

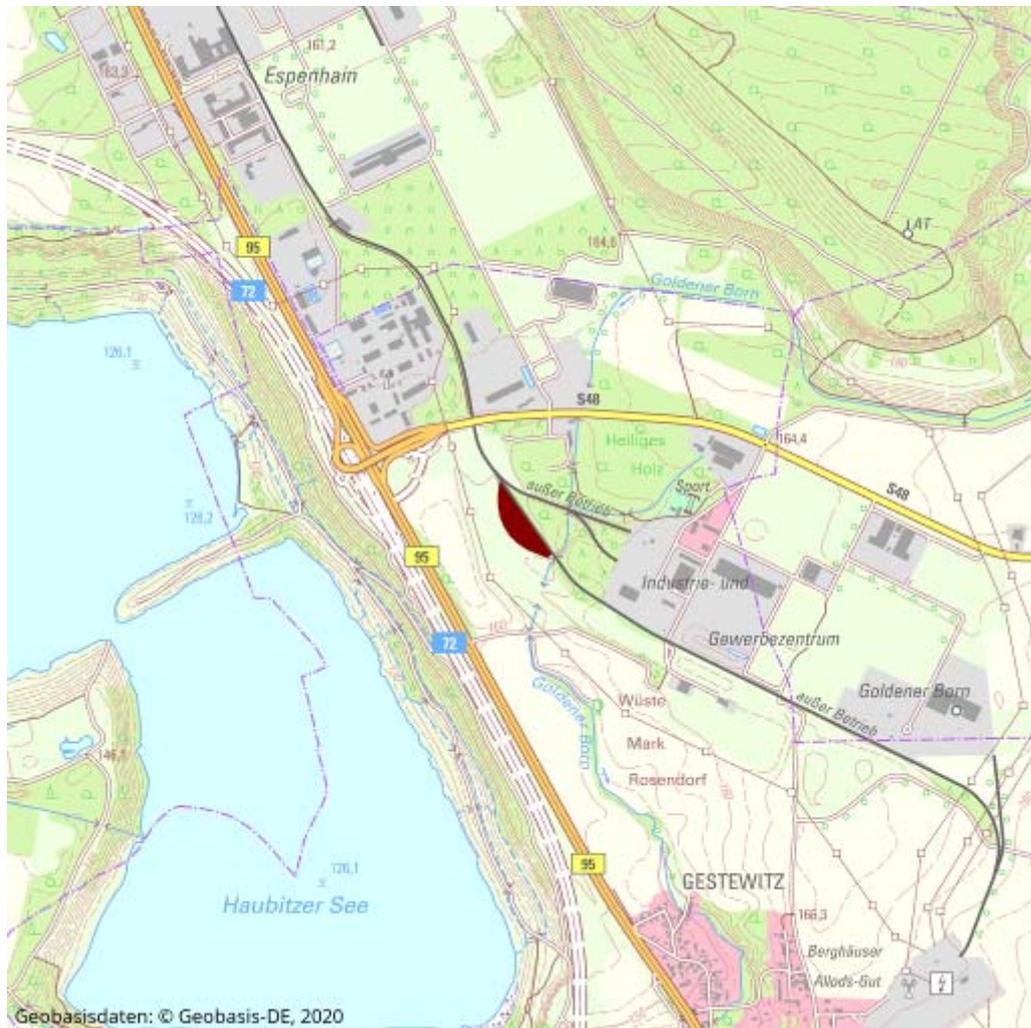
# Große Kreisstadt Borna

## Teil-Flächennutzungsplan Borna

### 13. Änderung des Teil-Flächennutzungsplan

#### Sonderbaufläche

#### „Photovoltaikanlage ehemaliges BKW Thierbach“



## Fassung Vorentwurf April 2022

(Redaktionsschluss Mittwoch, 8. Juni 2022)

# Impressum

<b>Plangeber</b>	<b>Große Kreisstadt Borna</b> vertreten durch die Stadtverwaltung Borna Fachdienst 31 Bauverwaltung, Bauplanung, Stadtentwicklung Markt 1 04552 Borna
<b>Planvorhaben</b>	13. Änderung Teil-Flächennutzungsplan Borna
<b>Planverfahren</b>	Im Regelverfahren
<b>Planstand</b>	April 2022, Vorentwurf
<b>Planverfasser</b>	Planungsbüro Wolff GbR Carsten Wolff, Robert Wolff Bonnaskenstraße 18 / 19 03044 Cottbus
<b>Vorhabenträger</b>	Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG) Vom-Stein-Straße 39 03050 Cottbus

# Inhalt

1	Einführung .....	3
1.1	Plangebiet .....	3
1.2	Verfahren .....	4
2	Planungsgegenstand .....	4
2.1	Anlass / Erforderlichkeit / Planungsziele .....	4
3	Planerische Grundlagen .....	5
3.1	Landesplanung / Regionalplanung .....	5
3.2	Ziele und Grundsätze der Regionalplanung .....	6
3.3	Nachbargemeinden .....	7
3.4	Fachgesetze und sonstige Bindungen .....	7
3.5	Formelle Planungen .....	7
3.6	städtebauliche Rahmenbedingungen .....	7
4	Darstellung im FNP .....	8
4.1	Leitbild .....	8
4.2	Darstellung .....	9
5	Umweltbericht .....	12
5.1	Vorbemerkung .....	12
5.2	Einleitung .....	12
5.3	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des Umweltzustands .....	14
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	17
5.5	Prognose bei nicht Durchführung .....	19
5.6	Maßnahmen .....	19
5.7	Habitatschutz .....	21
5.8	Artenschutz .....	21
5.9	Zusätzliche Angaben .....	22
6	Flächenbilanz .....	23
7	Rechtsgrundlagen .....	23

# 1 Einführung

1. Der nachfolgende Erläuterungsbericht ist nur im Zusammenhang mit der Begründung zum Teil-Flächennutzungsplan (TFNP) der Großen Kreisstadt Borna gültig.
2. Der TFNP wird nur für eine Teilfläche der Großen Kreisstadt Borna geändert. Es wird ein sogenanntes „Deckblatt“ erstellt. Die Darstellungen des TFNP außerhalb des Geltungsbereichs der Änderungen werden nicht geändert und behalten ihre Gültigkeit.
3. Nachfolgend werden nur die konkreten Änderungen, die sich im Geltungsbereich der 13. Änderung des TFNP Borna ergeben werden, erläutert.

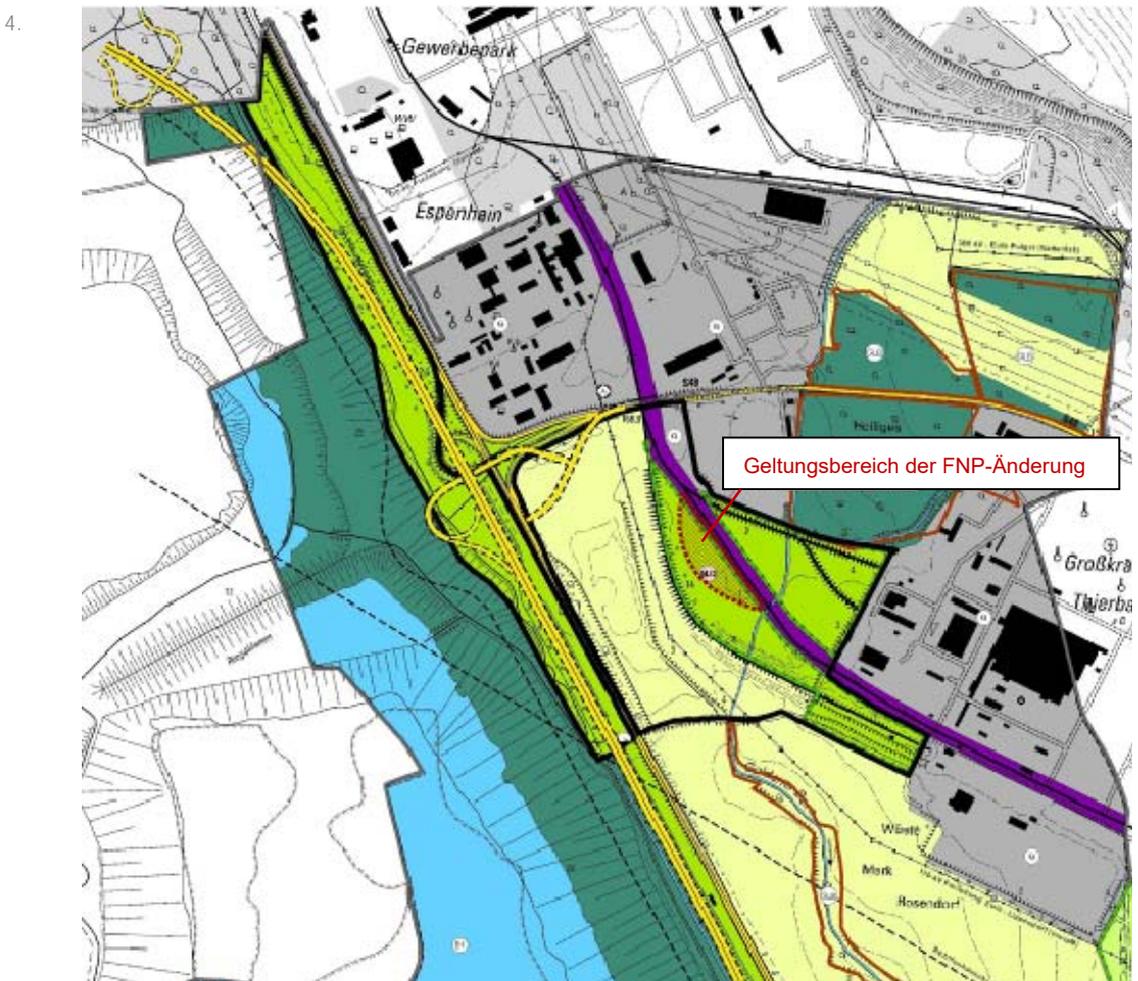
Deckblatt

## 1.1 Plangebiet

1. Die überörtliche Lage des Plangebiets ist auf dem Deckblatt der Begründung dargestellt.
2. Die Ortslage Kitscher befindet sich östlich in ca. 4,3 km Entfernung. Die Ortslage Borna liegt ca. 7,2 km südlich. Nordwestlich befindet sich die Ortslage Rötha in ca. 8,3 km Entfernung.
3. Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Borna, nördlich der Ortslage Gestewitz im Bereich des ehemaligen BKW Thierbach westlich der Gleisstrasse der Bahnanbindung für das Industrie- und Gewerbegebiet *IGZ Goldener Born*.  
Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,34 ha und umfasst Teilflächen des Flurstücks 290/6 der Gemarkung Gestewitz.

Abstand Ortslagen

Lage



Auszug FNP

5. 

Abb. 1: Geltungsbereich der Änderung rote Strich-Strich-Linie innerhalb der Grünfläche  
Ca. 170 m westlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn A 72 und die

Bundesstraße B 95. Nördlich verläuft die Staatsstraße S 48.

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 6. | Der Geltungsbereich wurde so gewählt, dass die erkennbaren Konflikte innerhalb des Plangebietes lösbar sind. | <i>Abgrenzung des Geltungsbereichs</i> |
| 7. | Das Grundstück liegt im Eigentum des Vorhabenträgers und steht für die geplante Entwicklung zur Verfügung.   |  |
| 8. | Das Gelände ist relativ eben. Die Geländehöhen liegen zwischen 159 m und 160 m.                              | <i>Topografie</i>                      |

## 1.2 Verfahren

### 1.2.1 Verfahrenswahl

- |    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| 1. | Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach den Regelungen des Baugesetzbuchs (BauGB).           |                          |
| 2. | Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan (VBP) „Photovoltaikanlage ehemaliges BKW Thierbach“ aufgestellt. | <i>paralleler B-Plan</i> |

### 1.2.2 Verfahrensstand

- |    |  |                             |
|----|--|-----------------------------|
| 1. | Ein Bauleitplan durchläuft ein vorgegebenes u. U. umfangreiches Aufstellungsverfahren, in dem die betroffenen Behörden, Träger der öffentlichen Belange (TöB), Nachbargemeinden sowie die Öffentlichkeit eingebunden werden. |                             |
| 2. | Der Aufstellungsbeschluss für die Änderung des TFNP und für die Aufstellung des VBP wurde in der Stadtratssitzung am 14.05.2020 mehrheitlich durch die Stadtverordneten gefasst.   | <i>Einleitungsbeschluss</i> |

### 1.2.3 Kartengrundlage

- |    |   |                      |
|----|---|----------------------|
| 1. | Zur Bearbeitung der Änderung werden als Plangrundlage aktuelle Geobasisdaten (Topografische Karten, Luftbilder u. dgl.) des ©Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (©GeoSN) als Grundlage herangezogen. | <i>Planunterlage</i> |
| 2. | Das Deckblatt wird auf Basis des „Urplans“ des rechtsverbindlichen Flächennutzungsplanes angefertigt.   |                      |

## 2 Planungsgegenstand

### 2.1 Anlass / Erforderlichkeit / Planungsziele

- |    |  |                               |
|----|--|-------------------------------|
| 1. | Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil an regenerativen Energien am Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Diese Zielstellung deckt sich mit den landesplanerischen und raumordnerischen Vorgaben der sächsischen Landespolitik. Neben der Nutzung von Windenergie ist die Nutzung von Solarenergie in Form von Photovoltaik oder Solarthermie eine bedeutende Form der Gewinnung von regenerativer Energie. | <i>Öffentliches Interesse</i> |
| 2. | Mit dem von der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ vorgelegten Abschlussbericht im Januar 2019 wurde ein Datum für den deutschen Ausstieg aus der Verstromung von Braunkohle gefunden: das Jahr 2038. In Verbindung mit dem verbindlichen Ziel des Erneuerbare-Energien-Gesetzes mindestens 80 Prozent des Stromverbrauchs mit erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 zu decken.   |                               |
| 3. | Die Große Kreisstadt Borna will ihren Beitrag zur Nutzung der erneuerbaren Energien leisten und Investoren unterstützen, die in die Gewinnung von Solarenergie auf ihrem Stadtgebiet investieren möchten. Es sollen Flächen bereitgestellt werden, auf denen Solarenergienutzung möglich und nach ihren eigenen Kriterien wünschenswert ist und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Umsetzen solcher Vorhaben schaffen.           |                               |

4. Die Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG) beabsichtigt, auf dem Gelände des ehemaligen Braunkohlekraftwerks in Thierbach, das sich im Eigentum der Lausitz Energie Kraftwerke AG befindet, einen Solarpark mit einer installierten elektrischen Leistung von 884 kW(p) zu entwickeln und zu errichten. Der Energieertrag des Solarparks wird etwa 945.000 kWh/Jahr betragen. *Anlass*
5. Damit möchte die LEAG als Versorgungsunternehmen seinen Energiemix weiter in Richtung der erneuerbaren Energien entwickeln und auch ihren Beitrag zur Energiewende leisten.  
Die Stadt Borna befürwortet das Planvorhaben des Vorhabenträgers und möchte ihn bei der Umsetzung unterstützen.
6. Anlagen zur Solarenergiegewinnung werden zwar einerseits auf Bundesebene gefördert, sind jedoch im Außenbereich nicht privilegiert. Ohne Bauleitplanung besteht für solche Anlagen somit keine Aussicht auf Erteilung einer Baugenehmigung. *Erforderlichkeit*
7. Mit der Änderung des TFNPs sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines parallel in Aufstellung befindlichen VBP geschaffen werden. Ohne Änderung des TFNPs kann der VBP nicht aus TFNP entwickelt werden. Das Projekt könnte nicht umgesetzt werden. *Ziele und Zweck der Planung*

## 3 Planerische Grundlagen

### 3.1 Landesplanung / Regionalplanung

1. Bauleitpläne sind den Zielen der Landesplanung und Regionalplanung anzupassen. *Landesplanung*  
*Regionalplanung*
- Landesentwicklungsplan 2013 (LEP 2013) vom 31.08.2013
  - Landschaftsprogramm als Anhang A1 zum LEP 2013
  - Regionalplan Westsachsen, am 02.08.2021 durch das Sächsische Staatsministerium genehmigt, Bekanntmachung am 16.12.2021 und damit gem. § 10 Abs. 1 Raumordnungsgesetz wirksam
2. Der Regionalplan enthält verbindliche Vorgaben (Zielen Z) in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.
3. Ziele, die die Bauleitplanung betreffen, begründen darüber hinaus eine Anpassungspflicht für die Gemeinden nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB). Je nach Konkretisierungsgrad lassen die Ziele nachfolgenden Planungen Spielräume zur Ausformung und Umsetzung.
4. Wenn ein Ziel im Regionalplan als „Ist-Ziel“ formuliert ist, bedeutet dies, dass die Festlegung zwingend verbindlich ist; sie kann nur im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens überwunden werden. *„Ist-Ziel“*
5. Wenn ein Ziel im Regionalplan als „Soll-Ziel“ formuliert ist, bedeutet dies, dass die Planaussage gleichfalls zwingend verbindlich ist, aber selbst ein sogenanntes Restermessen enthält, das erlaubt, in atypischen Fällen ohne Zielabweichungsverfahren von der Planaussage abzuweichen *„Soll-Ziel“*
6. Die Grundsätze des Regionalplans sind allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Sie sind von öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Abwägung oder bei der Ermessensausübung zu berücksichtigen. *Grundsätze*
7. Der Regionalplan übernimmt zugleich die Funktion des Landschaftsrahmenplans. Der Regionalplan ist damit ein Instrument, mit dem gezielt auch landschaftsrahmenplanerische Erfordernisse Verbindlichkeit erlangen. *Landschaftsrahmenplan*

### 3.2 Ziele und Grundsätze der Regionalplanung

1. Die Ziele und Grundsätze der Landesentwicklungspläne wurden in Regionalplänen spezifiziert und an die regionalen Erfordernisse angepasst. Die Große Kreisstadt Borna liegt in der Planungsregion Leipzig-West-sachsen. Nachfolgend erfolgt eine Auseinandersetzung mit für die Planung maßgeblichen Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung.
2. Umweltrelevante Zielstellungen und Grundsätze sind im Umweltbericht aufgeführt.
3. Der Raum Borna-Markkleeberg-Markranstädt soll als attraktiver, zukunftsweisender Lebens-, Kultur- und Wirtschaftsraum gestaltet werden. Dazu sollen insbesondere  
- an den Altstandorten Espenhain und Thierbach die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe unterstützt und entwickelt werden. G 1.1.8
4. Regional bedeutsame Verbindungs- und Entwicklungsachsen sind mit folgenden Zentralen Orten im Achsenverlauf: Z 1.5.1  
[...] - Pegau-Groitzsch-Borna-Bad Lausick-Grimma
5. Das Plangebiet liegt innerhalb der Räume mit besonderen landes- und regionalplanerischem Handlungsbedarf Bergbaufolgelandschaft Braunkohle (Festlegungskarte 6, Kap 3.3 LEP). LEP Kapitel 3.3  
Karte 6
6. Die Wiedernutzbarmachung im Zuge des aktiven Bergbaus sowie Wiedernutzbarmachung und Sanierung stillgelegter Bereiche der Braunkohlenindustrie sind auf den Abbau bergbaubedingter Gefährdungspotenziale zur dauerhaften Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit, auf die Herstellung weitestgehend nachsorgefreier Verhältnisse sowie auf ein Flächenrecycling bebauter Bereiche für gewerbliche Folgenutzungsmöglichkeiten auszurichten. Z 2.1.3.2
7. Die Städte und Gemeinden innerhalb des Raums mit besonderem Handlungsbedarf Bergbaufolgelandschaft sind im Zuge von Maßnahmen zur Beseitigung struktureller Nachteile und zur Förderung der regionalen Entwicklung besonders zu unterstützen. Z 2.1.3.5
8. Die Gemeinden sollen vor der Neuausweisung gewerblicher Bauflächen industrielle und gewerbliche Altstandorte nachnutzen, ihre bereits baurechtlich genehmigten Gewerbegebiete auslasten sowie bei Bedarf verstärkt interkommunale Gewerbegebiete entwickeln. Z 2.3.1.3
9. Die Nutzung solarer Strahlungsenergie außerhalb bebauter Bereiche soll auf geeigneten Flächen erfolgen. Geeignete Flächen sind Z 5.1.4.2  
- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit großflächigen technischen Einrichtungen,  
- sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen und  
- Unland ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen.
10. Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb folgender Gebiete ist unzulässig: Z 5.1.4.3
  - Gebiete mit potenziell hoher Wassererosionsgefährdung und Grünzäsuren
  - landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Kuppenlandschaften
  - landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer Bodenwertzahl >50
  - regional bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete
  - Regionale Grünzüge
  - regionale Schwerpunkte des archäologischen Kulturdenkmalschutzes
  - Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz
  - Vorranggebiete Braunkohlenabbau (Abbaufäche)
  - Vorranggebiete Erholung
  - Vorranggebiete Landwirtschaft
  - Vorranggebiete für den Rohstoffabbau einschließlich einer Pufferzone von 300 m bei Festgesteinslagerstätten oder -gewinnungsgebieten
  - Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich)
  - Vorranggebiete Waldmehrung
  - Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes
  - Vorsorgestandorte für Industrie und Gewerbe
  - Wald

### 3.3 Nachbargemeinden

1. Ca. 500 m östlich des Plangebiets befindet sich die Gemeindegrenze der Großen Kreisstadt Borna. Nachbargemeinde ist Kitzscher. Zu beachten ist der Bebauungsplan Industrie- und Gewerbezentrum (IGZ) „Goldener Born“.  
Planungen und Vorhaben der Nachbargemeinden werden nach Kenntnis der Stadt durch die Planungsabsicht nicht berührt.

### 3.4 Fachgesetze und sonstige Bindungen

1. Bei der Planung sind weitere fachgesetzliche Vorgaben oder Planungen zu beachten, die ohne Zustimmung, Ausnahme, Befreiung o. dgl. durch die Fachbehörde im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden können. Diese werden nachfolgend benannt: *Vorbemerkung*
2. Verbindliche Planfeststellungen für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung, bauliche Maßnahmen des Bundes und der Länder oder sonstige privilegierte Fachplanungen, die das Plangebiet berühren, sind nicht bekannt. *bauliche Maßnahmen des Bundes und der Länder*
3. Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000-Schutzgebieten. *Natura 2000*
4. Schutzgebietsausweisungen nach dem Naturschutzrecht Sachsen sind nicht betroffen. *Schutzgebiete nach Naturschutzrecht*
5. Das Plangebiet liegt im Bereich der Grundwasserbeeinflussung durch den Bergbau. Nach aktuellem Kenntnisstand wurde der geforderte Mindestgrundwasserstand hergestellt. Infolge des erfolgten Grundwasseranstiegs ist insbesondere auf den Kippenflächen mit Sättigungssetzungen und Sackungen zu rechnen. *Grundwasser*
6. Gegenwärtig besteht keine Kenntnis darüber, ob Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet vorkommen. *Altlasten*
7. Bodendenkmale oder Baudenkmale nach dem sächsischen Denkmalschutzrecht werden von der Planung nicht berührt. *Denkmalschutz*
8. Das Plangebiet liegt außerhalb von ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten. *Trinkwasserschutzgebiet*
9. Um Umfeld des Plangebietes verläuft das Fließgewässer „Goldene Born“, ein Gewässer II. Ordnung. Die entsprechenden Schutzabstände und Ufer-Freihaltezonen sind zu beachten. *Gewässer II. Ordnung*
10. Wald ist über den Naturschutz hinaus in Deutschland besonders geschützt (Bundeswaldgesetz). Waldflächen grenzen nördlich an das Plangebiet an. Im Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden. *Wald*

### 3.5 Formelle Planungen

1. Angrenzend an das Plangebiet liegt das Industrie- und Gewerbezentrum (IGZ) „Goldener Born“.

### 3.6 städtebauliche Rahmenbedingungen

1. Das Umfeld des Plangebietes wird im Norden und Osten durch Waldflächen geprägt. Weiter östlich befindet sich das IGZ „Goldener Born“. Südlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Fläche an das Plangebiet. Entlang der östlichen Grenze des Plangebiets befinden sich zudem Bahnanlagen, die zwar gewidmet sind, jedoch aktuell keine aktive Nutzung erfahren. *Nutzungsbestand*
2. Im Weiteren westlichen und nördlichen Umfeld liegen Erschließungstrassen des überörtlichen Verkehrs. Zum einen handelt es sich dabei um die Bundesautobahn A 72, die nächstgelegene Auf- und Abfahrt befindet sich ca. 800 m nordwestlich. Parallel zur A 72 verläuft die B 95. *Erschließung*  
Nördlich des Plangebietes bildet die Staatsstraße S 48 einen Knotenpunkt mit der B 95.  
Von der S 48 führt über einen öffentlichen Weg (Stichstraße) ein privater Weg in das

Plangebiet.

3. Die angrenzende Bahnstrecke ist gegenwärtig ohne Nutzung. Es ist geplant die Strecke zu reaktivieren, um das Gewerbe- und Industriegebiet „Goldener Born“ zu schienentechnisch zu erschließen. Bahn

## 4 Darstellung im FNP

1. Der Erläuterungsbericht des rechtskräftigen Teilflächennutzungsplanes enthält bisher keine Ausführungen zu Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen“. Im Bereich der regenerativen Energien beschäftigt sich der FNP bisher nur mit Windkraftanlagen. Vorbemerkung
2. Nachfolgend wird Punkt 15.4 Sonderbauflächen des Erläuterungsberichts ergänzt.

### 4.1 Leitbild

1. Mit der vorbereitenden Bauleitplanung werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass innerhalb der Sonderbauflächen Anlagen für die Gewinnung von Solarenergie, nebst notwendiger Nebenanlagen errichtet werden können.
2. Die Nutzbarkeit des Plangebietes für die Gewinnung von Solarenergie ist aufgrund der Größe und des Zuschnitts der zur Verfügung stehenden Fläche und der übrigen Randbedingungen (Verfügbarkeit, Vorhandensein von Wegen, Infrastruktur und Netzanschluss) grundsätzlich gegeben.
3. Es werden ehemals baulich genutzte Flächen für die Planungen herangezogen. Es handelt sich um Konversionsflächen entlang der Bahntrasse der ehemaligen Kohlebahn im Bereich des ehemaligen Braunkohlenkraftwerks Thierbach. Die Strecke soll reaktiviert werden.
4. Die Darstellungen im FNP legen dafür die entsprechenden Flächenabgrenzungen, in einem kleineren Maßstab, mit der entsprechenden Unschärfe fest. Dadurch können die Grenzen in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung flexibel, anhand der tatsächlichen vorgefundenen örtlichen Begebenheiten gering modifiziert und angepasst werden.
5. Der Solarpark kann über einen von Norden kommenden privaten Weg verkehrlich erschlossen werden. Der Weg ist über eine öffentliche Stichstraße an die Staatsstraße S 48 angebunden. Erschließung
6. Seitens der Mitteldeutsche-Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) wurde für den Netzanschluss des Solarparks ein Netzverknüpfungspunkt im Nahbereich des Knotenpunktes des Erschließungsweges und der S 48 zugeteilt. Netzanschluss
7. Üblicherweise werden bei einer Freiflächenphotovoltaikanlage die PV-Module in Modulreihen auf Unterkonstruktionen befestigt, vorwiegend in konsequenter Ost - West Ausrichtung. Das bedeutet, dass die PV-Module eine Süd-Orientierung erhalten. Gängig sind aber auch Konstruktionen in Nord-Süd Ausrichtung. Hierbei werden zwei Tischreihen so aneinandergestellt, dass sich eine Reihe nach Osten und eine Reihe nach Westen orientiert. Im vorliegenden Fall ist eine Ost-West-Ausrichtung vorgesehen. Um gegenseitige Verschattungen zu reduzieren, weisen die Reihen untereinander einen Abstand auf. Solarpark
8. Nach Fertigstellung der baulichen Anlage werden Teilflächen der Bauflächen durch die PV-Module lediglich überschirmt und damit nur verschattet. Die Bodenfunktionen unterhalb der PV-Tische verändern sich zwar, werden aber nicht erheblich beeinträchtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Umwelt sind nur durch Versiegelungen zu erwarten, die durch Nebenanlagen sowie durch eventuell notwendige befestigte Wirtschaftswege entstehen werden.
9. PV-Anlagen sind elektrische Betriebsanlagen und daher aus Sicherheitsgründen vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag und aus Gründen des Versicherungsschutzes mit Zäunen mit Übersteigschutz eingefriedet. Die Anlagen sind somit unzugänglich und werden nur sporadisch für die Pflegemaßnahmen

begangen.

10. Die Ausgleichsmaßnahmen können im Umfeld und im Plangebiet untergebracht werden. Denkbar sind Extensivierungsmaßnahmen der Freiflächen innerhalb des Solarparks, sowie Pflanzmaßnahmen zur Aufwertung des vorhandenen Gehölzbestands. *Ausgleichsmaßnahme*
11. Weiterhin sind Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen denkbar, wie z.B. die Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kriech- und Kleinsäugetiere.
12. Schmutzwasser entsteht durch den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage nicht. *Schmutzwasser*
13. Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes zur Versickerung gebracht. *Niederschlagswasser*

## 4.2 Darstellung

1. Die Änderungsfläche ist im derzeit rechtswirksamen FNP als „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit der Bezeichnung NL 12 dargestellt. Die gesamte Maßnahmenfläche NL 12 hat eine Größe von ca. 8,34 ha. *Aktuelle Darstellung FNP*
2. In der Begründung zum Flächennutzungsplan stehen folgende Aussagen zur Maßnahmenfläche: *NL 12*

Gleisbereich zum Kraftwerk Thierbach, südlich der S 48,

- Anlage und Entwicklung eines Mosaiks von wechselfeuchten und trockenen Standorten der Offenlandbereiche,
- Revitalisierung beeinträchtigter und ausgebauter Fließgewässerabschnitte,
- Anlage von Uferschutzstreifen zum Schutz vor Schadstoffeintrag und Eutrophierung
- Sicherung eines Wechsels von Offenlandbereichen und Gehölzgruppen zur Gewährleistung einer Grünverbindung zwischen „Heiligem Holz“ und dem Restsee des ehemaligen Tagebaus Witznitz.

3. *Planzeichnung Urplan*

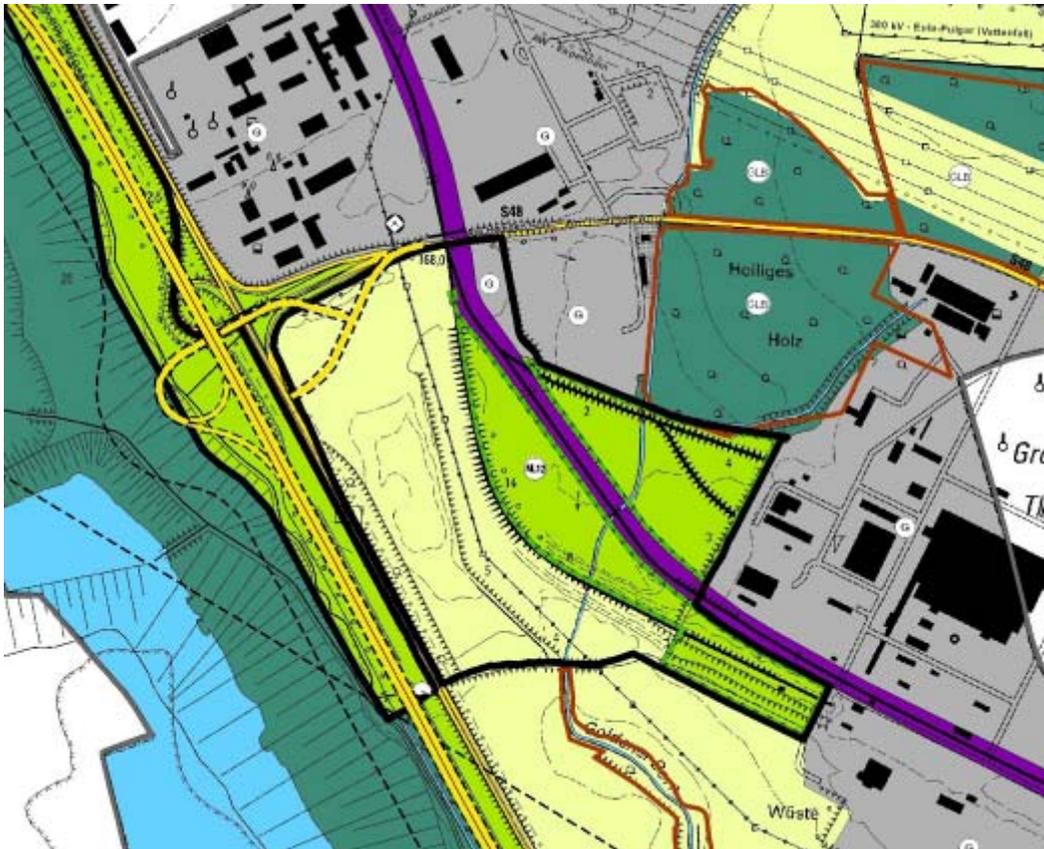


Abb.2: Planzeichnung des Urplans des Teil-Flächennutzungsplans

4. Mit der Änderung wird der betreffende Bereich (ca. 1,34 ha) als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen“ dargestellt. Der Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche wird aus Gründen der planerischen Zurückhaltung nicht dargestellt und auf die nachfolgende Planungsebene verschoben.

*Planung*



*Planzeichnung 13.  
Änderung FNP*

Abb.3: Planzeichnung des Urplans des Teil-Flächennutzungsplans mit 13. Änderung

6. Mit dieser Darstellung wird sichergestellt, dass keine anderen Nutzungen als solche, die unter diesem Begriff im weiteren Sinn zusammengefasst werden können, ermöglicht werden.

7. Damit würden bei gegenwärtigem Stand der Technik lediglich Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen und Solarthermieanlagen und deren Nebenanlagen zulässig sein. Gleichzeitig wird die Fläche aus der derzeitigen Nutzung genommen und vollständig dem neuen Nutzungszweck zugeführt.

8. Die im Leitbild formulierten Ausgleichsmaßnahmen können im Rahmen der nachfolgenden Planungsebene umgesetzt werden. Auf eine Verortung der Ausgleichsflächen wird zur Wahrung der Flexibilität und der planerischen Zurückhaltung verzichtet.

*Ausgleichsflächen*

9. Das Fließgewässer II. Ordnung „Goldener Born“ wird von der Planänderung nicht beeinträchtigt. Es wird ein Abstand von ca. 20 m eingehalten.

*„Goldener Born“*

10. Mit der Planänderung werden ca. 16 % der Maßnahmenfläche NL 12 in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ umgewandelt. Einige der für die Maßnahmenfläche NL12 vorgesehenen Zielstellungen können auch innerhalb eines Solarparks realisiert werden, da nur ein sehr geringer Flächenanteil tatsächlich durch Versiegelung beeinträchtigt wird.

*Auswirkungen*

11. Die Freiflächen innerhalb des Solarparks werden aktuell extensiv genutzt. Die Entwicklung von Vegetationsflächen trockener - frischer Standorte wird durch das Vorhaben nicht grundsätzlich infrage gestellt.

In den Randbereichen können z. B. niedrige Gehölzgruppen angelegt werden. Durch die Unzugänglichkeit, in Folge der Einfriedung, ergibt sich ein durch Menschen und

Großtiere störungsfreier Lebensraum.

12. Die Bewältigung der Eingriffsregelung nach dem BauGB wird auf die nachfolgende Planungsebene verlagert. *Umwelt*
13. Die erwartbaren negativen Eingriffe in die Umwelt können vor Ort, durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.

## 5 Umweltbericht

### 5.1 Vorbemerkung

1. Nach § 2a Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.
2. Nachfolgend werden zunächst die nach gegenwärtigem Kenntnisstand bereits erkennbaren Beeinträchtigungen und die Lösungsansätze für das Bewältigen der Umweltfragen zusammengefasst.
3. Die Bewertung des Zustandes wie auch die der Eingriffe ist abhängig von aktuellen gesellschaftlichen Zielvorstellungen und entsprechenden Wertsetzungen.
4. Basis für die Beschreibung der Schutzgüter sind die heutige Nutzung, die Nutzungsintensität und die Vorbelastung der Flächen im Verein mit der Ausprägung der natürlichen Faktoren des Standortes.

### 5.2 Einleitung

#### 5.2.1 Natürliche Standorteigenschaften

1. Der geologische Aufbau des Raumes wurde in der Eiszeit geprägt. Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit Sächsisches Lössgefülle in der Region Leipziger Land. *Naturräumliche Gliederung*
2. Mit natürlichen Geländeeigenschaften ist nicht zu rechnen. Die vorhandene Naturausstattung ist durch das Wirken des Menschen entstanden und geprägt. *Natürliche Geländeeigenschaften*
3. Andere Planvorhaben im Umfeld, die kumulativ zu berücksichtigen wären, sind nicht bekannt. *Kumulation mit anderen Planungen*

#### 5.2.2 umweltrelevante Zielstellungen

1. Folgende, die Umwelt betreffende Zielstellungen und Grundsätze der Regionalplanung sind bei der Planung zu beachten. *Regionalplanung*
2. Das Plangebiet wird dem Landschaftstyp urbane Landschaften zugerechnet. *4.1.1*
3. Freiraumbeanspruchende oder -beeinträchtigende Nutzungen und Vorhaben sollen auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt und schutzwürdige Landschaftsteile erhalten werden. Die weitere Reduzierung oder Zergliederung wertvoller Ökosysteme soll vermieden werden. *G 4.1.1.1*
4. Das Plangebiet liegt innerhalb der Flächenkulisse „Regional bedeutsame Grundwassersanierungsgebiete“. *4.1.2*
5. Altlasten sowie altlastverdächtige Flächen in den „Braunkohlenbergbaubedingten Grundwasserabsenkungsgebieten“, den „Gebieten mit oberflächennahem Grundwasser“ sowie in den „Regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebieten“ sind vorrangig zu untersuchen und zu sanieren. *Z 4.1.2.4*
6. Bei der Planung von Baugebieten sollen die Möglichkeiten zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ausgeschöpft werden, soweit dies die Bodeneigenschaften und geologischen Bedingungen zulassen. Bei Entwässerungsplanungen von Baugebieten sollen die natürlichen Wasserscheiden eingehalten werden. *G 4.1.2.6*
7. Der Fließgewässercharakter von Bächen und Flüssen ist zu erhalten und zu verbessern. Dabei ist schrittweise die Durchgängigkeit der Wasserläufe für Fließgewässerorganismen wieder herzustellen. Nicht mehr benötigte Querbauwerke sind zurückzubauen. Den Fließgewässercharakter beeinträchtigende neue Stauanlagen *Z 4.1.2.7*

oder Abstürze sollen vermieden werden.

8. Mit der Revitalisierung naturraumtypischer und dem jeweiligen Fließgewässertyp entsprechenden Fließgewässerstrukturen sind die Voraussetzungen für eine naturnahe Entwicklung der Bäche und Flüsse einschließlich ihrer Auen zu schaffen. Z 4.1.2.8
9. Durch eine standortgerechte Landnutzung der Gewässerrandstreifen sowie geeignete landschaftsökologische Maßnahmen zur Minderung von Schad- und Nährstoffeinträgen und Unterstützung der Eigendynamik der Gewässer ist auf die Erhaltung und Verbesserung ihrer ökologischen Funktion hinzuwirken. Z 4.1.2.10
10. Die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung soll auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden. Durch Trassenbündelung, Flächenrevitalisierung brachliegender Industrie- und Gewerbeareale, die Minimierung der Flächenneuanspruchnahme durch vorrangige Nutzung des vorhandenen innerörtlichen Bauflächenpotenzials und die Umsetzung eines Verwertungsgebots im Zuge von Baumaßnahmen und Rohstoffabbauvorhaben soll ein sparsamer Umgang mit Flächen und Bodenmaterial erfolgen. G 4.1.3.1
11. Die Änderungsfläche ist im derzeit rechtswirksamen FNP als „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit der Bezeichnung NL 12 dargestellt. *Flächennutzungsplan*
12. Folgende Zielstellungen werden für die Fläche NL 12 formuliert:
- Anlage und Entwicklung eines Mosaiks von wechselfeuchten und trockenen Standorten der Offenlandbereiche,
  - Revitalisierung beeinträchtigter und ausgebaute Fließgewässerabschnitte,
  - Anlage von Uferschutzstreifen zum Schutz vor Schadstoffeintrag und Eutrophierung
  - Sicherung eines Wechsels von Offenlandbereichen und Gehölzgruppen zur Gewährleistung einer Grünverbindung zwischen „Heiligem Holz“ und dem Restsee des ehemaligen Tagebaus Witznitz.

### **5.2.3 umweltbezogene Gesetze und sonstige Rechtsgrundlagen und Regelungen**

1. Für den Planungsraum sind, neben den einschlägigen Vorschriften des BauGB und des BNatSchG hinsichtlich der Abarbeitung der Eingriffsregelung, insbesondere folgende umweltbezogene Vorschriften, Fachplanungen und Informationen zu berücksichtigen.
2. Gemäß § 1 BBodSchG sowie nach § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. *BBodSchG*
3. An das Plangebiet grenzen Waldflächen im Sinne des Waldgesetzes des Landes Sachsen (SächsWaldG) an. *SächsWaldG*
4. Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) der Europäischen Union widmen sich insbesondere dem Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume. *Arten- Habitatschutz*
5. Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern vorsorglich eine Prüfung, inwieweit die durch die Planung zulassungsfähigen Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der besonders bzw. der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten führen können.
6. Im Plangebiet und seinem maßgeblichen Umfeld können hinsichtlich des besonderen Artenschutzes Konflikte mit „relevanten“ Arten nicht ausgeschlossen werden.
7. Bei der erforderlichen „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ geht es darum, im Sinne einer Prognose zu prüfen, ob die Planung wegen unüberwindlicher artenschutzrechtlicher Hindernisse evtl. nicht realisierbar sein wird oder ob mit einem „Hineinplanen in die Befreiungslage“ die Durchführbarkeit gegeben sein kann.
8. Bei der Entscheidung über die Ermittlungstiefe ist das Verhältnismäßigkeitsprinzip zu beachten. Wenn nach dem „Maßstab praktischer Vernunft“ anzunehmen ist, dass ein Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen haben wird, ist eine Prüfung

entbehrlich.

9. Für die Planung wird im Zuge der parallelen Erarbeitung des B-Plans eine entsprechende Untersuchung vorgenommen.
10. Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes, gemeinsam mit dem einschlägigen Landesrecht, sind der Schutz des Trinkwassers, der Schutz der Qualität und Vielfalt der Oberflächengewässer, der Schutz der Gewässerufer, Schutz vor Verunreinigung der Gewässer sowie der Erhalt des Wasserrückhaltevermögens. *WHG / SächsWG*
11. Die vorgenannten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele, bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus den nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen. *Berücksichtigung*

### 5.3 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des Umweltzustands

1. Europäische Schutzgebiete (SPA, FFH ...) sind von der Planung nicht betroffen. *Natura 2000*
2. Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebietsausweisungen nach dem sächsischen Naturschutzgesetz. *Schutzgebiete*
3. Geschützte Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden. In der Umgebung befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil „Heiliges Holz“ und das Fließgewässer „Goldener Born“. *Schutzobjekte*
4. Sonstige die Umwelt betreffende Schutzgebietsausweisungen sind für das Plangebiet nicht bekannt.

5. *Plangebiet Einordnung Umfeld*



Abb.4: Luftbilddarstellung des Plangebiets

### **Fläche / Boden**

1. Die im Plangebiet vorhandenen Böden sind vollständig vom Menschen überprägt, natürliche oder schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden. Die Böden weisen durchschnittliches Retentionspotenzial auf. Der Bereich ist durch die bergbaulich bedingte Grundwasserabsenkung betroffen.  
Vorbelastungen bestehen durch die Nachbarschaft der Verkehrsinfrastruktur unter Beachtung des Schadstoffeintrags und durch die vorhandene intensive Landwirtschaftsnutzung. *Bestand*
2. Die vorhandenen Böden sind für die Umwelt von geringer – mittlerer Bedeutung. *Bewertung*

### **Lebensraum, Tiere und Pflanzen**

1. Beim Plangebiet handelt es sich um eine der Sukzession überlassene Fläche. Die Naturausstattung ist in der Fläche relativ karg, vorhanden sind Gräser und Stauden, nennenswerte Gehölz- Baumstrukturen sind nur in den Randbereichen vorhanden. Vereinzelt Solitäräume sind ebenfalls vorhanden.  
Bei den vorkommenden Pflanzenarten handelt es sich um Ruderalvegetationen mit Arten trockener - frischer Standorte. Vorhanden sind typische Pionierpflanzen von Sukzessionsflächen wie Gebüsch, Birken und Stauden.  
Die Umgebung (nordöstlich) ist durch eine lückige Bestandsstruktur von ungleichaltrigen Laubmischwald geprägt. Östlich befinden sich in geringer Entfernung gewerblich genutzte Flächen. Zwischen Plangebiet und der westlich gelegenen Verkehrsinfrastruktur liegen intensiv genutzte landwirtschaftliche Bereiche.  
Vorbelastungen bestehen durch die Verlärmung und Sperrwirkungen der nahen Verkehrsstrassen. Zu beachten ist die karge Naturausstattung. *Bestand*
2. Die vorhandenen, aufgeschütteten, sandigen und mit Gräsern bewachsenen Flächen, an den Bahngleisen, sind potenziell als Reproduktionsstätte und Lebensraum für Reptilien geeignet. Darüber hinaus sind weitere Flächen potenziell geeignet (Wegeflächen, unverschattete Flächen innerhalb der Änderungsfläche). *Reptilien*
3. Dauerhafte Oberflächengewässer oder temporäre Kleingewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. *Amphibien*
4. Im Plangebiet gibt es Hinweise auf die Anwesenheit von Wildschweinen. Das vorhandene Gebüsch- und Gehölzstrukturen können Kleinsäugetieren als Lebensraum dienen. *Säugetiere*
5. Aufgrund des Fehlens von geeigneten Bäumen und Höhlen ist ein Vorkommen von Fledermausquartieren ausgeschlossen. Ein überfliegen des Plangebiets zur Nahrungssuche ist nicht ausgeschlossen. *Fledermäuse*
6. Im Plangebiet wurde das Vorkommen einiger Vogelarten, insbesondere von im Gehölz und auf dem Boden brütenden Vogelarten nachgewiesen. *Vögel*
7. Die vorhandene Naturausstattung ist unter Beachtung der eventuell vorkommenden Tierarten, allenfalls von mittlerer Bedeutung für die Umwelt. Von Relevanz ist dabei allerdings nur der vorhandene Lebensraum am Rand des Plangebiets. Zu beachten sind dabei auch die Vorbelastungen im Plangebiet. *Bewertung*

### **Biologische Vielfalt**

1. Gemessen an den im Umfeld vorhandenen Strukturen weist der Bereich eine vergleichbare Vielfalt an Lebensräumen und damit an Arten auf. Besonderheiten sind nicht erkennbar.  
Vorbelastungen ergeben sich durch die permanente Beeinflussung / Verlärmung des angrenzenden Straßenverkehrs. *Bestand*
2. Für die biologische Vielfalt ist der Standort von untergeordneter Bedeutung. *Bewertung*

### **Wasser**

1. Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. *Bestand*
2. Das Plangebiet liegt innerhalb des Bereichs, der durch die Grundwasserabsenkung des Bergbaus betroffen ist. Die Fläche ist grundwasserfern. Die Wasserdurchlässigkeit der vorhandenen Böden ist sehr hoch, wodurch sich ein erhöhtes Risiko für den Schadstoffeintrag in die Böden und damit in das Grundwasser ergeben kann.
3. Vorbelastungen durch Flächenversiegelungen sind nicht vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser kommt in der Fläche zur Versickerung.
4. Das Plangebiet ist von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut. *Bewertung*

### **Landschaft**

1. Das Landschaftsbild um die geplante PV-Anlage ist vielfältig und durch einen Wechsel von landwirtschaftlich genutzter Offenlandflächen, Waldflächen und der Bergbaufolgelandschaft mit dem See gekennzeichnet. *Bestand*  
Das Gelände fällt zum See hin, resultierend aus dem ehemaligen Braunkohleabbau ab. Die vorhandenen Waldränder bilden Raumkanten, erhöhen die Strukturvielfalt und tragen so zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei. Landschaftsästhetisch wertvolle Elemente sind Baumreihen. Auch innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Gehölzflächen und Solitäräume. Die Vorhabenfläche wird fast vollständig (außer nach Südenwesten) von Gehölzstrukturen gerahmt.  
Die vorhandenen Verkehrsstrassen, die Hochspannungsleitung sowie die vorhandenen Gewerbebauten belasten den Bereich ästhetisch erheblich vor. Die Harmonie des Landschaftsbildes ist so bereits durch technische Bauwerke und Geräusche gestört.
2. Unter Beachtung der Vorbelastungen ist das Plangebiet von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild. *Bewertung*

### **Klima und Luft**

1. Das Klima weist keine Besonderheiten im Plangebiet auf. Es herrscht stärker kontinental beeinflusstes Binnenklima mit hohen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und geringen Niederschlägen. *Bestand*  
Mit Ausnahme der vorhandenen Vegetationsstrukturen sind im Plangebiet keine Nutzungen vorhanden, die Auswirkungen auf die Luftqualität haben.
2. Das Plangebiet ist von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut. *Bewertung*

### **Wechselwirkung**

1. Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren. Es können durchaus komplizierte Wirkungsketten und -netze entstehen. *Bestand*  
In der Bauleitplanung sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und die Wirkungen aus Verlagerungseffekten, Kumulationseffekten, synergistischen Effekten sowie komplexen Zusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.
2. Im vorliegenden Fall sind spezielle und komplexe Wechselwirkungen, die über die normale Interaktion hinausgehen, im Plangebiet nicht erkennbar.
3. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind im vorliegenden Fall deshalb nur von geringer Bedeutung für die Umwelt. *Bewertung*

### **Bewertung des Umweltzustandes**

1. Zusammenfassend kann im vorliegenden Fall von einer Funktionsausprägung der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen werden. *Umweltzustand*
2. Erhebliche Wirkungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nur für das Schutzgut Boden und ggf. für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten, wenn Belange des Artenschutzes betroffen sind. *Auswirkungen*

Der Großteil der zu erwartenden Auswirkungen können durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen stark reduziert oder vermieden werden. Die negativen Eingriffe in den Boden können durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Die durch das Vorhaben konkret zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt werden in der nachfolgenden Planungsebene, dem parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan, ermittelt. Darauf aufbauend sind dann geeignete Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich vorzusehen.

3. Wenn der B-Plan nicht aufgestellt bzw. umgesetzt wird, würden die bestehenden Lebensräume in der bestehenden Form erhalten bleiben. Letztlich würde sich, da die Fläche der Sukzession überlassen ist, wahrscheinlich Wald entwickeln. *Prognose bei nicht Durchführung*

## 5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

1. Die Umweltprüfung ist auf die Schutzgüter zu konzentrieren, auf die sich der Plan auswirken kann.
2. Auf die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter hat die Planung voraussichtlich keine Auswirkungen.

### Fläche / Boden

1. Die Planung schafft die Voraussetzungen dafür, dass der Standort für die vorgesehene Nutzung vollständig zur Verfügung gestellt werden kann. Die Bestandsnutzung geht verloren. *Auswirkung*
- Auswirkungen auf die Bodenfunktionen entstehen vor allem durch die Befestigung / Versiegelung von Flächen. Dadurch werden alle Bodenfunktionen dauerhaft betroffen. Zu berücksichtigen sind die vorhandenen Vorbelastungen aus der vorangegangenen Nutzung und dass es durch die punktuelle Gründung durch Rammfundamente nur zu geringen Versiegelungen kommt.
2. Im Gegenzug findet unter den Modultischen und in den nicht überschrmtten Zwischen- und Randflächen eine Aufwertung des Bodens durch dauerhafte Begrünung und extensive Bewirtschaftung statt. Dies hat positive Auswirkungen auf den natürlichen Boden. Die ganzjährige Vegetationsdecke verhindert künftig die Erosion des Oberbodens. Das anfallende Niederschlagswasser kann im Plangebiet zur Versickerung gebracht werden.
3. Der Bedarf an Grund und Boden ist in der Bilanzierung im Anhang dargestellt.
4. Das Schutzgut Boden / Fläche wird wahrscheinlich **erheblich** durch die Überschrmmung beeinträchtigt. *Bewertung*

### Lebensraum, Tiere und Pflanzen

1. Potenziell vom Vorhaben betroffen ist eine der Sukzession überlassenen Fläche. Überbaut bzw. versiegelt wird nur ein kleiner Teil der Fläche, sodass ein Großteil des vorhandenen Lebensraums erhalten aber erheblich verändert (durch Verschattung) wird. *Auswirkung*
2. Durch die Planung können Lebensräume von geschützten und besonders geschützten Tierarten beeinträchtigt werden. Betroffen sind voraussichtlich:
- Reptilien,
  - Vogelarten der auf dem Boden und in Gehölzen brütenden Gilden
  - Amphibien
3. Durch die Einzäunung des Areals entsteht ein für Menschen und Großsäugetiere unzugängliches Areal. Es können sich Potenziale als ungestörter Lebensraum für z.B. kleinere Säugtierarten und Vogelarten (Bodenbrüter) ergeben. Durch die notwendigen Pflegemaßnahmen wird ein Biotop aus niedrig wachsenden Gräsern und Stauden dauerhaft hergestellt und erhalten. Durch Beisat von Saatgutmischungen mit standortgerechten heimischem Saatgut können sich ebenfalls positive Effekte auf Insektenarten ergeben.

Mit der Umsetzung von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen können Teile der vorhandenen Naturausstattung und damit wichtige Lebensräume erhalten werden. Durch gezielte Anpflanzungen kann der vorhandene Gehölzsaum aufgewertet werden. Die Zwischenräume zwischen und unter den PV-Tischen sowie die nicht überbaubaren Grundstücksflächen können extensiv genutzt und gepflegt werden.

4. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind insgesamt betrachtet als mittel zu bewerten. Beachtet ist das Potenzial der Fläche und vorhandenen Vorbelastungen. Aussagen zum besonderen Artenschutz sind im Punkt 5.8 zu finden. *Bewertung*

### **Biologische Vielfalt**

1. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die vorhandenen Lebensräume können teilweise erhalten werden bzw. stehen im Umfeld ausreichend geeignete Ausweichflächen zur Verfügung. *Auswirkungen*  
Durch geeignete Maßnahmen können sich sogar positive Effekte auf die biologische Vielfalt ergeben.
2. Die Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt sind insgesamt betrachtet als gering zu bewerten. *Bewertung*

### **Wasser**

1. Für die Grundwasserneubildung entstehen keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben. Trotz der punktuellen Bodenversiegelung an den Trafostationen und der Überdeckung der Fläche mit Modulen kann das Niederschlagswasser nach Umsetzung der Planung vollständig und ungehindert im Boden versickern. Die Grundwasserneubildung wird somit nicht reduziert. *Auswirkungen*  
Schmutzwasser entsteht durch den Betrieb einer PV-Anlage nicht.
2. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten. *Bewertung*

### **Landschaft**

1. Bei einer Freiflächenphotovoltaikanlage handelt es sich um ein landschaftsfremdes Objekt, welches das Landschaftsbild verändert. *Auswirkungen*  
Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen durch die Errichtung eines weiteren technischen, landschaftsfremden Objektes. Betroffen ist davon ein Landschaftsausschnitt, der zum einen in weiten Teilen sichtbar ist, zum anderen erheblich vorbelastet und damit deutlich vorgestört ist. Die Vorhabenfläche ist fast vollständig von Gehölzen umgeben, die die Sicht auf die PV-Anlage aus größeren Entfernungen verstellen. Durch die Beschränkung der baulichen Höhe können die Auswirkungen minimiert werden. Sichtschutzpflanzungen nach Südwesten können die Auswirkungen ebenfalls mindern.
2. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der erheblichen Vorbelastungen sowie der abseitigen Lage des Plangebiets ohne direkte Sichtbeziehungen als gering einzustufen. *Bewertung*

### **Klima und Luft**

1. Die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels können auch den Standort treffen. Hierbei geht es um stärkere Niederschlagsereignisse, die bei der Konzeption der Entwässerungssysteme zu beachten sind, auf der anderen Seite um größere Trockenheit und speziell auch um stärkere Stürme, die den Gehölzbestand aber auch bauliche Anlagen betreffen können. *Auswirkung*  
Es werden künftig keine Nutzungen zugelassen, die die Luftqualität merklich beeinflussen werden.  
Die Nutzung der Sonnenenergie zielt in erster Linie auf eine Verbesserung des Klimas durch die mittelbar ermöglichte Einsparung von CO<sub>2</sub> ab. Klimaschädliche Emissionen werden nicht verursacht.

2. Die Auswirkungen sind unerheblich.

### Wechselwirkung

1. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die Planung nicht zu erwarten. *Auswirkungen  
Bewertung*

### Bewertung der Auswirkungen

1. Die Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter sind, wenn am Planungsziel festgehalten wird, nicht vermeidbar. **Erhebliche Wirkungen** sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nur für das **Schutzgut Boden** und ggf. für das **Schutzgut Tiere und Pflanzen** zu erwarten, wenn Belange des Artenschutzes betroffen sind. *Auswirkungen*

Der Großteil der zu erwartenden Auswirkungen können durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen stark reduziert oder vermieden werden. Die erheblich negativen Eingriffe in den Boden können durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Die durch das Vorhaben konkret zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt werden in der nachfolgenden Planungsebene ermittelt. Darauf aufbauend sind dann geeignete Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich vorzusehen.

## 5.5 Prognose bei nicht Durchführung

1. Wenn der FNP nicht geändert wird, würden die bestehenden Lebensräume in der bestehenden Form erhalten bleiben. Letztlich würde sich, da die Fläche der Sukzession überlassen ist, sich wahrscheinlich Wald entwickeln.

## 5.6 Maßnahmen

1. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen können voraussichtlich vor allem für die Umweltgüter

- Boden
- Lebensraum / Tiere / Pflanzen
- Landschaft
- Wasser

erbracht werden.

2. Zur Minderung bzw. Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft, Tiere und Pflanzen, Wasser sind folgende Maßnahmen möglich *Vermeidung / Minderung*

- gezielte Gehölzpflanzungen
- Freihalten von für die Umwelt sensiblen Flächen
- Extensivierung der Flächennutzung
- Begrenzung der Versiegelung
- Sicherung Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort.

3. Von besonderer Bedeutung sind Maßnahmen zur Kompensation der zusätzlichen Bodenversiegelung, die – sofern sie nicht am Ort des Eingriffs zu realisieren sind – ggf. auch außerhalb des Planungsraums auf verfügbaren Kompensationsflächen erfolgen können. *Boden*

Unvermeidbare Versiegelungen sind möglichst durch den Einsatz wasser- und luftdurchlässiger Beläge zu minimieren.

4. Wertbestimmende Bäume und Gehölzstrukturen können erhalten werden; unvermeidbare Verluste sind zu kompensieren. *Tiere und Pflanzen*

5. Zur Einbindung der Bauflächen in das Landschaftsbild ist eine landschaftsangepasste Bauweise (Höhenbeschränkung) und vegetative Abschirmung vorzusehen. *Landschaft*

6. Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter liegen keine Kenntnisse vor bzw. sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung sind mit großer Sicherheit nicht erforderlich.
7. Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausschließen. *Ausgleichsmaßnahmen*
8. Mit der Planumsetzung kommt es nach gegenwärtigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit großer Wahrscheinlichkeit zu erheblichen Beeinträchtigungen für folgende Schutzgüter
- Boden / Fläche
  - Lebensraum/Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt/Artenschutz.
9. Für folgende Schutzgüter werden voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.
- Wasser
  - Klima/Luft
  - Mensch/Bevölkerung/Gesundheit
  - Kultur- und Sachgüter
  - Landschaft
10. Für das Schutzgut „Boden“ ergibt sich ein Überbauungsgrad von maximal 80 % der Sondergebietsfläche (GRZ 0,8). Dieser hohe Überbauungsgrad resultiert aus den gesetzlichen Bestimmungen der BauNVO zu sonstigen Sondergebieten, der eine Höchstgrenze von 0,8 festlegt. *Boden / Fläche*
- Üblicherweise fällt die im B-Plan festgesetzte GRZ bei Freiflächenphotovoltaikanlagen aber deutlich geringer aus und liegt meistens zwischen 0,5 – 0,6.
11. Zu beachten ist, dass damit nicht unbedingt eine Vollversiegelung der betroffenen Flächen verbunden sein muss. Der Umfang dieser Flächen lässt sich hier aber nicht abschließende beurteilen.
12. Für das Schutzgut „Lebensraum/Tiere/Pflanzen/biologische/Vielfalt“ ergeben sich Beeinträchtigungen durch den Verlust von Lebensraum. *Tiere und Pflanzen*
13. Folgende Maßnahmen zum Ausgleich sind im Plangebiet machbar, ohne dass die Umsetzung der geplanten Vorhaben gefährdet wird.
14. Ausgleiche sind durch die Aufwertung von Lebensräumen zu kompensieren. *Entsiegelung*
15. Wenn Potenziale für eine Entsiegelung nicht verfügbar sind, kann ein Ausgleich auch durch das Aufwerten von (möglichst minderwertigen) Flächen realisiert werden. *Aufwertung von Bodenflächen*
16. Dazu können intensiv genutzte Böden zukünftig einer deutlich geringeren Nutzungsintensität zugeführt werden. Auf die Nutzung von Flächen kann natürlich auch ganz verzichtet werden. Flächen mit geschädigten Bodenfunktionen können auch regeneriert werden.
17. Für die Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch eine Vollversiegelung kann ein vollständiger Ausgleich durch folgende Maßnahmen erreicht werden.
- Anlegen einer flächigen Gehölzpflanzung minimal 3-reihig bzw. mindestens 5 m breit mit einer Mindestfläche von 100 m<sup>2</sup>
  - Umwandlung von Intensivacker in extensiv genutztes Dauergrünland
  - Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland im Verhältnis
  - Anlage von Ackerrandstreifen mit einer minimalen Breite von 15 m
  - Wiedervernässung von Niedermoorböden
18. Beim Vorhandensein vorbelasteter Böden auf der Eingriffsfläche, bei einer Teilversiegelung oder bei Überschüttungen bzw. Abgrabungen reduziert sich jeweils die erforderliche Fläche.
19. Erforderliche Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter können grundsätzlich natürlich miteinander kombiniert werden. In der Regel wirken sich konkrete Maßnahmen nicht nur auf ein einzelnes Schutzgut aus.
20. Die konkret zu wählenden Maßnahmen und der erforderliche (Flächen-) Umfang sind auf der nachfolgenden Planungsebene, dem parallel in Aufstellung befindlichen

Bebauungsplan, abschließend zu bestimmen

## 5.7 Habitatschutz

1. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und von europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne des BNatSchG, werden nicht beeinträchtigt. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebietsausweisungen.

## 5.8 Artenschutz

1. Ein Bauleitplan, dessen Umsetzung wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote (Zugriffsverbote) scheitern muss, ist nicht umsetzbar.
2. Die Verbote des § 44 BNatSchG wenden sich an die konkreten Bauvorhaben, erst auf dieser Ebene können sie deshalb abschließend beurteilt und gelöst werden.
3. Es geht im Rahmen der Bauleitplanung allerdings darum vorausschauend zumindest zu prüfen, ob unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse der Planumsetzung entgegenstehen müssen und ob ein Verstoß die Durchführung eines Bauleitplans generell infrage stellt.  
Ein solcher Plan wäre unzulässig bzw. unwirksam, weil er nicht umgesetzt werden kann.
4. Aufgrund der vorhandenen Umweltausstattung und dem Vorhandensein von spezifischen Randbedingungen die für das Vorkommen von relevanten Arten interessant sind, kann für eine Gruppe von Arten das Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden.
5. Für das Vorkommen folgender Artengruppen kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden *Relevante Arten*
  - am Wasser lebende Tierarten (nähe „Goldener Born“)
  - alle Landsäuger (Hinweise vorhanden)
  - Vögel Gehölz- und Bodenbrüter (Hinweise vorhanden)
  - Reptilien (sandige Böden an Gleisanlagen)
  - Amphibienarten (Mulden mit Eignung auf temporäres Kleingewässer)
6. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten / Artengruppen kann im Plangebiet ausgeschlossen werden: *Ausgeschlossene Arten*
  - alle Pflanzenarten (mangels geeigneter Habitate)
  - alle Schmetterlingsarten (mangels vorhandener Wirtspflanzen)
  - Weichtiere (mangels geeigneter Habitate)
  - Gehölz bewohnenden Käferarten (mangels geeigneter Habitate)
  - im Wasser lebende Säugetiere (nähe „Goldener Born“)
  - wassergebundenen Insektenarten (mangels geeigneter Habitate)
  - Vögel Baumbrüter (mangels geeigneter Habitate)
  - Fledermäuse (mangels geeigneter Habitate)
7. Durch geeignete Maßnahmen können Verbotstatbestände abgewendet werden. *Maßnahmen zum Artenschutz*  
Als wichtigste Vermeidungsmaßnahme, um bei der Vorhabenrealisierung nicht in Konflikt mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu geraten, hat sich die sogenannte „Bauzeitenregelung“ in Kombination mit einer (in Bezug auf die Realisierung) zeitnahen Erfassung des Bestandes (bereits im Zuge des Bebauungsplanes erfolgt) und einer Baubetreuung erwiesen. Mit deren Anwendung lassen sich insbesondere Verstöße gegen das Störungs- und Tötungsverbot wirkungsvoll vermeiden. *Bauzeitenregelung*
8. Dabei geht es um die Beschränkung von Eingriffen (wie z. B. die Baufeldfreimachung Abrissarbeiten, Baumfällarbeiten, ...) in die Zeiten, in denen die sensiblen Arten nicht brüten, ihre Jungen aufziehen oder Eier ablegen. Die entsprechenden Zeiten sind artspezifisch.
9. Eine generelle absolut verbindliche Bauzeitenregelung ist aber nicht erforderlich.

Wenn durch ein konkretes Vorhaben nachweislich z. B. keine Arten betroffen sind, darf folglich zu jeder Zeit gebaut werden.

Eine strikt festgesetzte Bauzeitenregelung wäre dann nicht erforderlich. Sie würde die Baufreiheit im Übermaß beeinträchtigen.

Das gilt aber nicht für Eingriffe in den Gehölzbestand. In diesem Fall wären dann die einschlägigen Verbote des BNatSchG maßgeblich.

10. Eine Vermeidung der Anwendung der Bauzeitenregelung ist also durch eine, im Bezug zur Vorhabenrealisierung, zeitnahe Kontrolle und Bestandsüberprüfung z. B. im Rahmen einer sogenannten „ökologischen Baubegleitung“ möglich. *Ökologische Baubegleitung*
- Insbesondere zur Sicherstellung, dass Verstöße gegen die Zugriffsverbote des §44 BNatSchG durch das konkrete Vorhaben ausgeschlossen werden können, ist über die gesamte Realisierungszeit eine entsprechende Baubegleitung erforderlich.
- Konkret ist eine obligatorische Überprüfung von potenziellen Brutplätzen, die in Anspruch genommen werden, erforderlich.
11. Die genannten Maßnahmen sind geeignet und aller Voraussicht nach ausreichend, damit einer Betroffenheit der relevanten Arten ausgeschlossen werden kann.
- Sollten die Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung nicht ausreichen, so können immer noch CEF-Maßnahmen umgesetzt werden (Anbringen von Nisthilfen, Umsiedeln der Reptilien ...)
12. Da durch den FNP wegen seiner Funktion als vorbereitender Bauleitplan (schafft kein Baurecht) keine konkreten Eingriffe ermöglicht werden, kann der besondere Artenschutz auf die nachfolgende Planungsebene verschoben werden. Der Bebauungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt. Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans wird ein Artenschutzfachbeitrag erstellt. *Artenschutzfachbeitrag  
B-Plan*

## 5.9 Zusätzliche Angaben

1. Die Ermittlung der Umweltbelange erfolgte bisher durch das Auswerten der aktuellen Realnutzungs- und vorliegenden Ersteinschätzung eines Biologen nach erstmaliger Begehung des Plangebietes im Zuge der B-Planung. *Verfahren der Umweltprüfung*
2. Es wird davon ausgegangen, dass Maßnahmen zur Überwachung auf FNP-Ebene nicht erforderlich sind. Erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich durch geeignete, vorhabenbegleitende Maßnahmen vermeiden, verringern und ausgleichen. *Monitoring*
3. Zusammenfassend kann den bisherigen Kenntnissen folgend gesagt werden, dass bei der Vorhabenrealisierung unzulässige Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebietes oder auf externen Flächen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Das betrifft auch die Fragen des besonderen Artenschutzes. *Zusammenfassung*

## 6 Flächenbilanz

Kategorie	Flächenbilanz		
	Bestand in ha	Planung in ha	Änderung in ha
Grünfläche / Maßnahmenfläche	1,34	0,0	-1,34
Sonderbaufläche „Photovoltaik“	0,0	1,34	+1,34
Summe	1,34	1,34	0

## 7 Rechtsgrundlagen

- BauGB** Baugesetzbuch in der Fassung der zuletzt geändert durch Artikel 2 Bekanntmachung vom 3. des Gesetzes vom 26. April 2022 November 2017 (BGBl. I S. 3634) (BGBl. I S. 674)
- BauNVO** Baunutzungsverordnung in der zuletzt geändert durch Artikel 2 Fassung der Bekanntmachung des Gesetzes vom 14. Juni 2021 vom 21. November 2017 (BGBl. I (BGBl. I S. 1802) (Nr. 33) S. 3786)
- PlanZV** Verordnung über die Ausarbeitung zuletzt geändert durch Artikel 3 der Bauleitpläne und die des Gesetzes vom 14. Juni 2021 Darstellung des Planinhalts (BGBl. I S. 1802) (Nr. 33) (Planzeichenverordnung 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58),
- BNatSchG** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- WHG** Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - des Gesetzes vom 18. August Wasserhaushaltsgesetz, vom 31. Juli 2021 (BGBl. I S. 3901) Juli 2009 (BGBl. I S. 2585 ff.),
- SächsNatSchG** Sächsisches Naturschutzgesetz zuletzt geändert durch das Gesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451) vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243)
- SächsWG** Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Februar 2022 (SächsGVBl. S. 144)
- SächsGemO** Sächsische Gemeindeordnung in der Fassung der Bekanntmachung des Gesetzes vom 9. Februar vom 9. März 2018 (SächsGVBl. S. 2022 (SächsGVBl. S. 134) 62)
- SächsBO** Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung Verordnung vom 12. April 2021 vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. (SächsGVBl. S. 517) S. 186)