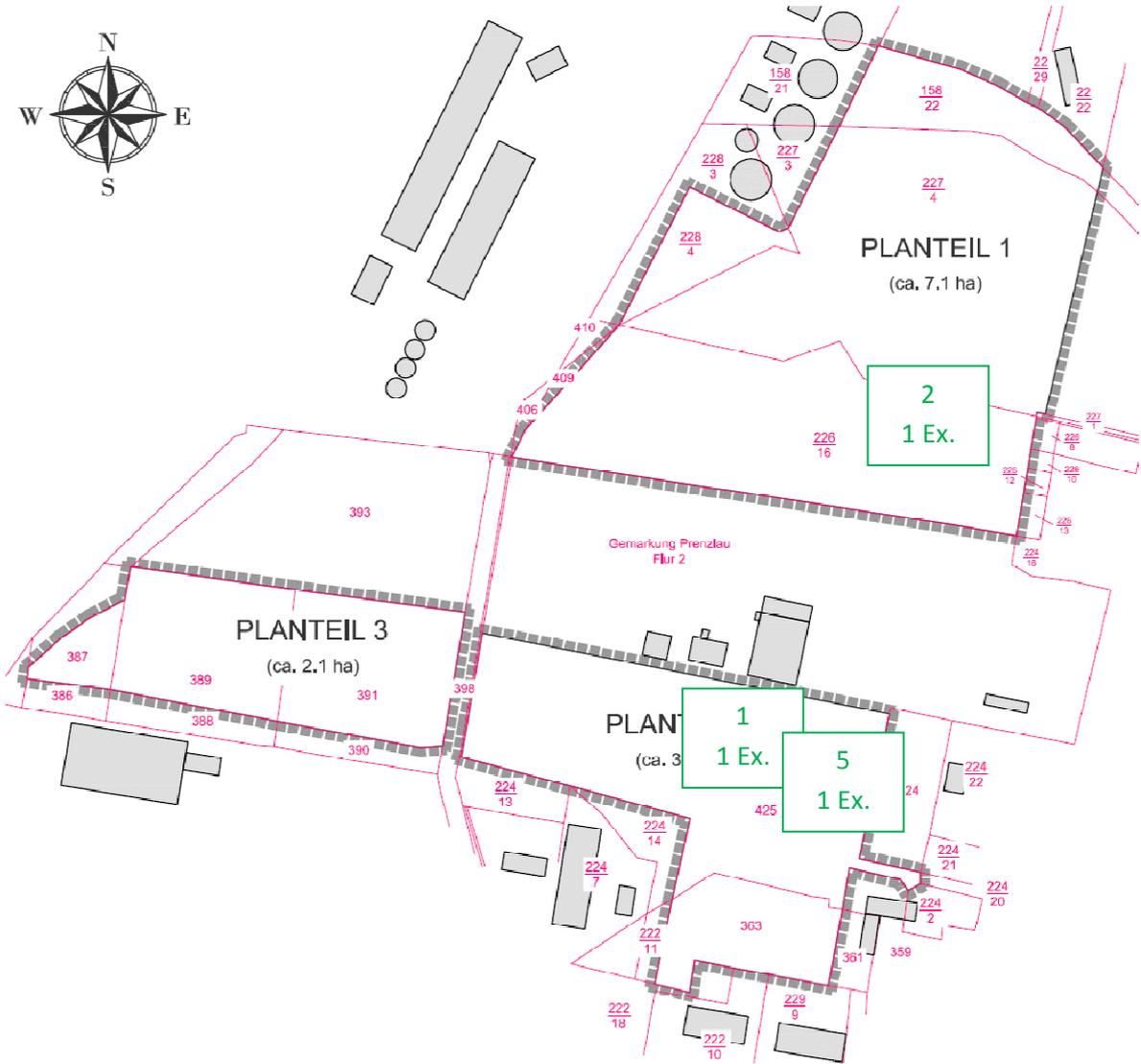
Für Rauchschwabe und Saatkrähe wurden keine Karten erstellt weil sie ständig das Gelände zur Nahrungssuche überflogen und nachweislich keinen Brutplatz hatten.



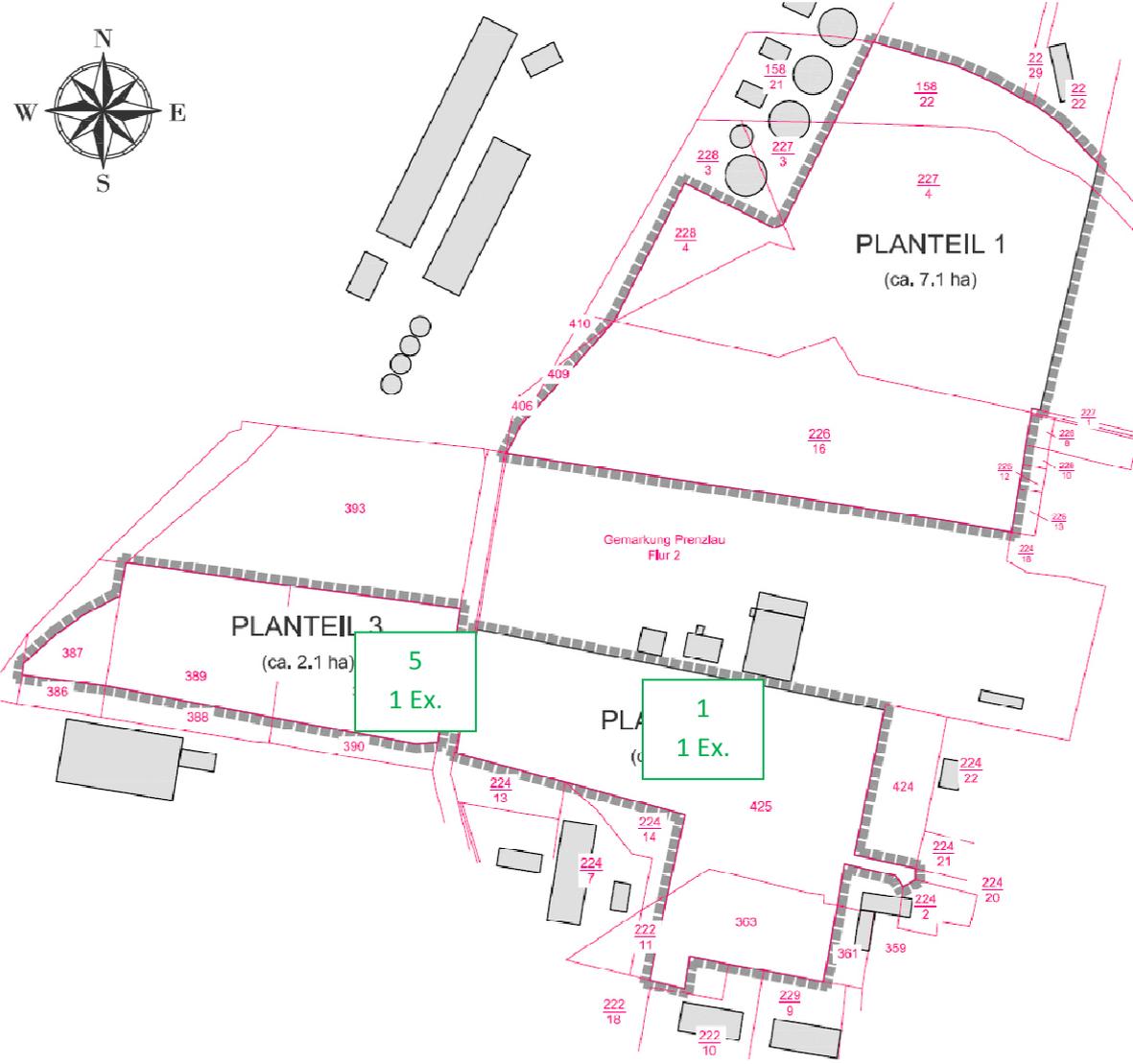
Amsel



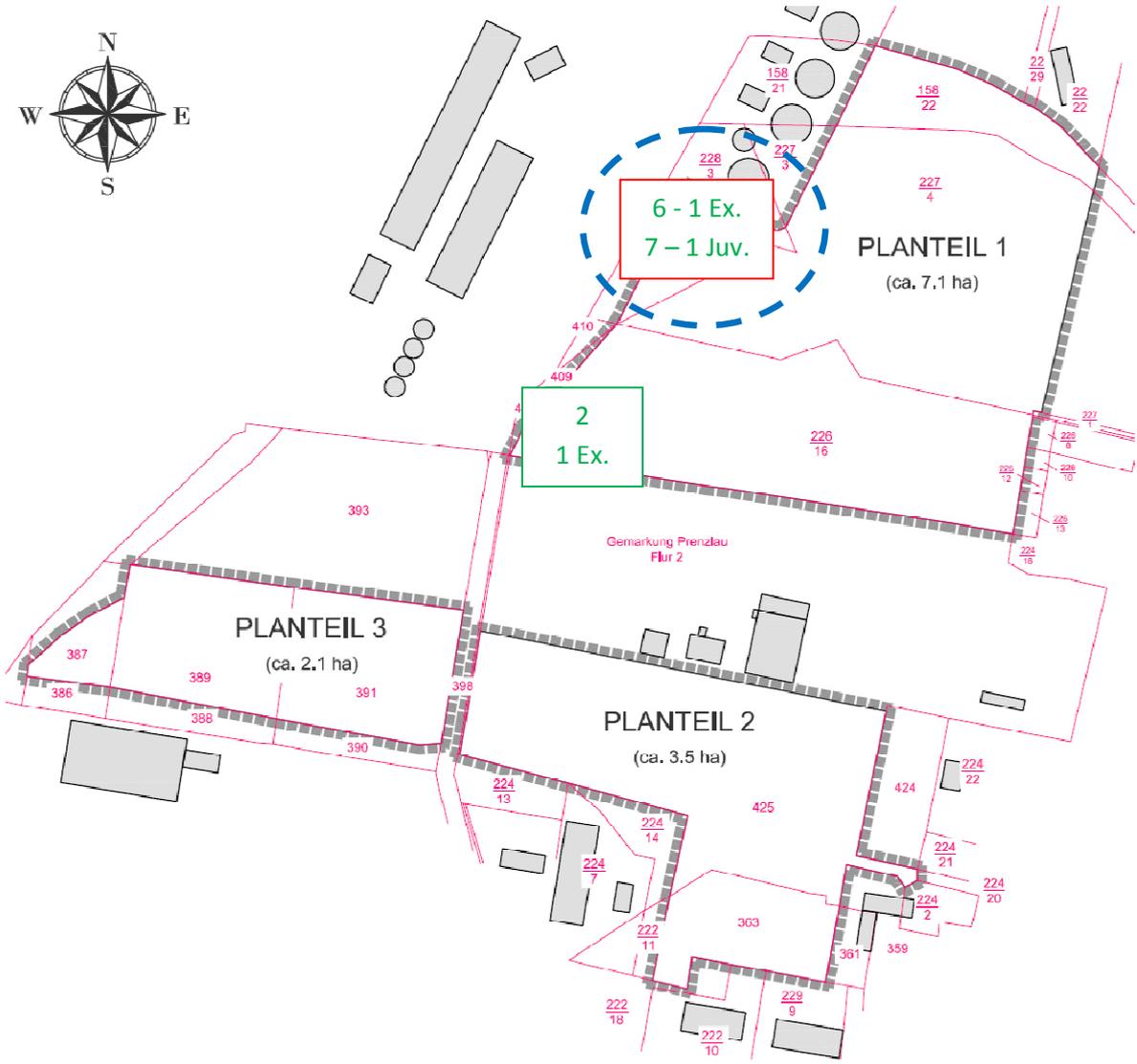
Bachstelze



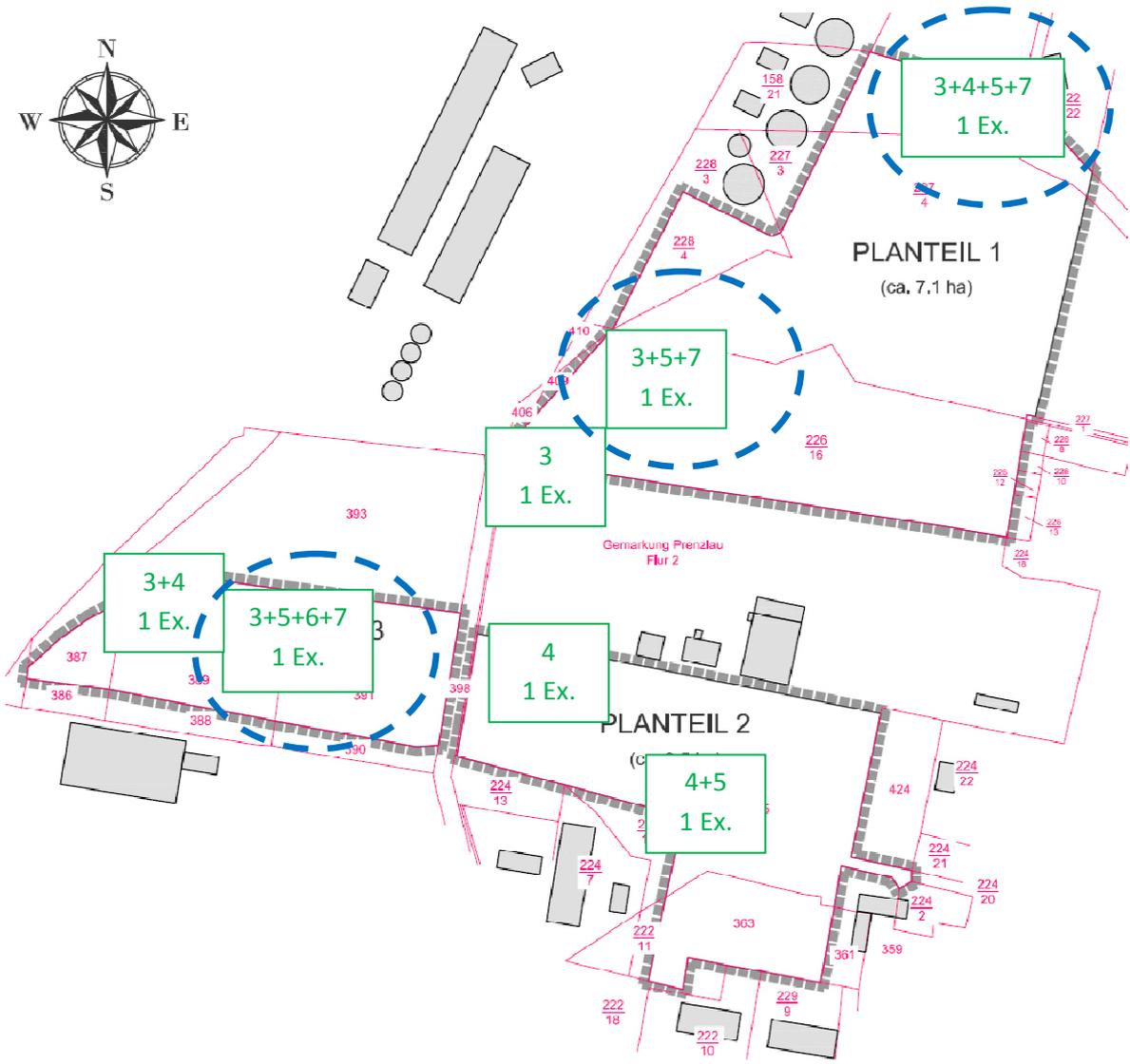
Blaumeise



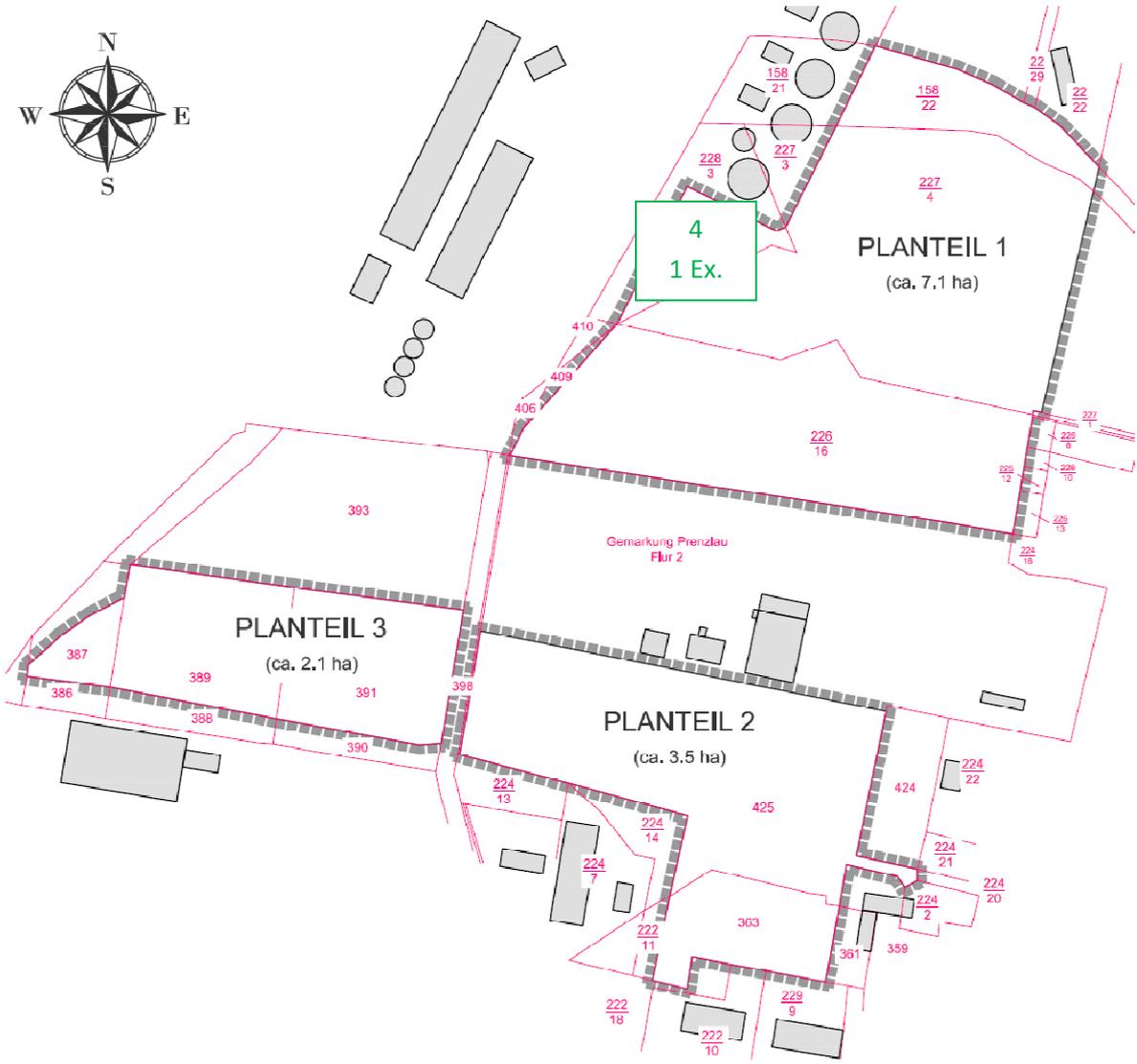
Braunkehlchen



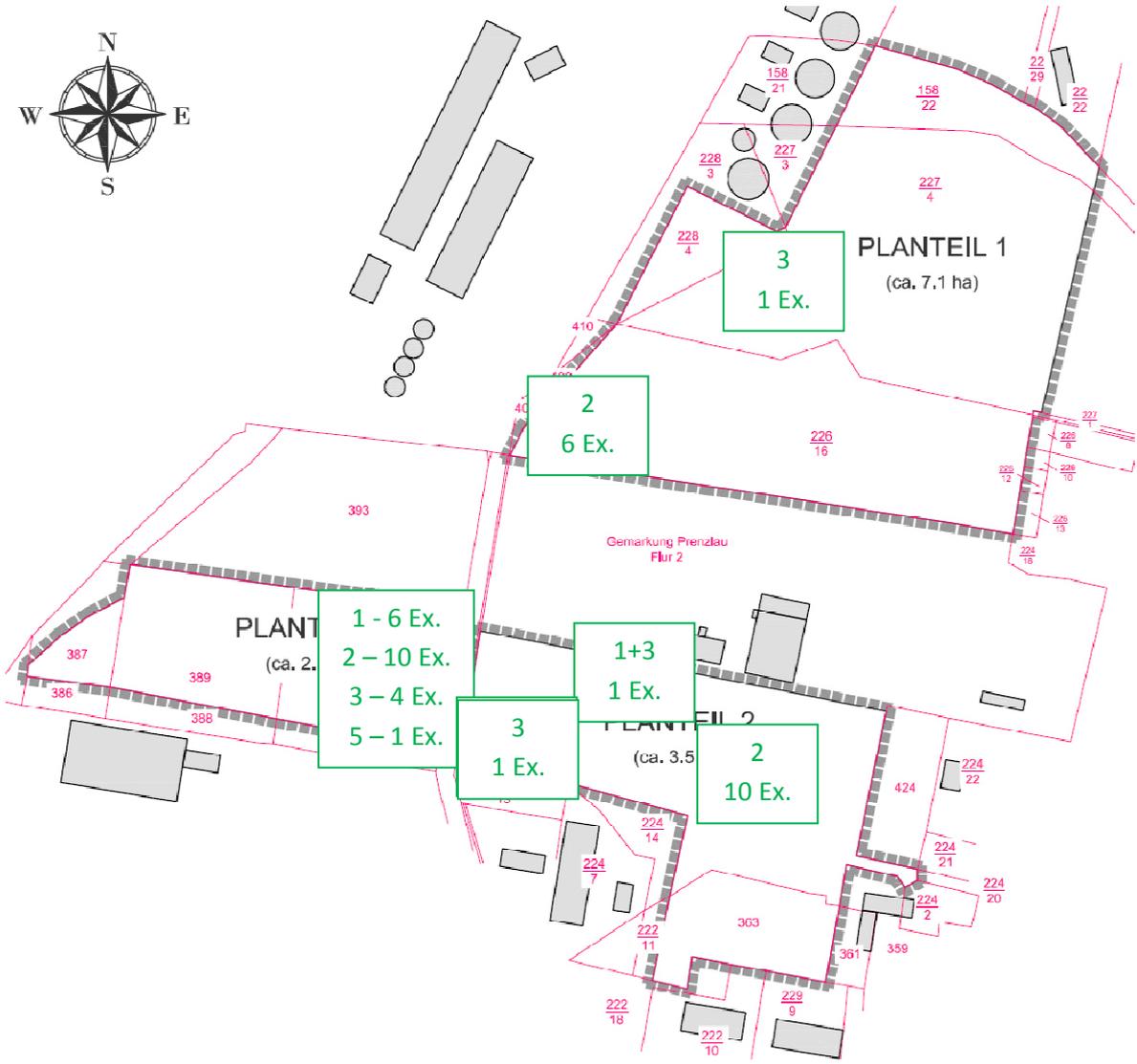
Dorngrasmücke



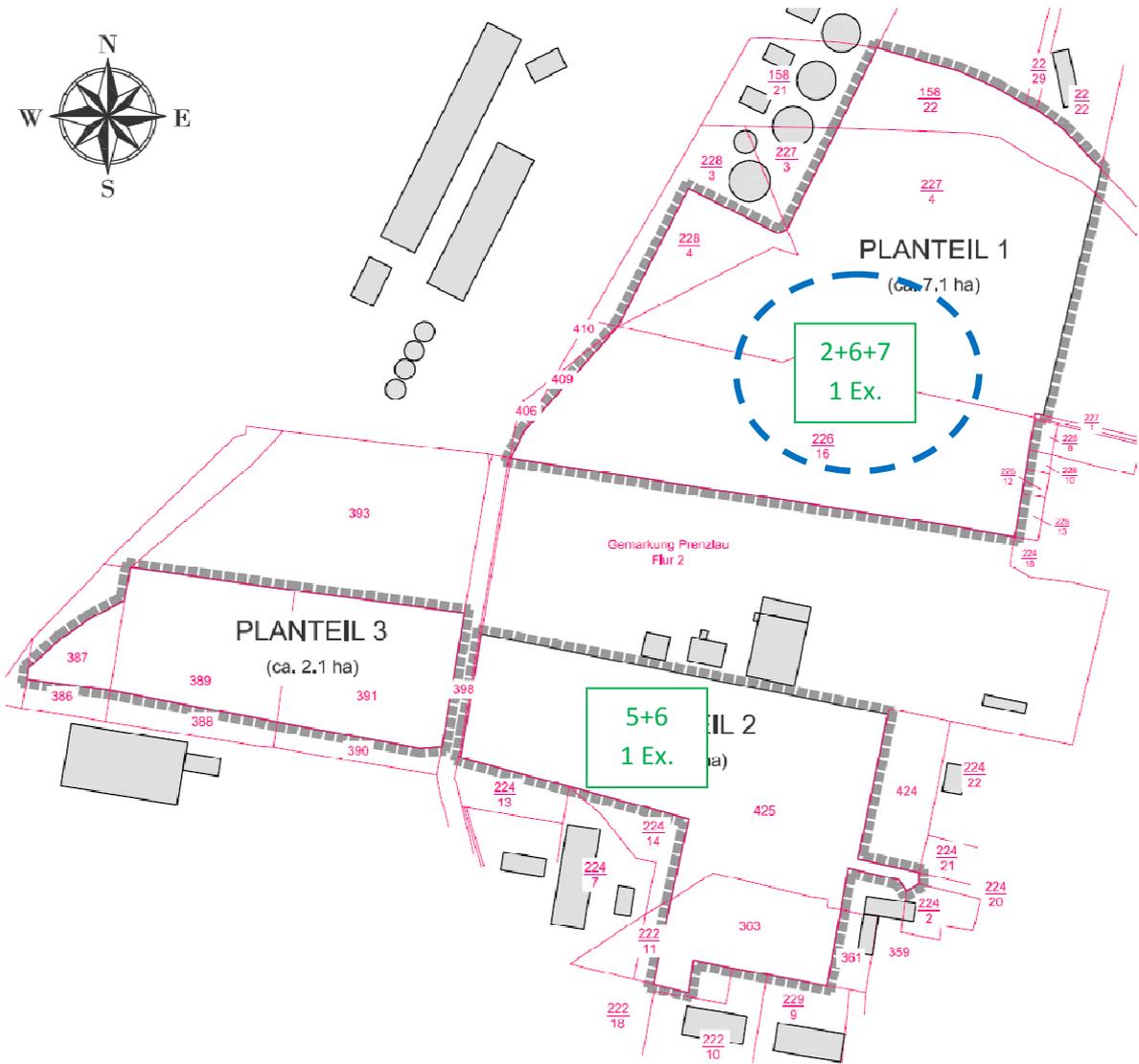
Feldlerche



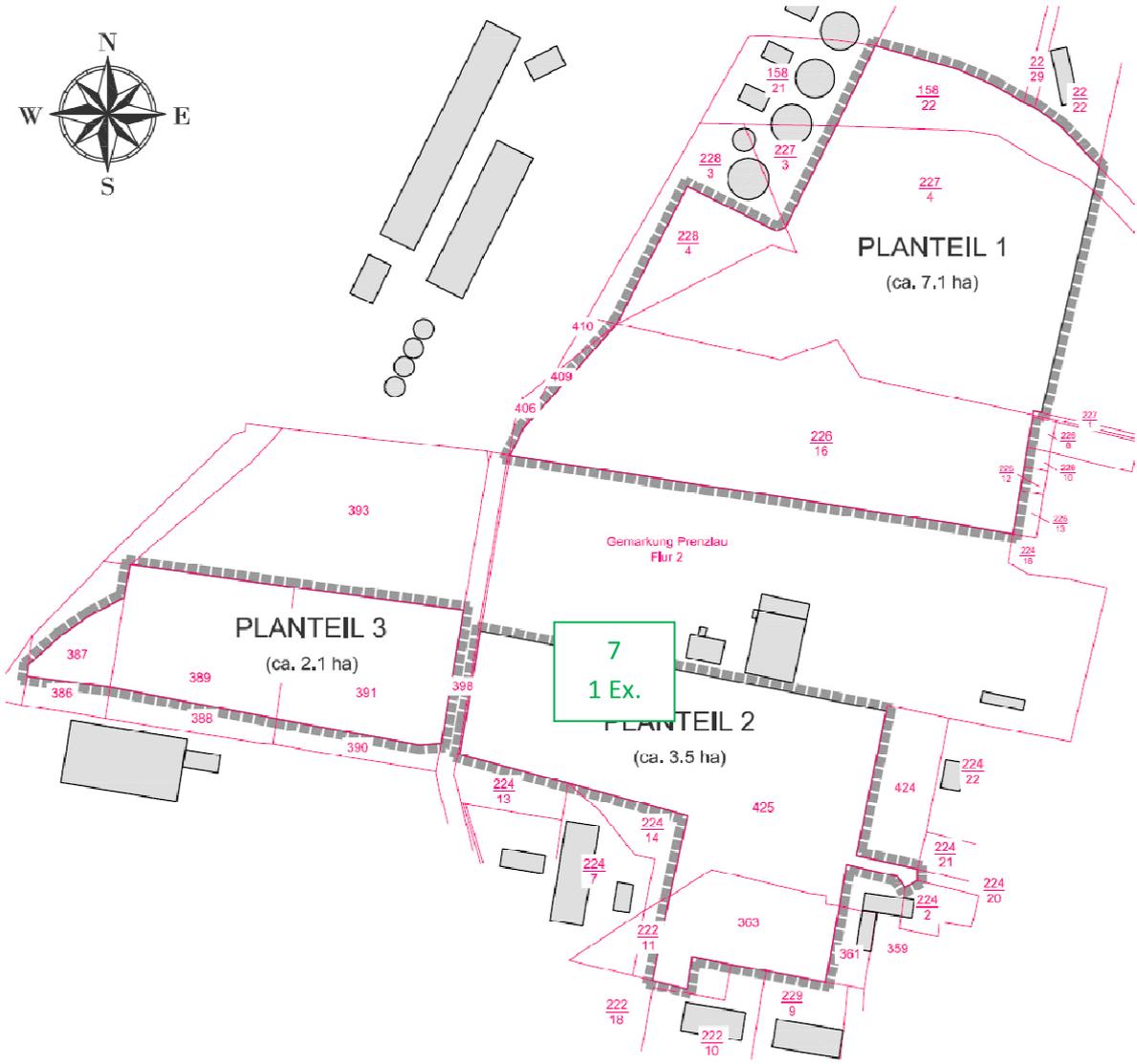
Feldsperling



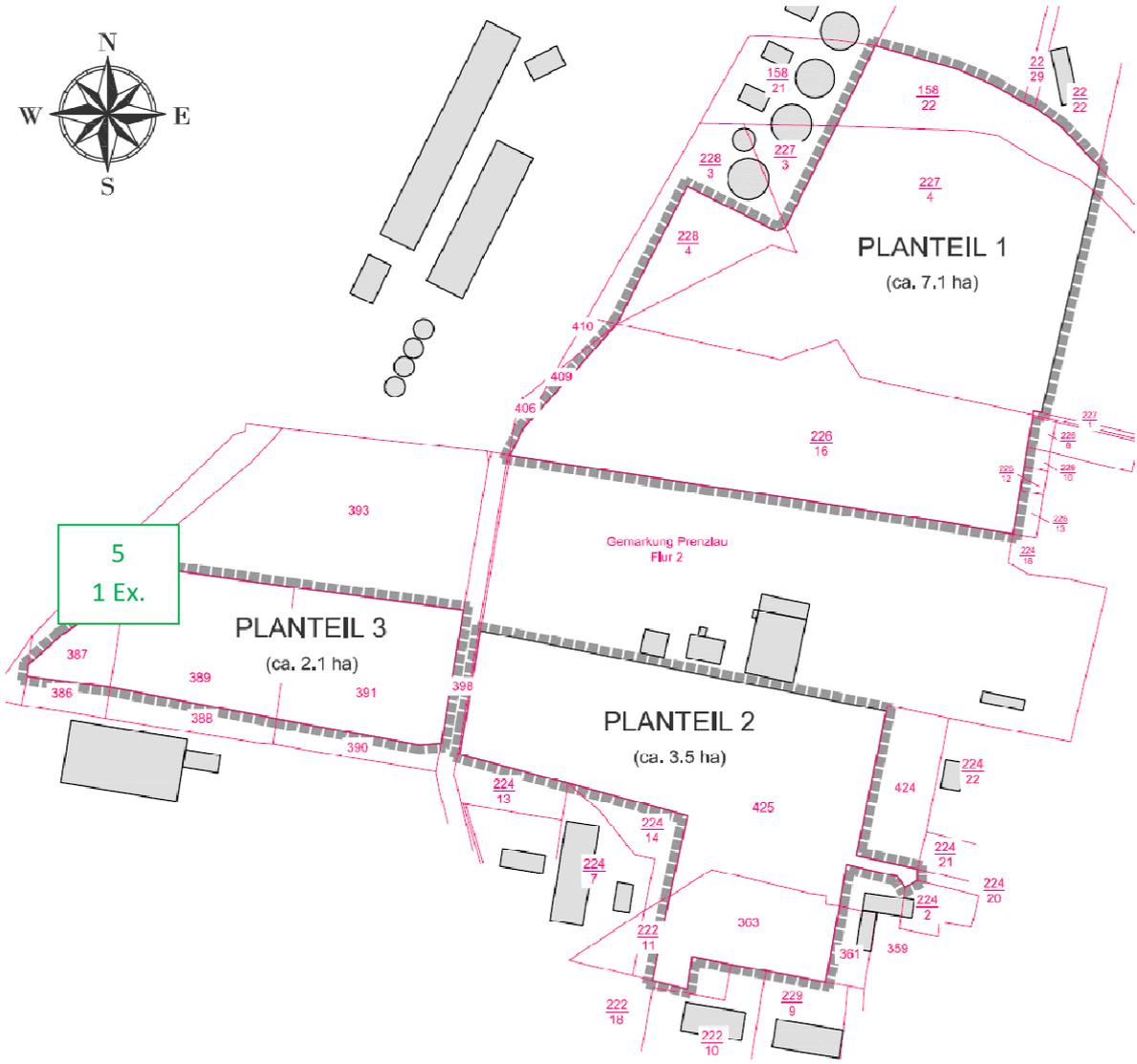
Fitis

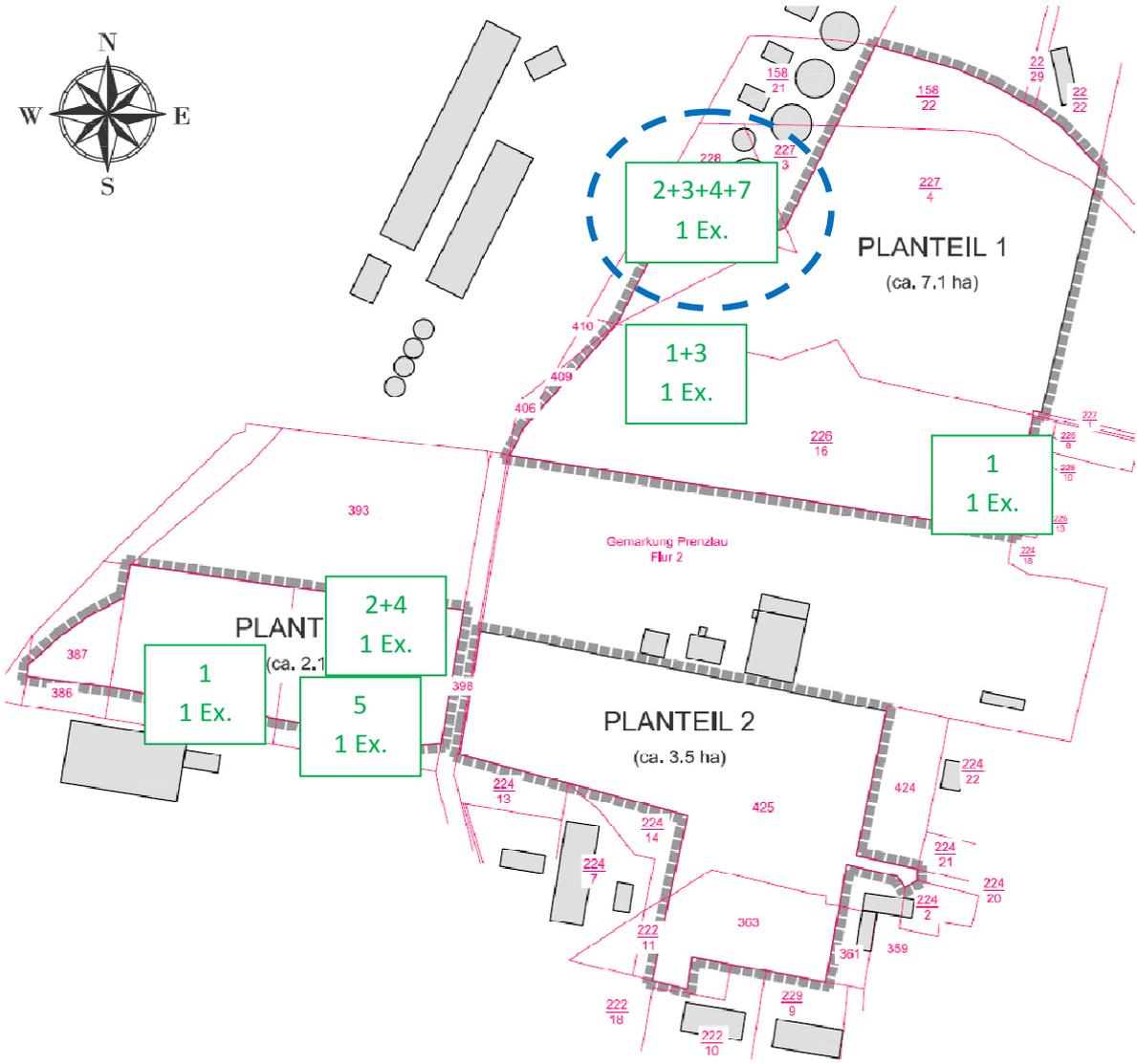
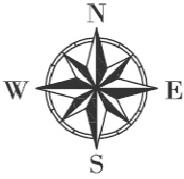


Gartenrotschwanz

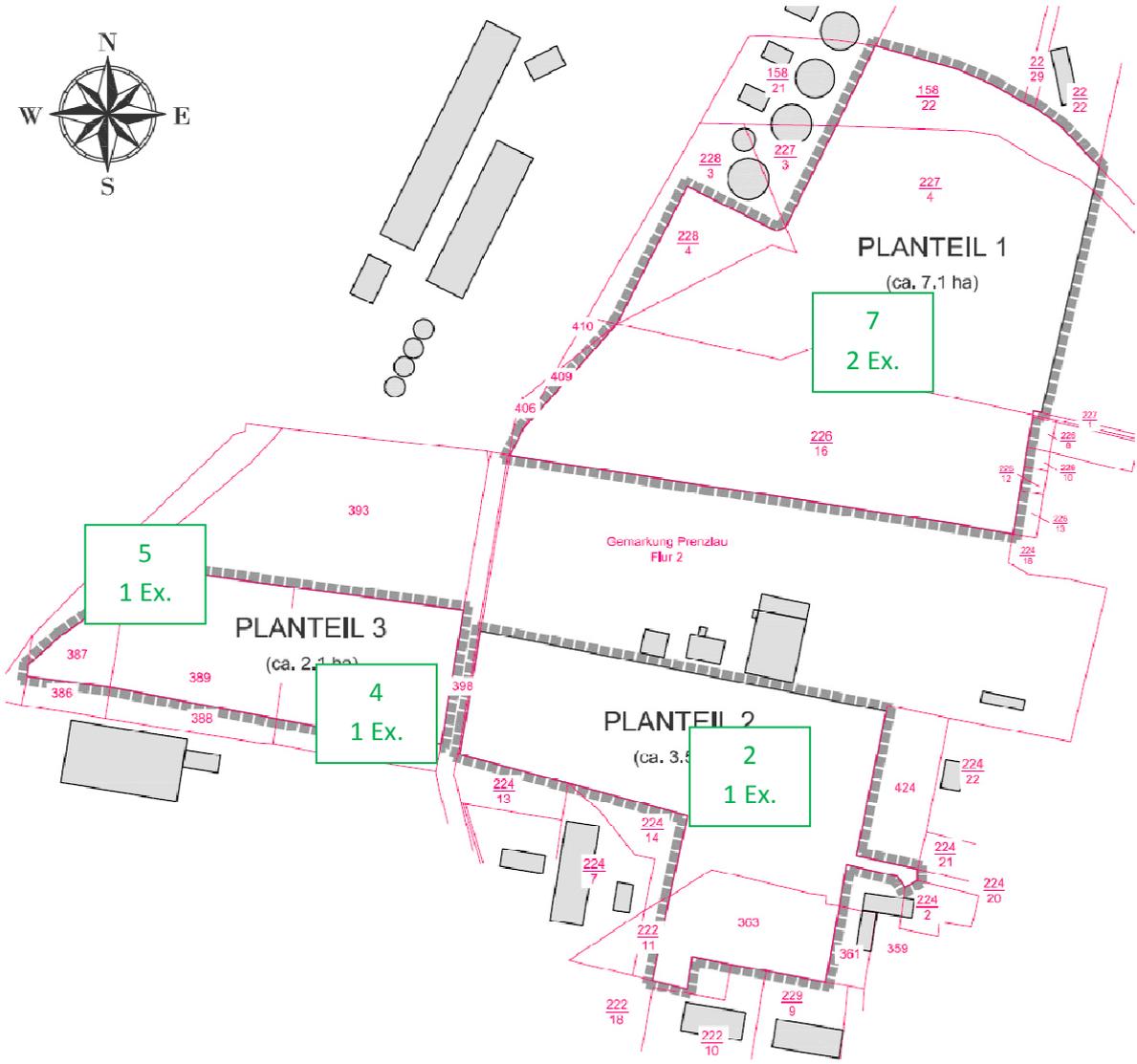


Goldammer

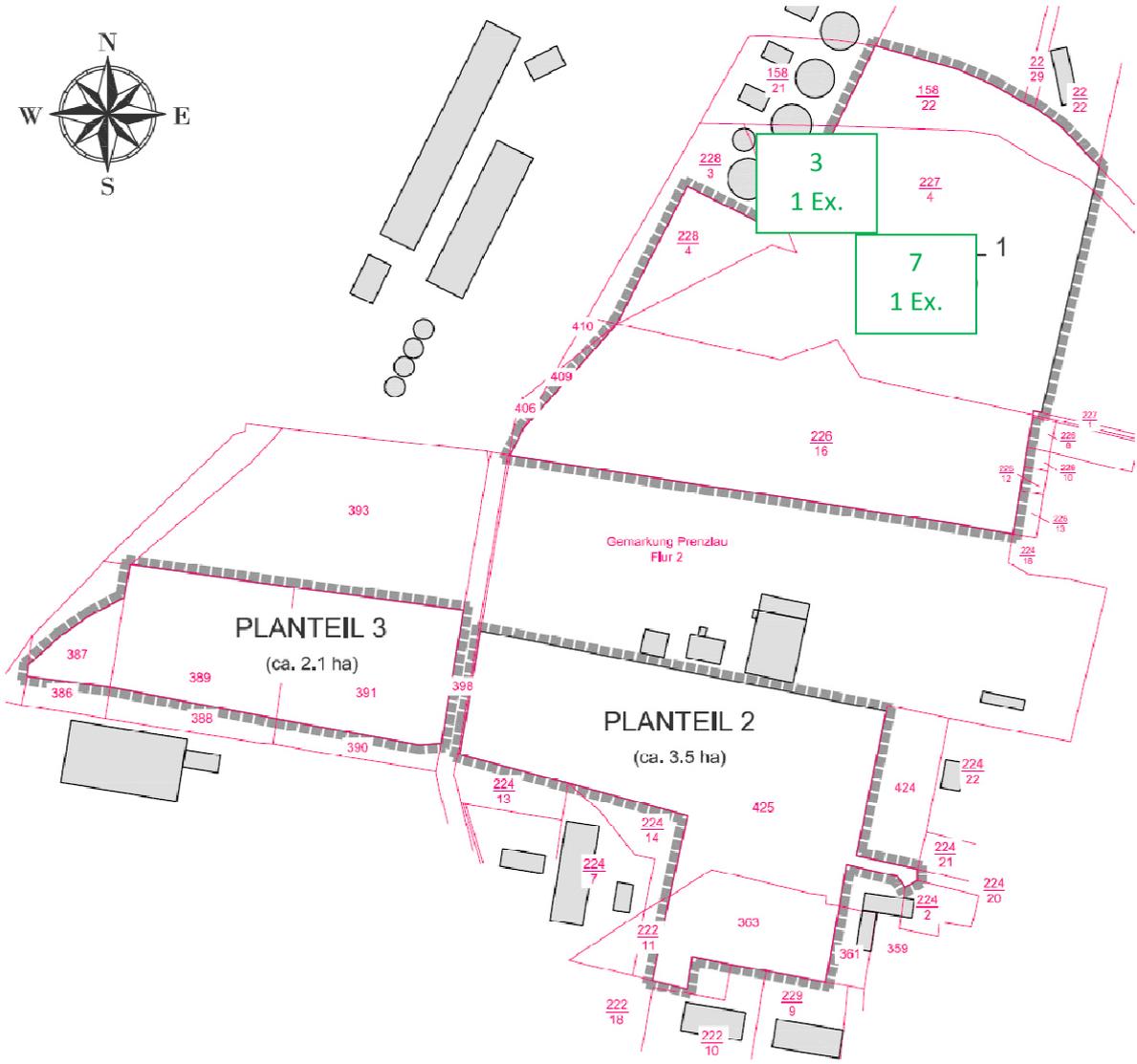




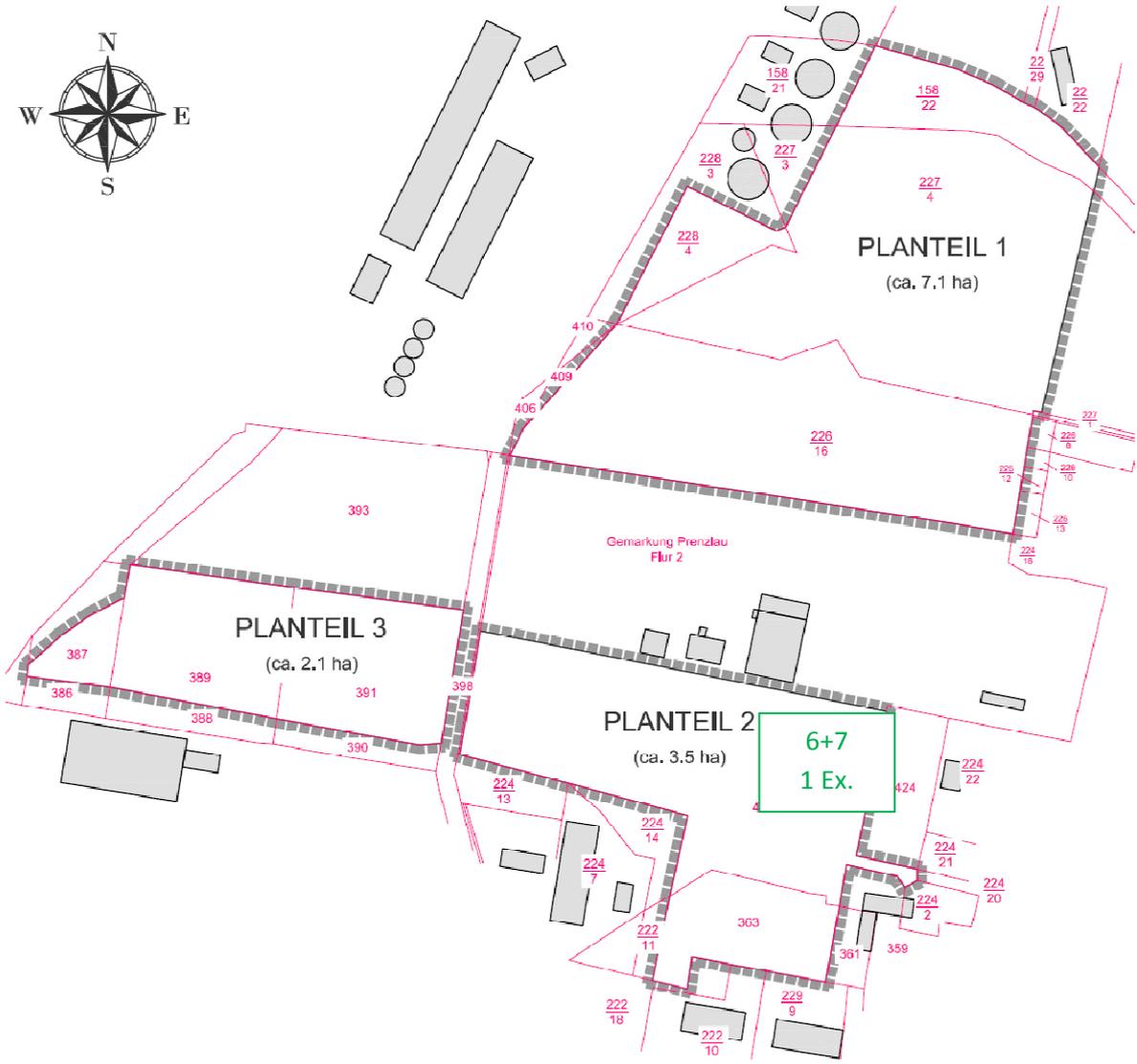
Hänfling



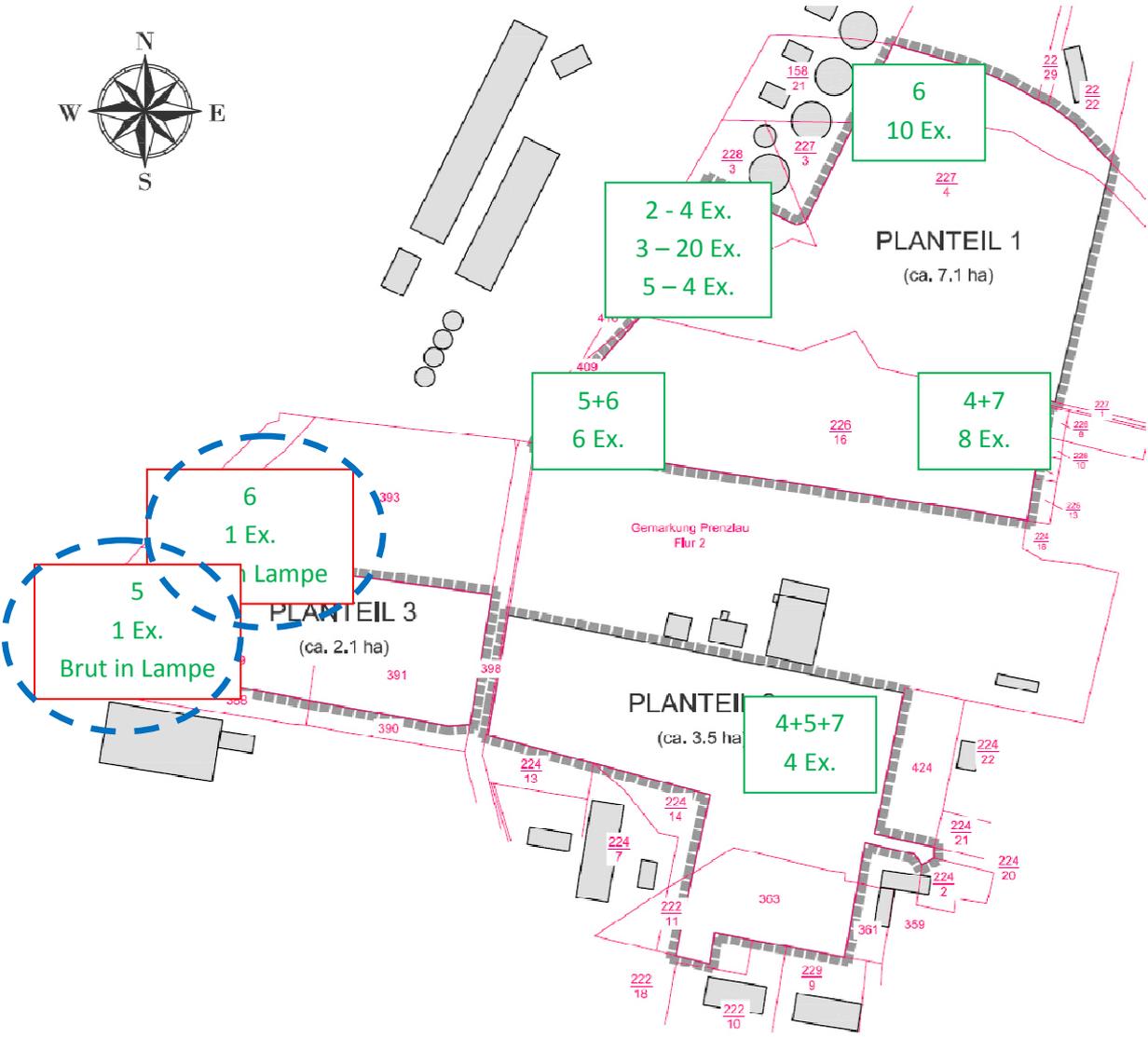
Haubenlerche



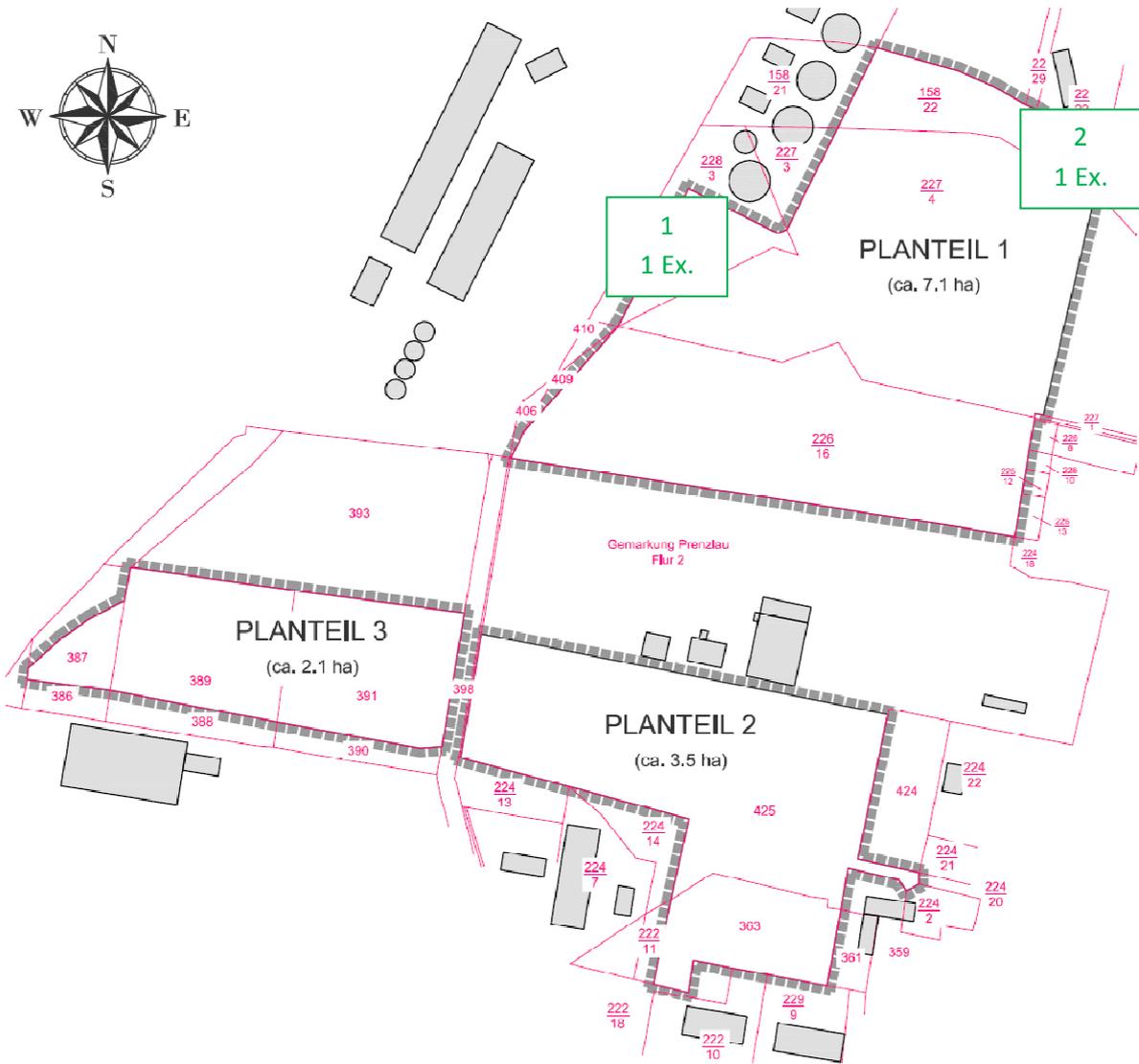
Hausrotschwanz



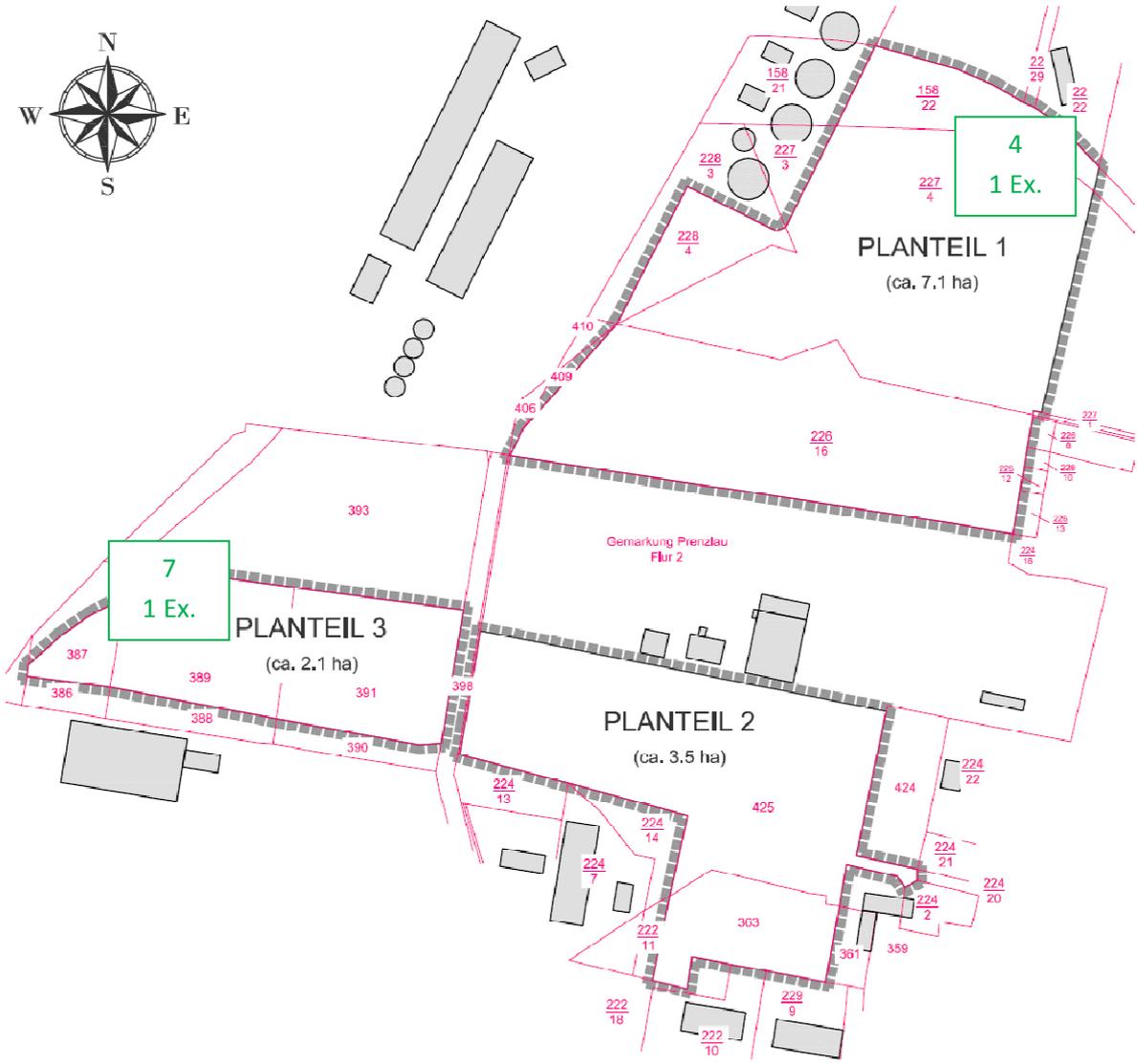
Haussperling



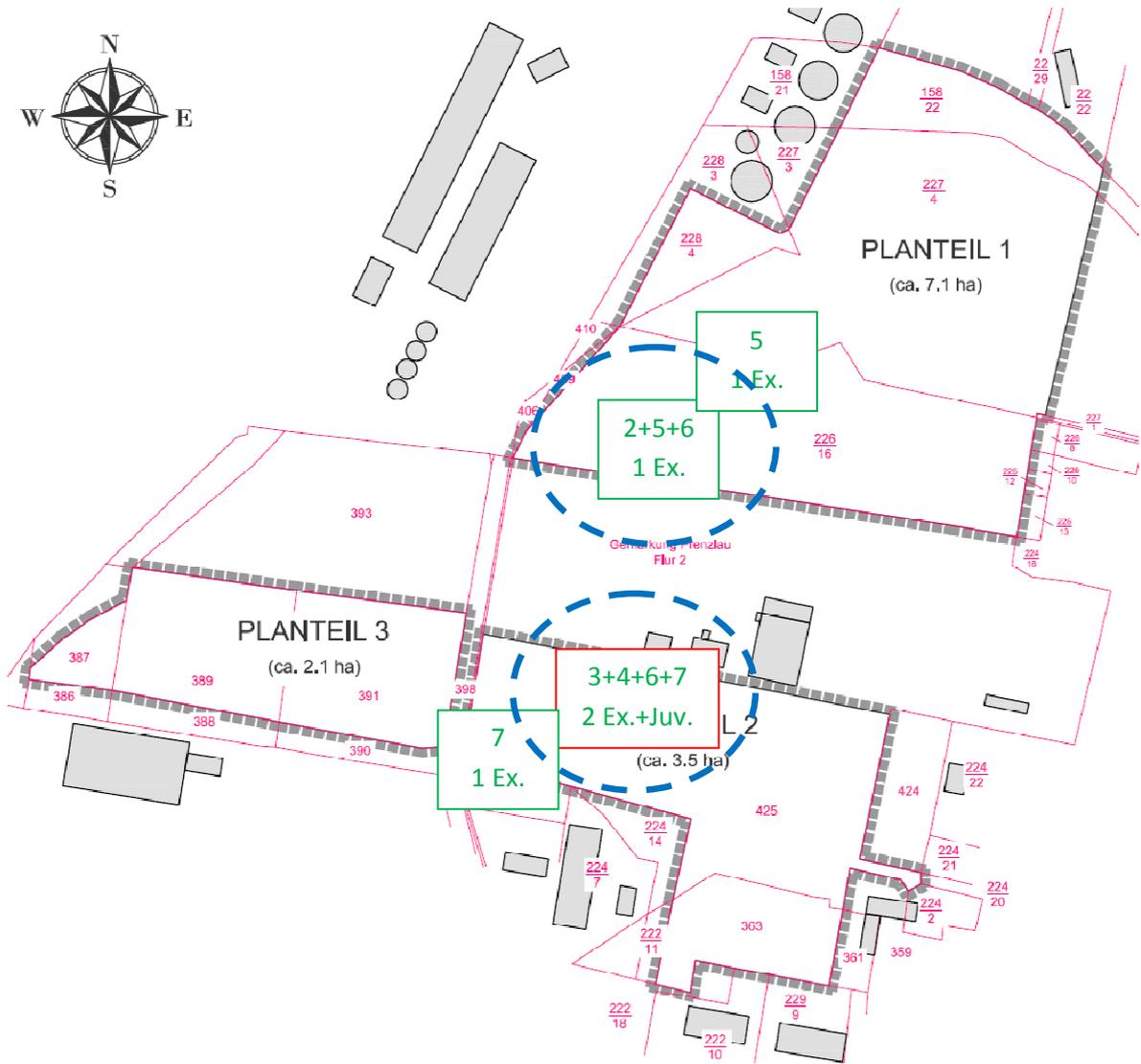
Kohlmeise



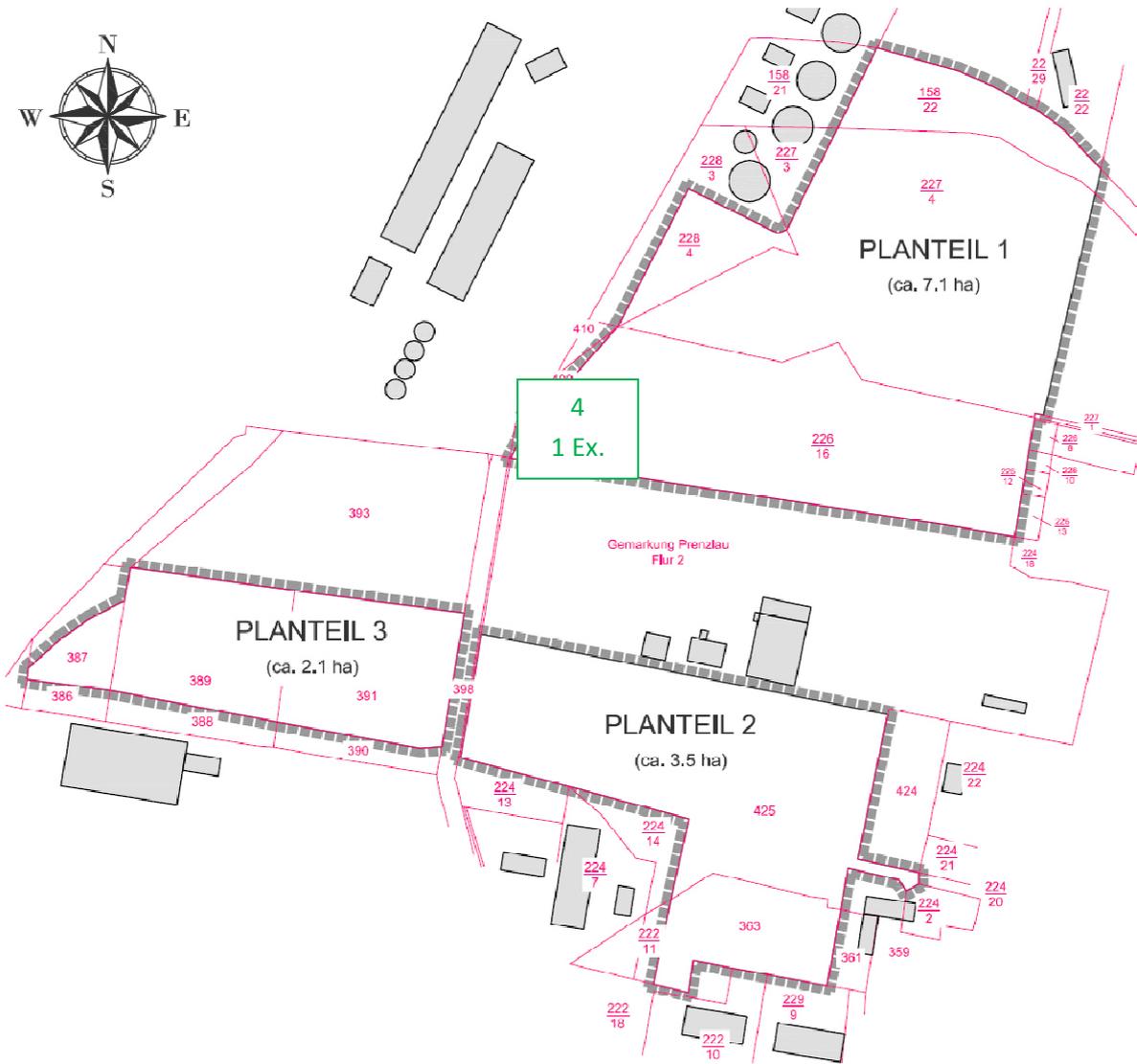
Ringeltaube



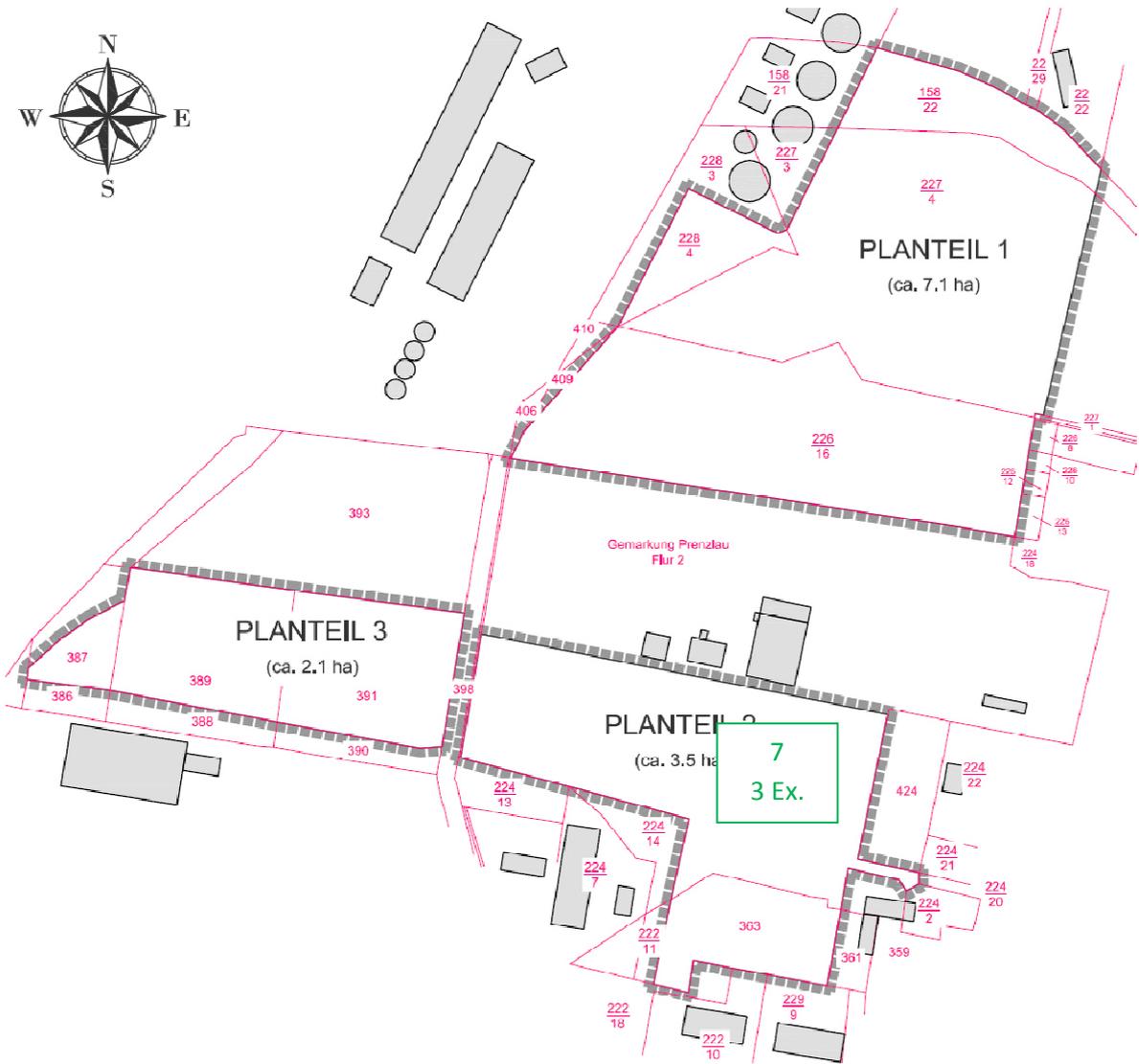
Schwarzkehlchen



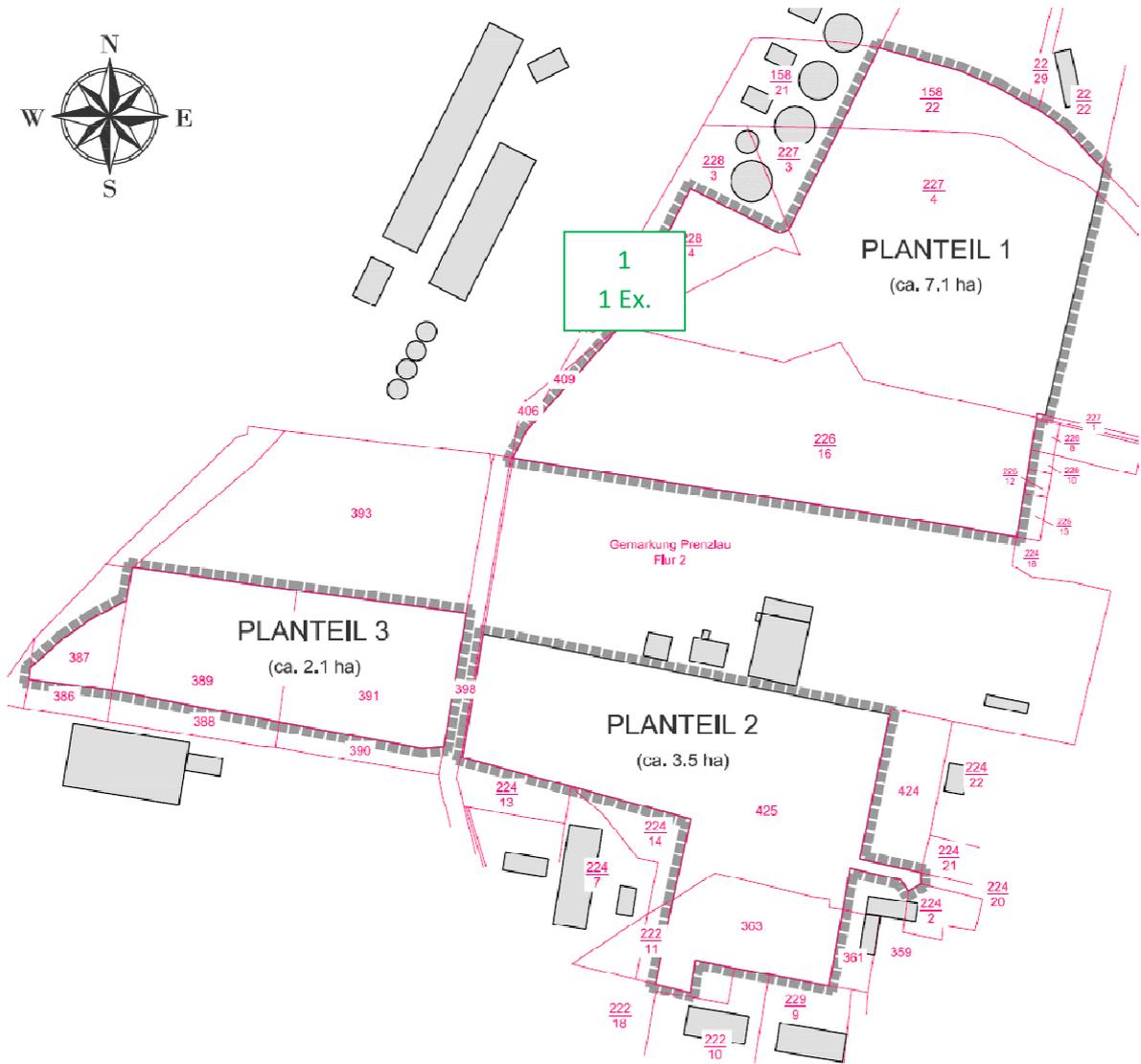
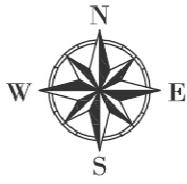
Sprosser



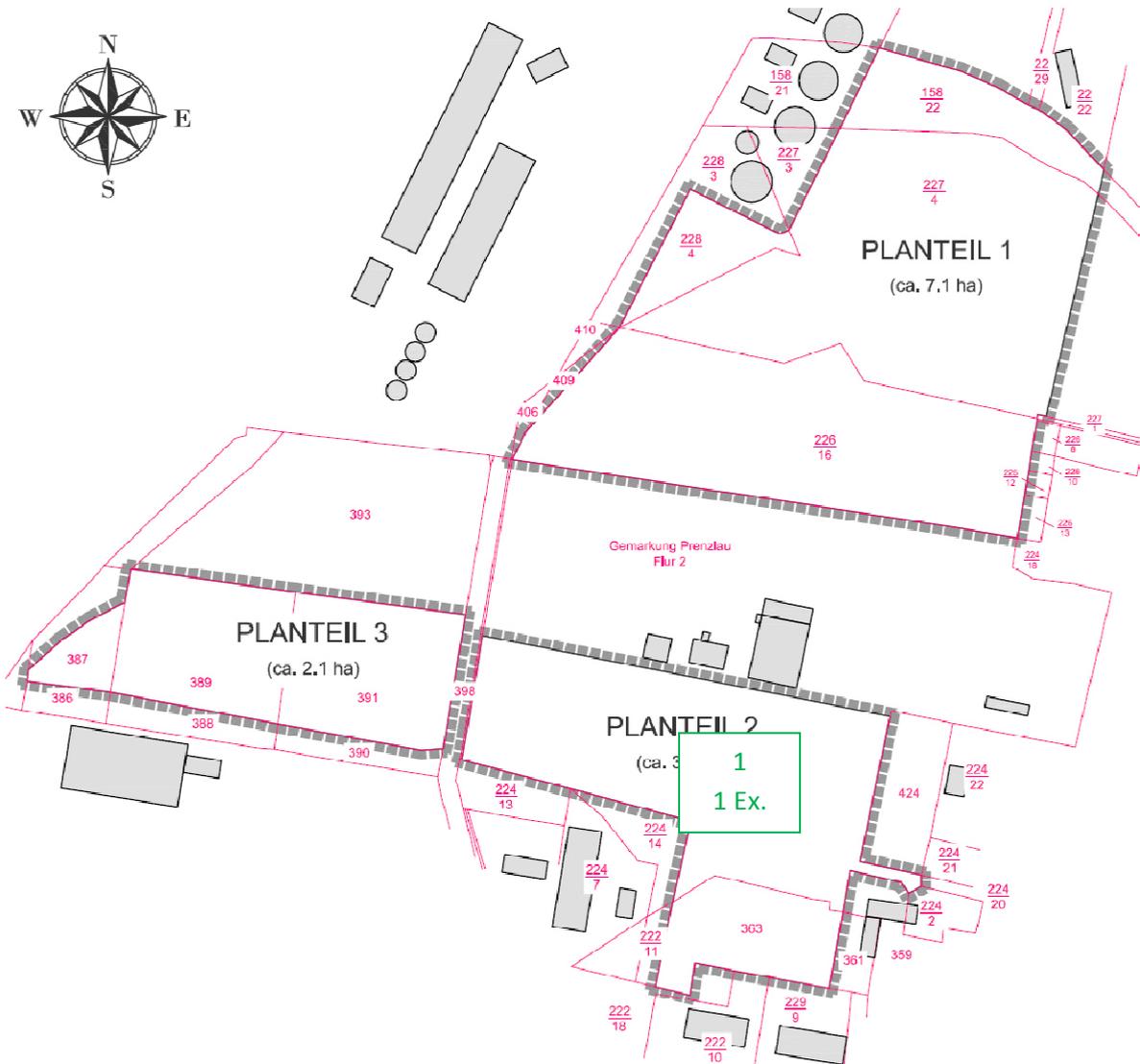
Star



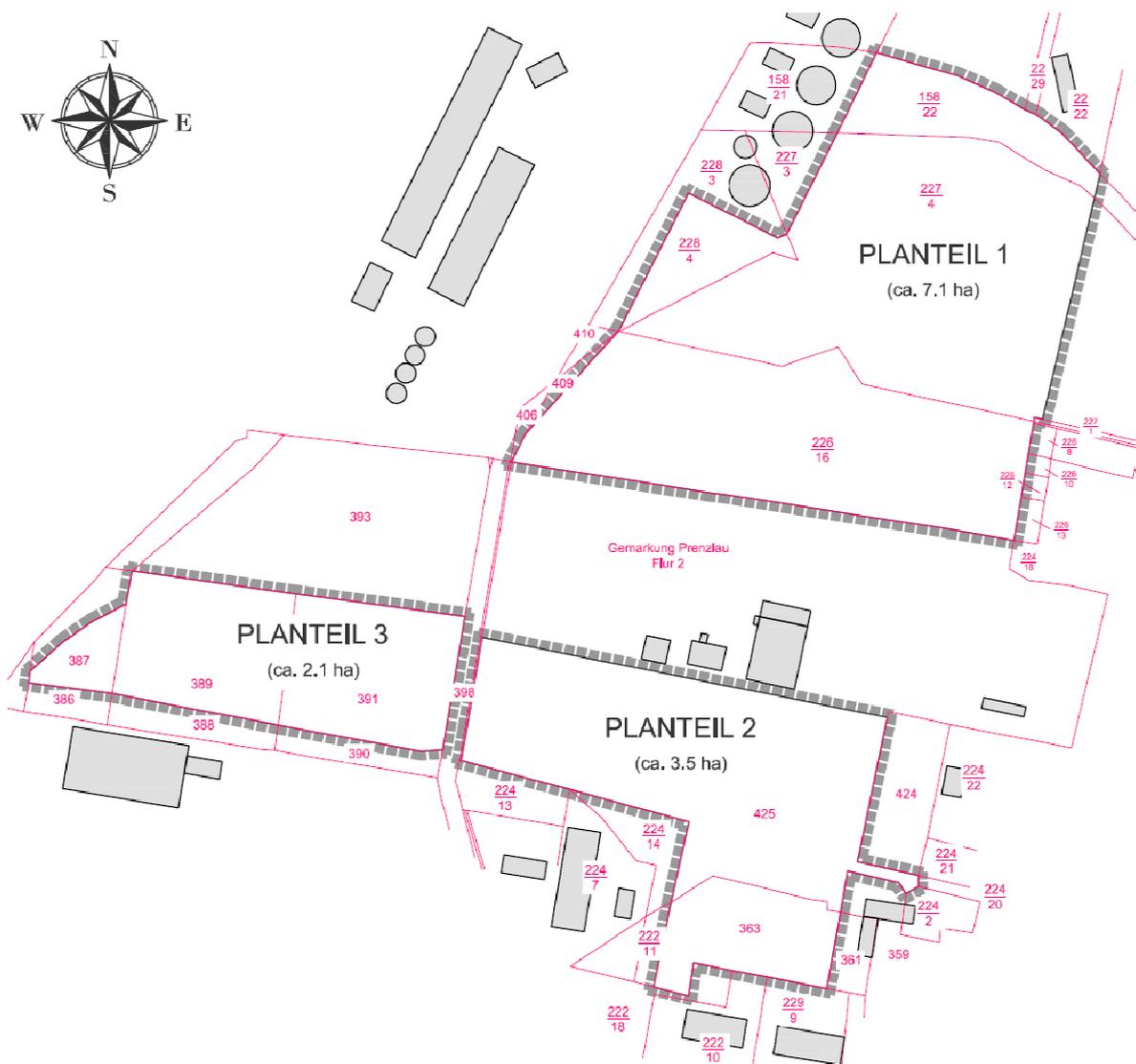
Türkeltaube



Turmfalke



Zauneidechse



Mehrere Kontrollen am Tag haben keinen Nachweis der Zauneidechse oder anderer Kriechtiere erbracht. (Kann am starken Vorkommen wildernder Hauskatzen liegen)