



**Stadt Lauchhammer
Landkreis Oberspreewald-Lausitz**



**Begründung zum Bebauungsplan
„Photovoltaikanlage auf der Fläche Brikettfabrik 64 - 65,
Grundhofstraße“**

Planfassung: Januar 2018

Planverfasser:
INGBA Ingenieurgesellschaft
Bau/Ausrüstung mbH
Wilhelm-Külz-Straße 30
03046 Cottbus

IMPRESSUM

Vorhaben	Bebauungsplan „Photovoltaikanlage auf der Fläche Brikettfabrik 64-65, Grundhofstraße“
Planstand	SATZUNG JANUAR 2018
Plangeber	Stadt Lauchhammer Liebenwerdaer Straße 69 01079 Lauchhammer Tel.: 03574 - 488 0 Fax: 03574 - 488 650 E-Mail: info@lauchhammer.de
Auftraggeber	EnValue Solarpark 20 GmbH & Co. KG Gewerbepark Garham 6 94544 Hofkirchen Tel.: 08541 - 91 541 0 Fax: 08541 - 91 541 19 E-Mail: info@envalue.de
Planverfasser	INGBA Ingenieurgesellschaft Bau/Ausrüstung mbH Wilhelm-Külz-Straße 30 03046 Cottbus Tel.: 0355 - 23200 Fax: 0355 - 24 98 9 E-Mail: info@ingba.de
Umweltbericht / Artenschutzfachbeitrag	Landschaft*Park*Garten Projektierungsbüro Marianne Petras Hauptstraße 42 03116 Drebkau / OT Leuthen Tel.: 035602 - 22 09 7 Fax: 035602 - 22 09 6 E-Mail: m.petras@landschaftsprojektierung.com
Vermessung	ÖbVI Dipl.-Ing. Karlheinz Fuchs Sachsendorfer Straße 2b 03051 Cottbus Tel.: 0355 – 52 35 66 Fax: 0355 – 52 35 67 E-Mail: fuchs.vermessung@t-online.de

INHALT	SEITE
I PLANUNGSGEGENSTAND	
1. Planungsgegenstand	1
1.1 Anlass, Ziele und Zweck der Planung	1
1.2 Anlass und Erforderlichkeit	2
2. Beschreibung des Plangebiets	3
2.1 Räumliche Lage	3
2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	3
2.3 Gebiets-/Bestandssituation	5
2.4 Planunterlage	10
3. Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen	11
3.1 Regionalplanung Ziele und Grundsätze der Raumordnung	11
3.2 Landschaftsplanung	12
3.3 überörtliche Fachplanungen	12
3.4 Flächennutzungsplan	12
3.5 Bestehende und laufende Planungen der Stadt Lauchhammer	13
3.6 Ermittlung besonderer Planungsanforderungen	13
II PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	
1. Entwicklung der Planungsüberlegungen und informelle Planungskonzepte	14
1.1 Räumliches Konzept Nutzung	14
1.2 Verkehrskonzept	17
1.3 Ver- und Entsorgungskonzept	17
1.4 Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen	18
2. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	20
2.1. Art der baulichen Nutzung	20
2.2. Maß der baulichen Nutzung	21
2.3. überbaubare Grundstücksfläche	22
2.4. Leitungsrecht	23
3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	23
4. Grünordnerische Festsetzungen	24
5. Hinweise Planzeichnung	32
6. Nachrichtliche Übernahmen	33
7. Flächenbilanz	34
III UMWELTBERICHT ARTENSCHUTZFACHBEITRAG	
1. Fazit und Zusammenfassung	35
IV AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	
1. Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	37

V VERFAHREN

1.	Übersicht über den Verfahrensablauf	38
----	-------------------------------------	----

VI STÄDTEBAULICHER VERTRAG

39

VII RECHTSGRUNDLAGEN

40

I PLANUNGSGEGENSTAND

1. Planungsgegenstand

1.1 Anlass, Ziele und Zweck der Planung

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist ein dringendes Gebot der Gegenwart und wird derzeit durch die Gesetzgebung unterstützt.

Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern sowie den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis 2020 auf 20 - 30 % deutlich zu erhöhen. (vgl. Energiestrategie 2020/2030 des Landes Brandenburg)

Photovoltaikanlagen stellen dabei ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Sie entsprechen zudem dem raumordnerischen Grundanliegen der sparsamen und schonenden Inanspruchnahme der Naturgüter. Der Anteil erneuerbarer Energien ist demnach vorrangig zu fördern.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes leistet der zukünftige Investor und die Stadt Lauchhammer einen Beitrag der gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung nachzukommen sowie die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb zweier Freiflächenphotovoltaikanlagen mit max. 10 MWp Leistung zur umweltgerechten Erzeugung von elektrischem Strom zu schaffen.

Ziel der Planung ist somit die Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem ehemaligen Gelände der Brikettfabrik 64 - 65 im Westen der Stadt Lauchhammer, welche planungsrechtlich in ein „Sonstiges Sondergebiet“ umgewidmet werden soll.

Zur Umsetzung des o. g. Planungsziels ist demnach die Ausweisung eines „Sonstigen Sondergebietes“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage (eingezäunt) und den dazugehörigen baulichen Anlagen für die Wandlung des produzierten Stromes sowie für Überwachungs-, Einspeise- und Instandhaltungszwecke erforderlich.

Für die Aufstellung von Solarmodulen soll innerhalb des Geltungsbereichs (ca. 20,6 ha) eine Fläche von ca. 14,0 ha (Baufenster) für die Aufstellung von Solarmodulen in Anspruch genommen werden.

Aufgrund der Klimabelastungen und der damit verbundenen Ausweisung von CO₂ - freier Kraftwerkskapazität auf Bundes- bzw. Landesebene sollte diesem Ansinnen Rechnung getragen werden.

Die Voraussetzungen lt. § 32 EEG der Vergütung sind u. a. aufgrund der Umnutzung einer wirtschaftlichen bzw. zivilen Konversionsfläche zugunsten der Photovoltaiknutzung gegeben.

Das Planungsverfahren soll mit einem Bebauungsplan Baurecht nach § 30 Abs. 1 BauGB für die genannte Fläche schaffen und dabei folgende inhaltliche Anforderungen realisieren:

- Festsetzung der zulässigen Überbaumöglichkeiten (Baufensterausweisung) sowie der von Überbauung freizuhaltenden Grundstücksteile

- Ausweisung von Verkehrsflächen, die die notwendige Erschließung für das Grundstück gewährleistet
- Grünordnerische Festsetzungen zur Sicherung des Artenschutzes und des Landschaftsbildes.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit

Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erforderlich ist.

Photovoltaikanlagen sind nicht privilegiert. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Brandenburgischem Naturschutzgesetz mit dem Bau und der Nutzung gegeben.

Der Bereich wird daher strukturell und nutzungsseitig neu definiert.

Die baurechtliche Zulässigkeit der oben beschriebenen Planungsabsicht bedarf einer kommunalen Bauleitplanung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für ein „Sonstiges Sondergebiet - Photovoltaik“ nach § 11 Abs. 1, 2 BauNVO geschaffen.

Mit dem Planverfahren soll auch der Nachweis erbracht werden, dass mit der beabsichtigten Entwicklung des Gebietes den Anforderungen des § 1 Abs. 5 und des § 1 a BauGB umfassend Rechnung getragen wird.

Geeignete Festsetzungen sollen Art und Maß der künftigen baulichen Nutzung verbindlich regeln und eine dem Umfeld angepasste, geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten.

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1 Räumliche Lage

Der Standort des künftigen Solarparks befindet sich im Westen der Stadt Lauchhammer auf dem Areal der ehemaligen Brikettfabrik 64 - 65. Der Planbereich schließt Teilflächen dieser bereits sanierten Industriebrache ein.

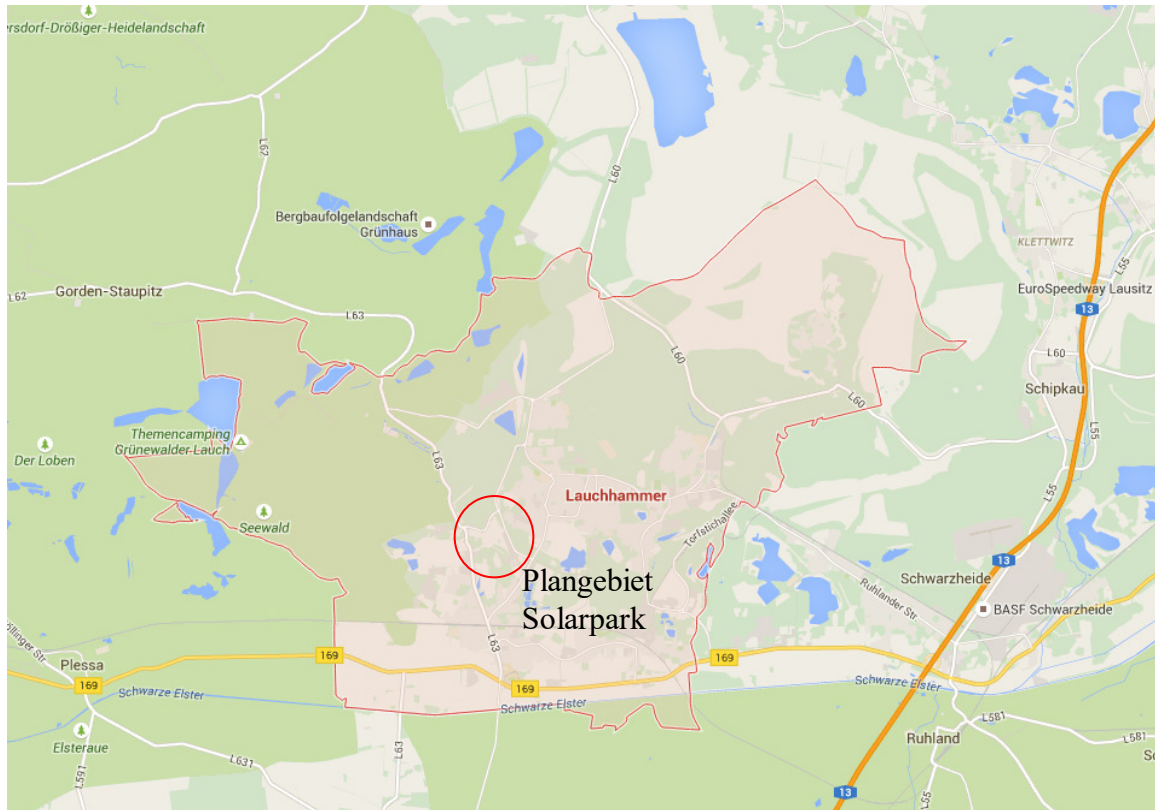


Abb. Gemeindegrenze Stadt Lauchhammer

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst mit einer Gesamtgröße von **ca. 20,6 Hektar** folgende Flure und Flurstücke:

Gemarkung: Lauchhammer

Flur: 16

Flurstücke: 233, 235 tw., 236 tw., 239, 336, 340, 348 tw.

Auf der in der Planzeichnung dargestellten Fläche soll ein Solargebiet mit einer Größe von 14 ha entwickeln werden.

Die zur Verfügung stehende Fläche befindet sich im Westen der Stadt Lauchhammer. Nach Westen wird sie von der Finsterwalder Straße, nach Norden von der Grundhofstraße und nach Nordosten vom Stadtring West begrenzt.

In östlicher Nachbarschaft des Plangebietes befindet sich das Firmengelände der B+F Beton- und Fertigteilgesellschaft mbH Lauchhammer. Im Osten und Nordosten grenzt eine Sukzessions- und eine aufwachsende Gehölzfläche an. Die südliche Abgrenzung des Geltungsbereiches wird durch die geotechnische Sperrbereichsgrenze definiert, welche den durch die LMBV ausgewiesenen Sperrbereich festlegt. Der Sperrbereich darf weder befahren noch betreten werden.



Abb. Geltungsbereich Solarpark

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind nicht flurstücksgetreu. Der Umring der durch die LMBV zum Verkauf stehenden Fläche deckt sich nicht mit den Flurstücksgrenzen des Amtlichen Liegenschaftskatasters (ALK). Laut Aussagen der LMBV ist hier der Umring an die Flurstücksgrenzen anzupassen. Die südliche Grenze bildet die geotechnische Sperrbereichsgrenze. Infolge des Verkaufes ist an dieser Stelle eine Flurstücksteilung vorzunehmen.

Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb eines Flurbereinigungsverfahrens Lauchhammer. Sollte im Zusammenhang mit o. g. Vorhaben ein Grundbucheintrag erforderlich werden, ist die verfahrensführende Behörde, das Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung, in das Verfahren einzubeziehen.

Hinweis zum Umring des Geltungsbereiches

Am 24.06.2015 erfolgte der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage auf der Fläche der Brikettfabrik 64 – 65, Grundhofstraße“ und die damit verbundene Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB. Die Größe des Geltungsbereiches betrug 42,5 ha. Nach ersten Überlegungen sollte der Solarpark in zwei Bauabschritten erstellt werden. Ziel war die zeitnahe Fertigstellung des nördlichen Abschnittes nach Satzungsbeschluss Bebauungsplan und Baugenehmigung. Der südliche Bereich sollte nach Abschluss der Sicherungsarbeiten laut Abschlussbetriebsplan erfolgen.

Nach dem Aufstellungsbeschluss wurde durch die LMBV und das LBGR mitgeteilt, dass der gesamte südliche Teilbereich des Geltungsbereiches - der Großteil des Flurstücks 348 - als Sperrbereich eines Altagebaus deklariert wurde und eine Nutzung dieser Fläche auch langfristig nicht in Aussicht steht. Als Ausgleich der entgangenen Flächen und um eine wirtschaftliche Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zu gewährleisten, wurde durch die LMBV die Einbeziehung von Flächen im nordöstlichen Gebiet des Geltungsbereiches angeboten. Aus diesem Grund umfasste der Geltungsbereich des Vorentwurfes mit einer Fläche von nunmehr 50,4 ha nachfolgende Flurstücke:

Gemarkung: Lauchhammer

Flur: 16

Flurstücke: 233, 235 tw., 236 tw., 239, 336, 340, 348 tw.

Im Rahmen der Ausschreibung des Verkaufsloses durch den Flächeneigentümer LMBV wurden nachträglich nur die Flächen außerhalb des Sperrbereiches zur Veräußerung und damit einer zukünftigen Beplanung angeboten. In Abstimmung mit der Stadt Lauchhammer wurden die Flächen des Sperrbereiches aus dem Geltungsbereich ausgeklammert. Im Rahmen des Offenlagebeschlusses wurde die endgültige Korrektur des Umrings beschlossen.

2.3 Gebiets-/Bestandssituation

Bei dem Gebiet handelt es sich im Wesentlichen um ehemals industriell genutzte Flächen. Es umfasst das Areal der ehemaligen Braunkohlenbrikettfabrik 64 - 65 und Teile eines angrenzenden Altbergbaugebietes.

Altbergbau

Das Landesbergbauamt als auch die LMBV verweisen in ihren Stellungnahmen, dass das Planungsgebiet innerhalb von Abschlussbetriebsplanflächen liegt. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes unterliegt den Bestimmungen des durch die Bergbehörde zugelassenen Abschlussbetriebsplan (ABP): „ABP Brikettfabriken 64/65 und 66, Kesselhaus 65 und Kraftwerk 64“.

Es besteht somit für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Bergaufsicht.

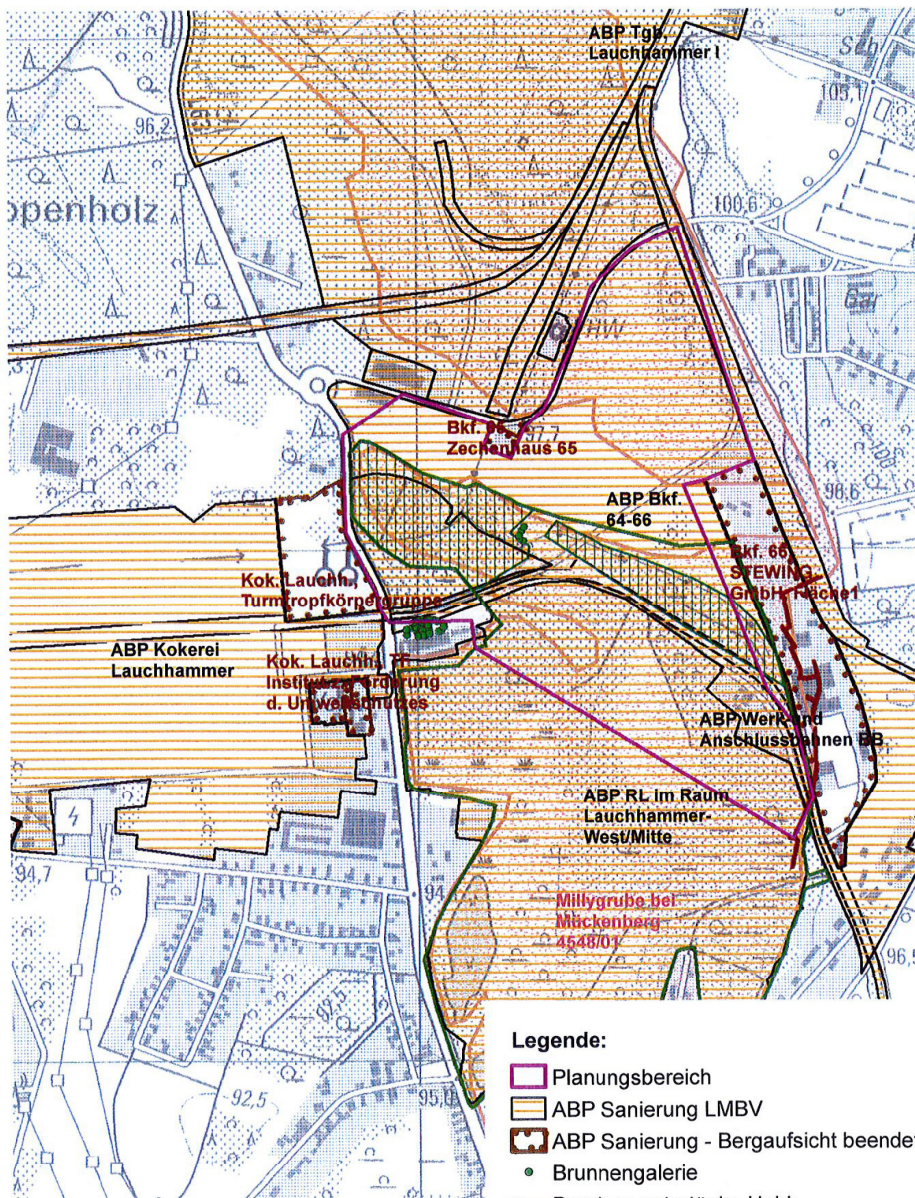
Unter der Voraussetzung, dass die LMBV als betroffenes Bergbauunternehmen dem Vorhaben zustimmt sowie die Planung und Ausführung der Arbeiten in Abstimmung mit der LMBV so festgelegt wird, das gegebenenfalls noch durchzuführende Wiedernutzbarmachungsarbeiten des o. g. Abschlussbetriebsplans nicht behindert werden

bzw. sich aus dem Vorhaben keine Gefährdungen für den Bergbaubetrieb oder Dritte ergeben, besteht seitens der LBGR keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Da im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens auf noch unter Bergaufsicht stehenden Flächen Aufgaben des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe als Träger öffentlicher Belange berührt werden, wird nachfolgende Forderung erhoben:

„Der Beginn von Baumaßnahmen bzw. einer Zwischen- oder Nachfolgenutzung auf unter Bergaufsicht stehenden Flächen bedarf der Zustimmung des Bergbauunternehmens (LMBV).“

In der nachfolgend aufgeführten Karte des Landesbergamtes ist die Planfläche dargestellt. Hieraus wird deutlich, welche Bereiche des Plangebietes sich im Altbergbau befinden und welche noch Bestandteil der Fläche des Abschlussbetriebsplans des LMBV sind.

Aufstellung B-Plan "Photovoltaikanlage auf der Fläche Brikettfabrik 64-65,
Grundhofstraße" in Lauchhammer
Az: 74.21.43-18-458



Legende:

- Planungsbereich
- ABP Sanierung LMBV
- ABP Sanierung - Bergaufsicht beendet
- Brunnengalerie
- Bergbau untertägig. Hohlr.
- geotechn. Sperrbereich
- geotechn. Sperrbereiche mit bed.Nutzg
- Altbergbau ohne Rechtsnachfolger

Kartengrundlage Digitale topographische Karte vervielfältigt mit
Genehmigung des Landesbetriebes für Landesvermessung und
Geobasisinformationen Brandenburg

Maßstab: 1:10.000

Stand: August 2015

/ ergänzt September 2017

Abb. Übersichtsplan Landesbergamt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine untertägigen Strecken/Grubenbaue in Verantwortung der LMBV.

Eigentum/Flurneuordnung

Die LMBV ist Eigentümerin von Grund und Boden. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb eines Flurbereinigungsverfahrens Lauchhammer. Ist im Zusammenhang mit o. g. Vorhaben ein Grundbucheintrag erforderlich, ist die verfahrensführende Behörde, das Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Luckau, in das Verfahren einzubeziehen.

Die Vorhabenfläche befindet sich im Eigenjagdbezirk LMBV-Lauchhammer-West. Da das Jagdrecht an das Eigentum gebunden ist, verbleiben die betreffenden Liegenschaften bis zu ihrer grundbuchlichen Umschreibung Bestandteil des Eigenjagdbezirkes der LMBV.

Sanierung

Unmittelbar südlich an das Vorhabenbereich angrenzend ist ein geotechnischer Sperrbereich ausgewiesen. Bis zu seiner Aufhebung ist der geotechnische Sperrbereich weder zu betreten noch zu befahren.

Beim Vorhabenbereich, handelt es sich um eine Industriebrache, welche entsprechend den Vorgaben des ABP saniert wurde. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich unter der Geländeoberkante Bausubstanz- und Fundamentreste, geringflächige Boden- und Bausubstanzbelastungen durch Schadstoffe sowie verschiedene außer Betrieb genommene Medienleitungen befinden können.

Die LMBV weist darauf hin, dass es bei einer ggf. notwendigen Beräumung/Abbruch und abfallrechtlichen Verwertung unter Zugrundelegung der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-verordnung (BBodSchV), sowie den Festlegungen der Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) für den Vorhabenträger zu erhöhten Aufwendungen und Kosten bei der geplanten Baumaßnahme führen kann. Bei der Ausweisung und Nutzung eines Sondergebietes für Photovoltaik sind jedoch keine größeren Eingriffe in den Boden notwendig. Somit ist der Hinweis in diesem Fall unerheblich.

Dennoch gilt es zu berücksichtigen, dass bei eventuellen Eingriffen in den Boden der Bodenaushub gemäß den Vorgaben und Nebenbestimmungen des ABP zu deklarieren und Bodenschutz- und Abfallrechtlich zu behandeln ist.

Sämtliche für die Beendigung der Bergaufsicht relevanten Unterlagen sind entsprechend der Vorgaben und Nebenbestimmungen des ABP durch den Vorhabenträger und auf dessen Kosten zu erstellen und der LMBV zu übergeben.

Für den Fall, dass sich im Zuge der Beendigung der Bergaufsicht Auflagen bzgl. noch durchzuführender Sanierungsmaßnahmen auf der Fläche ergeben, ist der LMBV bzw. beauftragter Dritter die Zugänglichkeit zu gewähren. Sollten in diesem Zusammenhang Rückbau- und Ausfallkosten entstehen, sind diese durch den Vorhabenträger zu tragen.

Mit der LMBV ist diesbezüglich rechtzeitig vor Baubeginn eine Haftungsfreistellung zu vereinbaren.

Entsprechend den Vorgaben des ABP wurden die Bereiche Brikettfabrik 64 - 66 als sonstige Nutzflächen (Gewerbeflächen) hergestellt. Dies stellt keinen Widerspruch zur geplanten Nutzung dar.

Altlasten

Im Plangebiet befinden sich im Altlastenkataster des Landes Brandenburg (AL-KAT) erfasste sanierte Altablagerungen bzw. Altlastenverdachtsflächen.

Bezeichnung ALKAT Reg.Nr. Gemarkung Flur Flurstück Hochwert Rechtswert

- Asche- und Schlackehalde Brikettfabrik 64/65 (Sanierte Altablagerung) 0143663216
Lauchhammer 16 235 5405410 3412530
- Betriebsgelände Brikettfabrik 64/65 (Sanierter Altstandort) 0143663341
Lauchhammer 16 340 5705265 3412350
- Betriebsgelände Kraftwerk Brikettfabrik 64/65 (Sanierter Altstandort) 0143663304
Lauchhammer 16 348 5705215 3412020

In der Altlastendatenbank der LMBV, welche eine eigene Datenbank führt, sind folgende Altlastenverdachtsflächen erfasst - Stellungnahme vom 22.11.2017:

B22X - Brikettfabrik 64, KH, KW64, Nebenanlagen

B23X - Brikettfabrik 65

B40X - Kesselhaus Brikettfabrik 65

B41X - Nebenanlagen Brikettfabrik 65

B43X - Kraftwerk 64

B44X - Nebenanlagen Brikettfabrik 64

DB45 - Aschehalde/Mülldeponie Brikettfabrik 64

Seitens der LMBV ist die Altlastenbearbeitung im Bereich des Bebauungsplanes abgeschlossen. Für die ALVF DB 45 wird zurzeit ein jährliches Grundwassermontoring durchgeführt. Hierfür ist die Zugänglichkeit der betreffenden vier Grundwassermessstellen - GWMS: 6411, 6412, 6433 und 3755 - erforderlich.

Weiterhin verweist die LMBV in dieser Stellungnahme noch einmal darauf hin, dass nach der Stilllegung der Abriss der baulichen Anlagen (Brifa), inklusive einer anschließenden Tiefenentrümmerung bis 0,5m unter OKG erfolgte.

Die Auffüllung der Baugruben nach erfolgtem Abbruch der baulichen Anlagen erfolgte großflächig mit Betonrecyclingmaterial. Folglich ist auf großen Flächenanteilen des Plangebietes mit erheblichen Bauschuttanteilen in den oberen Bodenhorizonten zu rechnen.

Weiterhin ist zu beachten, dass im Rahmen der Sanierung der nördlich der Sondergebietsfläche 1.2 liegende ALVF DB45 eine Profilierung der Halde, das Aufbringen einer Rekultivierungsschicht sowie die Anlage eines Randgraben zur Ableitung des Oberflächenwassers erfolgte. Die Elemente der Deponiesicherung dürfen nach Aussage der LMBV nicht beeinträchtigt werden.

Der Prozess des Abrisses wurde mit der Einebnung der Flächen abgeschlossen.

Geotechnik

Die LMBV weist darauf hin, dass im gesamten Vorhabenbereich sowohl Kippenböden als auch Übergangsbereiche gewachsen/gekippt sowie gewachsene Böden anstehen.

Kippenböden und Übergangsbereiche stellen einen Risikobaugrund dar, bei dem es zu erhöhten Aufwendungen und Kosten kommen kann.

Vor Beginn der geplanten Baumaßnahme ist durch einen anerkannten Sachverständigen für Geotechnik/Böschungen objekt- und situationsbezogen im Bereich mit anstehenden Kippenböden die Grundbruchsicherheit nachzuweisen.

Hydrologie

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in keinem festgesetzten Wasserschutzgebiet bzw. Überschwemmungsgebiet im Landkreis Oberspreewald-Lausitz.

Der Vorhabenbereich befindet sich außerhalb einer bergbaulich bedingten Grundwasserbeeinflussung.

In großen Teilen der Fläche beträgt der Grundwasserflurabstand weniger als 1 m. Meteorologisch bedingte Schwankungen, insbesondere Extremsituationen, sowie die Bildung von schwebendem Grundwasser über möglichen oberflächennahen Stauern sind zu berücksichtigen.

Es ist mit saurem und erhöht sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen.

Wasserwirtschaftliche Anlagen

Auf der Fläche des Bebauungsplans befinden sich Grundwassermessstellen (GWMS). Ein Rückbau der GWMS ist langfristig nicht vorgesehen. Die Zugänglichkeit zu den wasserwirtschaftlichen Anlagen für Messungen, Probenahmen und Wartungsarbeiten ist der LMBV bzw. beauftragter Dritter jederzeit, auch mit entsprechender Technik, zu gewährleisten.

Die Anlagen sind nicht zu beschädigen, zu überbauen oder zu beseitigen. Die Kosten zur Wiederherstellung trägt der Verursacher. Für einen späteren Rückbau ist eine Baufreiheit von mindestens 10 m im Umfeld zu gewährleisten.

Die LMBV weist darauf hin, dass bei verwahrten GWMS ab einer Tiefe von 1,5 m unter Geländeoberkante das Ausbaurohr noch vorhanden sein kann. Dieser Sachverhalt ist bei der Bauausführung zu beachten.

Weitere Festlegungen:

„Vor der Durchführung von Holzungsarbeiten auf Flächen der LMBV ist mit der zuständigen Revierförsterin der LMBV Rücksprache zu führen.

Das Einholen notwendiger Genehmigungen nach Wald- oder Naturschutzgesetz obliegt dem Baulastträger. Entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind ebenfalls durch den Baulastträger zu realisieren.

Alle Maßnahmen, welche auf unter Bergaufsicht stehenden Flächen zur Realisierung kommen sollen, bedürfen der Zustimmung durch die zuständige Bergbehörde, dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR).

Unter Vorlage aller durch den Antragsteller einzuholenden erforderlichen Genehmigungen sind die geplanten Maßnahmen rechtzeitig vorher bei der LMBV anzumelden.

Bei Eingriffen ins Erdreich ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Markscheiderei der LMBV mbH im Behörden- und Dienstleistungszentrum Senftenberg, Knappenstraße 1, VT51 ein Schachterlaubnisschein einzuholen, in dem weitere Auflagen erteilt werden können.

Nach erfolgter Realisierung ist die Einmessung der Gesamtmaßnahme an die LMBV mbH Markscheiderei im Behörden- und Dienstleistungszentrum Senftenberg, VT51 im Lagesystem RD 83; Höhensystem DHHN 92 als 3D-dgn-Datei zwecks Nachtragung des Bergmännischen Risswerkes zu übergeben.“

Kampfmittel

Laut Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes liegt das Plangebiet nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche. Dies bestätigt auch ein Abgleich der Lage des Vorhabens mit der 7. Ausgabe der aktualisierten Kampfmittelverdachtskarte des Zentraldienstes der Polizei vom Mai 2014, nach der keine Belastung vorliegt.

Verkehr/Stadttechnik

Verkehrerschließung

Die gesicherte Erschließung des Plangebietes ist von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen grundsätzlich möglich.

Zufahrten der PV-Anlage bestehen im Norden über die Grundhofstraße und im Osten über den Stadtring West. Die geplante Anlage wird durch eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Fernwärmeleitung in zwei eigenständige Bereiche geteilt, einen östlichen und einen westlichen. Beide Sondergebietsflächen sind separat eingezäunt.

Zusätzlich zu den Wegen zwischen den Modulreihen wird im Randbereich der Photovoltaikanlage entlang des Zaunes eine Umfahrungsmöglichkeit für die Feuerwehr vorgesehen (unbefestigte Umfahrung).

Medien

Leitungen des Wasserverband Lausitz Betriebsführungs GmbH (WAL)

Entlang der Grundhofstraße verläuft eine Trinkwasser-Versorgungsleitung 400 GG, die in Höhe des Sondergebiet 1.1 „Photovoltaik“ kurzzeitig auch innerhalb des Flurstücks 348, Flur 16 der Gemarkung Lauchhammer liegt. Für diese Leitung innerhalb des Flurstücks 348 besteht ein im Grundbuch eingetragenes Leitungsrecht zu Gunsten des WAL. Die Dienstbarkeit erstreckt sich auf einen 6 m breiten Schutzstreifen. Innerhalb der Schutzfläche dürfen keine betriebsfremden Bauwerke bzw. Anlagen errichtet, fremde Medienträger verlegt und Anpflanzungen vorgenommen werden. Der Leitungsbereich ist von Einfriedungen freizuhalten. Dem Versorger wird jederzeit ein ungehinderter Zugang zu seinen Anlagen gewährleistet.

Fernwärmeleitung der Heizwerk Lauchhammer EKT GmbH

Im Plangebiet verläuft unmittelbar westlich des Zechenhauses, Grundhofstraße 37, eine oberirdische Fernwärmeleitung in Nord-Süd-Richtung. Die Leitung befindet sich im Betrieb. Der Versorger plant weder kurz noch langfristig Veränderungen in Form einer Still- oder Umverlegung.

Im gesamten Trassenbereich ist eine Arbeits-/Verkehrsfläche mit einer Gesamtbreite von 16 m, beidseitig je 8 m, erforderlich. Die Zuwegung zur Arbeits-/Verkehrsfläche sowie zur Trasse muss jederzeit gewährleistet sein.

Da die Trasse unter Druck steht und Heizwasser bis zu 110 °C transportiert, kann es im Havariefall zum Austritt des Heizwassers kommen. Die zukünftigen Anlagen sind vom Errichter vor Beschädigen im Havariefall zu schützen.

2.4 Planunterlage

Die Planunterlage entspricht den Inhalten des Liegenschaftskatasters, alle planungsrelevanten Informationen zu Straßen, Wegen und baulichen Anlagen sind enthalten. Die Planzeichnung erfolgt im Maßstab von 1:1000, die verkleinerte Planzeichnung im DIN A3-Format im Maßstab 1:3000.

3. Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen

3.1 Regionalplanung | Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Eine Anfrage an die Gemeinsame Landesplanung (GL) in Bezug auf die Ziele, Grundsätze und den sonstigen Erfordernissen der Raumplanung erfolgte am 09.07.2015. Darüber hinaus wurde die GL im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung mit Schreiben vom 28. Juli 2015 und im Rahmen der Trägerbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 11.10.2017 beteiligt.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung bezogen auf das Plangebiet:

- Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen - § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG.
- Für den Ausbau der erneuerbaren Energien sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen - § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG.
- Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land- und Forstwirtschaft und die Nutzung regenerativer Energien in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden - § 4 Abs. 2 LEPro 2007.
- Großflächige Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden - Grundsatz 4.4 (G) LEP B-B.
- Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, kommt den Belangen des Freiraumschutzes eine hohe Bedeutung zu - Grundsatz 5.1 (G) LEP B-B.
- Für Vorhaben der Energieerzeugung sollen im Außenbereich entsprechend vorgeprägte, raumverträgliche Standorte vorrangig mit- oder nachgenutzt werden - Grundsatz 6.8 (G) LEP B-B.
- Die Nutzung einheimischer Energieträger soll als wichtiges wirtschaftliches Entwicklungspotenzial räumlich gesichert werden, wobei Nutzungskonflikte minimiert werden sollten - Grundsatz 6.9 (G) LEP B-B.

Für das Plangebiet sind nach Festlegungskarte 1 zum LEP B-B keine flächenbezogenen Darstellungen zum Freiraumverbund oder zum Hochwasserschutz getroffen.

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung umfasst bislang unbebaute Flächen im Außenbereich, die mit Gehölzen bestanden oder durch Offenland geprägt sind. Hierbei handelt es sich um sog. Wiedernutzbarmachungsflächen, die infolge der bergbaulichen Sanierung für bestimmte Nutzungsformen - hier: Gehölzfläche (nordöstlicher Bereich) und sonstige Nutzungen (zentraler Bereich) - hergerichtet wurden. Der Flächennutzungsplan

weist für den nördlichen Teil des Plangebietes Gehölzflächen und für den zentralen Bereich gewerbliche Bauflächen aus.

Dem landesplanerischen Grundsatz 4.4 (G) LEP B-B zufolge sollen großflächige Photovoltaikanlagen vorrangig auf geeigneten Konversionsflächen errichtet werden. Ferner sollen nach Grundsatz 6.8 (G) LEP B-B für Vorhaben der Energieerzeugung im Außenbereich entsprechend vorgeprägte, raumverträgliche Standorte vorrangig mit- oder nachgenutzt werden. Der Standort ist durch die bergbauliche Vorprägung eine Konversionsfläche. Unabhängig davon ist der Standort dem Freiraum zuzuordnen. Nach Grundsatz 5.1 (G) LEP B-B kommt bei Planungen, die Freiraum in Anspruch nehmen, den Belangen des Freiraumschutzes eine hohe Bedeutung zu.

Mit seiner Stellungnahme vom 17.11.2017 teilt die Gemeinsame Landesplanung mit, dass die Ziele der Raumordnung dem eingereichten Entwurf nicht entgegenstehen. Auch die für diese Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung sind nach Ansicht der Gemeinsamen Landesplanung angemessen berücksichtigt.

3.2 Landschaftsplanung

Einzelheiten, die sich auf Grund von Hinweisen in Landschaftsplänen oder Landschaftsprogrammen beziehen, werden im Umweltbericht und dem Artenschutzfachbeitrag betrachtet.

Das Planvorhaben in einer Größe von ca. 20,6 ha, von denen insgesamt 14 ha in zwei Baufenstern durch die Freiflächensolaranlage in Anspruch genommen werden, stellt keinen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Darüber hinaus wird der Eingriff in schützenswerte Biotope vermieden.

3.3 Übergeordnete Fachplanungen

Weitere übergeordnete Fachplanungen anderer Planungsträger (Land, Bund), die den Planungsbereich berühren, sind nicht bekannt.

3.4 Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lauchhammer stellt für das Plangebiet des Bebauungsplans „Photovoltaikanlage auf der Fläche Brikettfabrik 64-65, Grundhofstraße“ überwiegend gewerbliche Bauflächen dar. Nur im nordwestlichen Bereich entlang des Stadtring West befindet sich eine aufwachsende Gehölzfläche.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll ein Sondernutzungsgebiet „Photovoltaik“ gemäß § 11 BauNVO entwickelt werden.

Aufgrund der im Flächennutzungsplan dargestellten Gewerbegebietsflächen ist der Bebauungsplan für ein Sondergebiet Photovoltaik als daraus entwickelt anzusehen.

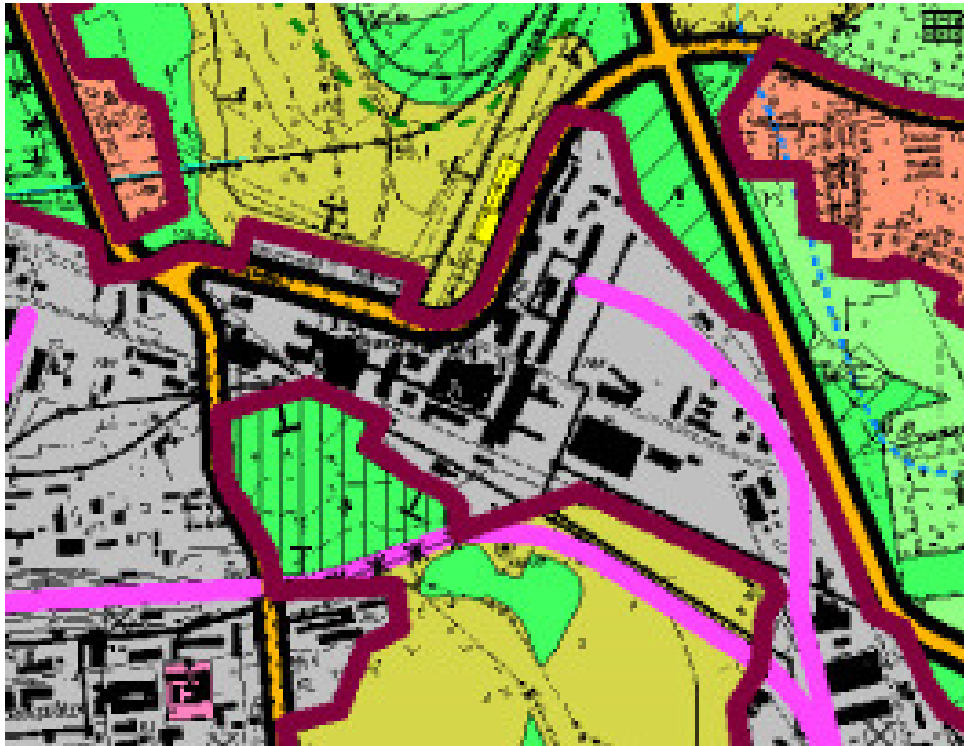


Abb. Auszug FNP der Stadt Lauchhammer

3.5 Bestehende und laufende Planungen der Stadt Lauchhammer

Es gibt keine laufenden oder bestehenden Planungen der Stadt Lauchhammer, die zu beachten sind.

Interessen der Nachbargemeinden werden durch die Planungsabsicht nicht tangiert.

Weitere übergeordnete Fachplanungen anderer Planungsträger (Land, Bund), die den Planungsbereich berühren, sind nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt oder werden nicht berührt. Das geplante Vorhaben entspricht dem Landesentwicklungsplan LEP B-B, siehe auch Erläuterungen und wesentliche planungsrelevante Erfordernisse im Teil I Punkt 3.1. Der Fachplan des Naturschutzes, der Landespflege sowie der Landschaftsrahmenplan werden im Rahmen des Umweltberichtes und des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages gewürdigt.

3.6 Ermittlung besonderer Planungsanforderungen

Baudenkmale

Unmittelbar nördlich angrenzend an die Fläche des Bebauungsplanes Photovoltaikanlage auf der Fläche Brikettfabrik 64-65 befindet sich das „Zechenhaus“ in der Grundhofstraße 37, welches in der Denkmalschutzliste des Landes Brandenburg eingetragen ist. Es wird unter der OBJ-Dok-Nr. 09120272 aufgeführt.

Dieses ist Denkmal gemäß BbgDSchG § 2. Entsprechend § 9 Abs. 1 BbgDSchG ist für das Vorhaben eine Erlaubnispflicht gegeben. Der Antrag ist mit beurteilungsfähigen Unterlagen (u. a. Übersichtsplan; Schnitte der Anlagen, Darstellung der Abgrenzung zum Zechenhaus – Abpflanzung) bei der unteren Denkmalbehörde einzureichen.

Des Weiteren befindet sich südwestlich unweit des Plangebietes das Denkmal „Biologische Nachreinigung, Turmtropfkörper und Begleitschlammbecken der ehemaligen Kokerei Lauchhammer“ in der Finsterwalder Straße in Lauchhammer/West. Es wird unter der OBJ-Dok-Nr. 09120345 aufgeführt. Aufgrund der Entfernung wird es nicht unmittelbar berührt.

II PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

1. Entwicklung der Planungsüberlegung und informelle Planungskonzepte

1.1 Räumliches Konzept | Nutzung

Es ist geplant, die ehemaligen Flächen der Brikettfabrik 64 - 65 mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage zu überbauen.

Das Plangebiet soll der Errichtung eines Solarkraftwerkes dienen und mit der vorliegenden Bebauungsplanung die baurechtliche Neuausweisung eines Sonstigen Sondergebietes „Gebiet für die Nutzung von Sonnenenergie durch Photovoltaik“ nach § 11 Abs. 1, 2 BauNVO ermöglichen.

Der künftig erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und durch das Erneuerbare Energiegesetz für max. 25 Jahre plus des Jahres der Inbetriebnahme gefördert. Danach kann die Anlage weiterbetrieben oder nach eventueller Unwirtschaftlichkeit zurückgebaut werden.

Innerhalb des Sondergebietes ist die Aufständigung von Solarmodulen mit Südausrichtung oder alternativ Ost-Westausrichtung geplant. Die entsprechenden Maße der Module, wie Höhe, Abstände und Grad der Neigung, richten sich nach dem aktuellen Stand der Technik. Für die Betreibung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind zudem bauliche Anlagen für die Wandlung des produzierten Stromes sowie für Überwachungs-, Einspeise- und Instandhaltungszwecke geplant. Die komplette Anlage ist mit einem Zaun umschlossen.

Für die Aufstellung von Solarmodulen sollen innerhalb des Geltungsbereichs (ca. 20,6 ha) zwei Teilflächen mit einer Größe von ca. 2,0 ha und 11,7 ha (Baufenster) für die Aufstellung von Solarmodulen in Anspruch genommen werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die zulässige Grundfläche für die erforderliche Gründung der Photovoltaikanlagen und die notwendige Erschließung sowie durch die Festsetzung einer maximalen Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Notwendige Abstände zur Gehölzfläche werden soweit erforderlich im Rahmen der Modulbelegung eingehalten.

Im Detail:

Installation/ Module

Die Module werden bei der südlich ausgerichteten Anlage parallel in Ost-West-Richtung mittels Metallkonstruktion mit fest definiertem Winkel zur Sonne nach Süden aufgeständert. Die Module werden waagrecht auf Modultischen angeordnet. Die Tische werden mittels Metallpfosten ohne Fundament im Boden verankert und eingerammt. Unter den Tischen wird Grünland entwickelt. Die Neigung des Tisches beträgt voraussichtlich ca. 18°. Die maximale Höhe der Module beträgt aktuell ca. 2,78 m.

Unterkonstruktion

Für die Freiflächenanlage wird Montagematerial aus Aluminium und feuerverzinkten Pfosten eingesetzt. Nach derzeitigem Planungsstand ist ein Reihenabstand von ca. 4,90 m zwischen den Tischreihen vorgesehen. Die untere Modulkante beträgt ca. 0,90 m über OKG.



Beispiel_Modulkonstruktion

Wechselrichter

Zum Einsatz kommen voraussichtlich Wechselrichterstationen mit einer Grundfläche bis max. 25 m².

Hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen (z. B: Einsatz von Trafoöl) kann folgende Aussage getroffen werden:

Im Falle einer Havarie wird das Auslaufen von Trafoöl durch Ölauffangwannen verhindert. Die Trafotasse sollte dabei so groß sein, dass das Trafoöl und anfallendes Niederschlagswasser komplett aufgefangen werden kann. Die Vorhaltung sollte für 30 Tage bemessen sein.

Hier ist zu erwähnen, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans in keinem festgesetzten Wasserschutzgebiet befindet.



Beispiel_
Wechselrichter (Trafostation) mit Ölauffangwanne

Verkabelung/Erdkabel

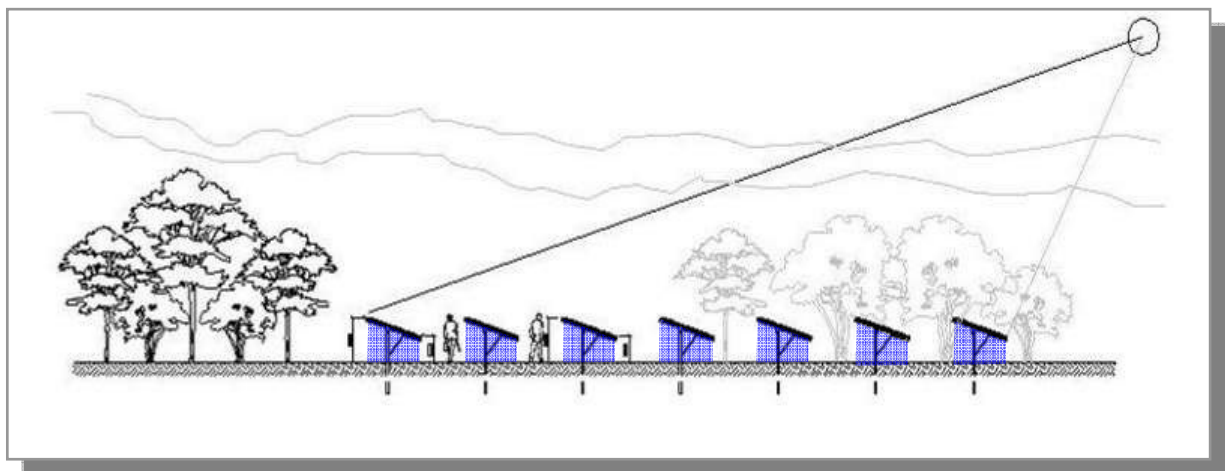
Die Module werden untereinander und miteinander verkabelt. Die einzelnen Kabel werden von den Tischen in sogenannten Kabelgräben zu dem jeweiligen Wechselrichter unterirdisch verlegt. Die Kabel werden in Kabelgräben in die Erde eingebracht und anschließend wieder mit Erde verfüllt. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens oder der Vegetation ist hierdurch nicht zu befürchten.

In den südöstlichen Bereichen ist mit flurnahem Grundwasserstand zu rechnen. In den Bereichen sind besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Detaillierungen der Bauausführung erfolgen im Rahmen des Bauantrages.

Versiegelung

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 für die Solarfläche geplant. Hierbei ist die Projektion der Modulfläche bezogen auf die Gesamtfläche des Sondergebietes maßgebend.



GRZ_Projektion der Modulfläche

„Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist.“

Erforderliche Verkehrsflächen innerhalb der SO-Gebiete werden mittels Schotterrasen vorgesehen.

Belange Luftfahrt/Blendwirkung

Der geplante Standort wird von gewerblichen Nutzungen und Wäldern unterschiedlicher Ausprägung umgeben. Somit sind negative Einflüsse auf diesem Areal durch Blendwirkung nicht gegeben.

Darüber hinaus kann eine übermäßige Blendwirkung durch die Oberfläche der Solarmodule, welche eine Gefahr für den Straßenverkehr und den Luftverkehr darstellen könnte, mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Abdeckung der Module weist eine diffuse Oberfläche auf. Dadurch werden die Sonnenstrahlen in verschiedene Richtungen reflektiert und so abgeschwächt, dass eine Blendwirkung ausgeschlossen ist.

Grundsätzlich ist eine Blendwirkung im Bereich der Grundhofstraße durch die geplante Südausrichtung der Module ausgeschlossen. Bepflanzungen in den Maßnahmenflächen entlang der Straße dienen darüber hinaus als Abstandsgrün und Sichtschutz. Im Nordosten

der Grundhofstraße und im Bereich des östlich gelegenen Stadtring West ist die Anlage durch eine bestehende Gehölzfläche generell nicht einsehbar.

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem unmittelbaren Bereich eines Flugplatzes oder eines Luftlandeplatzes.

1.2 Verkehrskonzept

Durch die Photovoltaikanlage selbst wird kein nennenswerter Ziel- oder Quellverkehr generiert. Lediglich im Zuge der Baumaßnahme erfolgt eine regelmäßige Zufahrt.

Eine gelegentliche Zufahrt während der Betriebsphase erfolgt nur zum Zweck der Anlagenwartung bzw. zum Austausch von Anlagenteilen.

Das Straßennetz kann das zeitlich begrenzte höhere Verkehrsaufkommen problemlos aufnehmen, Behinderungen des fließenden Verkehrs, einschließlich des ÖPNV, können ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet grenzt im Norden mit der Grundhofstraße und Osten mit dem Stadtring West unmittelbar an Straßenverkehrsflächen. Für die Erschließung bestehen Zufahrten an der Grundhofstraße für das SO 1.1 und am Stadtring West für das SO 1.2. Die beiden Zufahrten sind vorhanden und müssen für den Bau und die Wartung der Anlagen genutzt werden.

Eine gesonderte Dimensionierung des Verkehrsraumes im Bereich der Zufahrten ist nicht erforderlich, es sind keine wesentlichen Störungen oder Verkehrserhöhungen in diesem Bereich zu erwarten.

Im Rahmen der Neubaumaßnahmen sind über einen kurzen Zeitraum kleinere Störungen des Verkehrsflusses zu erwarten, die aber keinen großen Einfluss auf den anliegenden Straßen erwarten lassen. Dieses zusätzliche temporäre Verkehrsaufkommen kann durch die vorhandenen öffentlichen Straßen problemlos aufgenommen werden.

Hinweis

Um der Feuerwehr im Ereignisfall einen Zugang zu ermöglichen, sind die Toranlagen der Einfriedungen mit einer Feuerweherschließung auszurüsten. Diesem Zweck dient auch die Anlage von teilversiegelten Wegen innerhalb der künftigen Anlage.

Die Aufstellung der Module erfolgt in Reihen und mit entsprechenden Abständen. Die Abstände zwischen den Reihen sind ausreichend für Andienungs- und Wartungszwecke dimensioniert.

Eine innere Umfahrung entlang der Baugrenzen, die gleichzeitig auch als Brandschutzstreifen dient, ist in den Planungen inbegriffen.

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht. Die Brandlast der in der Wechselrichter-/Trafostation eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering, sodass für diese Anlagenteile von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen ist.

1.3 Ver- und Entsorgungskonzept

Trinkwasser- und Schmutzwasserentsorgung

Für den Solarpark ist die Versorgung mit Trinkwasser nicht erforderlich. Somit entfällt eine Schmutzwasserentsorgung.

Niederschlagswasserableitung

Nach dem Brandenburgischen Wassergesetz (BbgWG) ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu erwarten ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Zu diesem Zweck sind Flächenversiegelungen so gering wie möglich zu halten. Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist entsprechend § 55 (2) WHG i. V. m. § 54 Abs. 4 BbgWG ohne Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken schadlos vor Ort zu versickern.

Dem folgend, ist das anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes zu versickern. Ein entsprechender Nachweis muss im Rahmen des Bauantrages über den Versickerungsnachweis geführt werden.

Hinweis:

Der Hinweis der unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz über den hohen Grundwasserstand und die Beantragung von notwendigen Eingriffen in den Wasserhaushalt im Rahmen des Bauvorgangs wurden zur Kenntnis genommen.

Hierzu ist anzumerken, dass die Aufstellung der Wechselrichter und Verkabelungen der Anlagen den äußeren Gegebenheiten entsprechend auszuführen sind. Im Rahmen der Erstellung einer Photovoltaikanlage nur in einem verhältnismäßig geringen Maß in den Boden eingegriffen wird. Die Gestellpfosten der Modultische werden nur bis in eine geringe Tiefe in den Boden gerammt. Fahrwege werden nur im Fall der Notwendigkeit infolge schlecht befahrbarer Böden mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt. Daneben beanspruchen nur die Trafos mit bis zu 25 m² einen geringen Teil des Bodens.

Löschwasserversorgung

Der Wasserverband Lausitz (WAL) hat in seiner Stellungnahme vom 11. August 2015 mitgeteilt, das in der Grundhofstraße eine Trinkwasserleitung mit Hydranten anliegt, an denen die Feuerwehr Trinkwasser für Löschzwecke entnehmen kann. Der WAL sichert jedoch keine bestimmte Entnahmemenge zu.

Sollte die geforderte Wassermenge nicht erreicht werden, ist die erforderliche Löschwassermenge auch aus anderen Löschwasserentnahmestellen/-einrichtungen zu entnehmen. Beispielsweise ist hier die Errichtung von Flachspiegelbrunnen an den Zufahrten zum Solarpark denkbar.

Die im Bebauungsplan nicht festsetzbare Pflicht zur Errichtung einer Löschwasserentnahmestelle ergibt sich später aus den Forderungen des Sachgebietes Brand- und Katastrophenschutz im Bauantragsverfahren.

Netzeinspeisung

Ein Netzeinspeisepunkt für den künftig erzeugten Solarstrom ist derzeit westlich des Plangebietes angedacht und vorhanden. Dabei handelt es sich um das Umspannwerk Lauchhammer Mitte.

Das Netz der MITNETZ Strom mbH kann den erzeugten Strom problemlos aufnehmen. Eine mögliche Überbelastung lokaler Stromnetze wurde uns durch den Netzbetreiber nicht mitgeteilt.

1.4 Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen

Für die Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gibt es keine hinreichend genauen historischen Planungsüberlegungen. Die Flächen sind Konversionsflächen der ehemaligen Brikettfabrik 64 - 65 und liegen gegenwärtig brach. Eine Tiefenentrümmerung erfolgte bis 0,5 m unter der Geländeoberfläche. Die Auffüllung der Baugruben nach erfolgtem Abbruch der baulichen Anlagen erfolgte großflächig mit Betonrecyclingmaterial. Abschließend folgte eine Einebnung des Baufeldes. Eine Nachnutzung ist nur sehr eingeschränkt möglich.

Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild können weitgehend ausgeschlossen werden, da sich die Planflächen auf einer Konversionsfläche befindet. Zudem grenzt der Geltungsbereich nicht an Wohnbauflächen.

Die für die Freiflächenphotovoltaikanlage erforderlichen Zufahrten sind vorhanden. Sofern notwendig, sind die Zufahrten und die Fahrwege innerhalb der Freiflächenphotovoltaikanlagen durch wasserdurchlässige Aufschüttungen zu befestigen.

Die anliegenden Straßen sind für eine Erschließung ausreichend. Während der Bauphase (Errichtung der Photovoltaikanlage) kann es jedoch zur Erhöhung des Verkehrsaufkommens kommen. Hierbei sind für die angrenzenden Flächen bzw. das nähere Umfeld die zulässigen Immissionsschutzwerte einzuhalten.

Die Entwicklung des Plangebietes kann ohne nachhaltige negative Auswirkungen auf öffentliche und private Belange erfolgen. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB wird durch die Planung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gesichert, da dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet wird. Das Verfahren trägt ferner dazu bei, dass eine menschenwürdige Umwelt erhalten bleibt sowie natürliche Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt werden.

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs und Maßnahmen, die nicht mit der Bebauungsplanung aufgrund des fehlenden bodenrechtlichen Bezugs festgesetzt werden können, werden über den städtebaulichen Vertrag geregelt. Der zu schließender städtebauliche Vertrag beinhaltet ebenfalls den Rückbau der Anlage nach eventueller Unwirtschaftlichkeit.

2. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Nutzungsschablone:

SO 1.1 und 1.2	“Photovoltaik”
GRZ	0,6
Bauhöhe	3,50 (max.)

2.1 Art der baulichen Nutzung

Festsetzung auf Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1, 9 BauGB und § 11 BauNVO

2.1.1 Sonstiges Sondergebiet (SO): „Gebiet für die Nutzung von Sonnenenergie durch Photovoltaik“

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Sonstigen Sondergebiete sind ausschließlich Photovoltaikanlagen gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO zulässig, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, speziell der Sonnenenergie (Photovoltaik), dienen.

Zulässig sind Photovoltaikmodule und den Modulen zugeordnete bzw. untergeordnete technische Anlagen. Nachgeführte Photovoltaikanlagen sind nicht zulässig.

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen und nur als erforderliche technische Anlagen zu den Photovoltaikmodulen zulässig. Dies gilt nicht für Einfriedungen.

Die Anlage von Wegen aus wasserdurchlässigem Material ist auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

Stellplätze und Garagen gem. § 12 BauNVO sind unzulässig.

Begründung:

Das Plangebiet soll zukünftig baulich genutzt werden und vorwiegend der Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, speziell der Sonnenenergie (Photovoltaik), dienen. Zur Sicherung der mit den Planungszielen vorgegebenen Nutzung wird der als Baufläche ausgewiesene Bereich mit der Art der baulichen Nutzung gemäß § 11 Abs. 1, 2 BauNVO Sonstiges Sondergebiet (SO) festgesetzt.

Nachgeführte bzw. drehende Photovoltaikanlage sind aufgrund einer möglichen Blendwirkung unzulässig.

Die Einschränkung der Art der Nebenanlagen erfolgt aufgrund der Verhinderung der Aufstellung funktionsfremder bzw. der Solaranlage nicht zweckdienlicher Nebengebäude.

Innerhalb der Fläche sind keine vollversiegelten Straßen notwendig. Lediglich zur Anlieferung und Andienung der Wechselrichterstationen ist die Anlage eines teilversiegelten Weges erforderlich.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Festsetzung auf Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16 - 21 a BauNVO

2.2.1 Sondergebiet

Anzurechnen auf die Grundflächenzahl innerhalb des Sondergebietes ist die gesamte Modulgrundfläche, die von den Modulen überstellt wird, gemessen lotrecht von den Außenkanten der Module.

Innerhalb des SO-Gebietes sind Nebenanlagen/Gebäude für sonstige Betriebseinrichtungen, wie Trafo und Wechselrichter, mit einer max. Grundfläche von GR 25 m² (je Nebenanlage/Gebäude) sowie einer max. Höhe von 5,00 m über OKG zulässig.

Einfriedungen sind bis zu einer Bauhöhe von max. 2,50 m über OKG zulässig.

2.2.2 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans als Obergrenze festgesetzt.

2.2.3 Höhenbezugspunkt

Gemäß § 18 Abs.1 BauNVO ist in der Planzeichnung für Höhenfestsetzungen zwei Höhenbezugspunkte zeichnerisch festgesetzt.

Der Höhenbezugspunkt auf der Fläche SO1.1 ist mit 97,66 m über NHN und auf der Fläche SO1.2 mit 97,30 m über NHN angegeben.

Begründung:

Festsetzung der Grundflächenzahl als Obergrenze (§§ 16, 19 BauNVO)

Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) erfolgt im Zusammenhang mit der textlichen Festsetzung die Steuerung der Flächenüberbauung. Sie ist maßgeblich für die zulässige Versiegelung und damit von besonderer Bedeutung für die ökologischen Auswirkungen der Planung.

Die festgesetzte Grundflächenzahl bestimmt die zulässige Grundfläche in Bezug auf die Grundstücksfläche des jeweiligen Baugrundstückes nach erfolgter Bodenordnung (tatsächliche Parzellierung). Maßgebend ist dabei die Fläche des Baugrundstückes, die hinter der Straßenbegrenzungslinie liegt.

Das festgesetzte maximale Maß der baulichen Nutzung beträgt für Sonstige Sondergebiete bezüglich der Grundflächenzahl (GRZ) = 0,8 und unterschreitet die Obergrenze des § 11 BauNVO.

Die jeweils zulässige überbaubare Grundstücksfläche ermittelt sich aus der Formel:

$$A_{\text{Grundstück}} [m^2] \times 0,6 = A_{\text{zul. Grundstücksfläche}} [m^2]$$

Für das Sondergebiet ist eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Hierbei ergibt sich auf Grund der Aufständigung der Modultische ein geringer Versiegelungsgrad. Die geplante Fläche wird von den Solarmodulen nicht flächenhaft überbaut, sondern lediglich überstellt. Anzurechnen

auf die GRZ wäre daher die Modulfläche in Projektion bezogen auf die Sondergebietsfläche sowie die erforderlichen Zufahrten und technischen Nebenanlagen.

Höhe baulicher Anlagen (§§ 16 und 18 BauNVO)

Auf Grundlage der BauNVO ist die Höhe der baulichen Anlagen durch die Traufhöhe (TH) und die Firsthöhe (FH) über der maßgebenden Geländeoberfläche als Höchstmaß festgesetzt (§ 16 Abs. 2 und Abs. 3 BauNVO).

Da die Bezeichnung „Firsthöhe“ für die zu errichtenden Solarmodule nicht geeignet ist, wird hier die geplante Bauhöhe angegeben bzw. festgesetzt.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den in den Festsetzungen getroffenen Bezugspunkten, gemessen in der Modultischlängenmitte bzw. der Mitte der Längsseite der baulichen Anlagen. Unterer Bezugspunkt ist die natürliche Geländeoberkante, oberer Bezugspunkt ist die Modultischoberkante.

Gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO ist in der Planzeichnung für die Höhenfestsetzungen ein Höhenbezugspunkt für das gesamte B-Plangebiet zeichnerisch festzusetzen. Dieser ist mit 97,3 m über NHN angegeben.

Ein bis zu 2,50 m hoher Industriegitterzaun (Stahlgitter plus Übersteigenschutz) verläuft um die komplette mit Solarmodulen überstellte Fläche (Betriebsgelände). Eine Einfriedung bis nur 2,00 m Höhe ist aus versicherungstechnischen Gründen nicht möglich.

Die Art der Einfriedung ist so zu wählen, dass sie einen konsequenten Schutz vor Betreten, Überklettern, Unterlaufen, Aushebeln u. ä. durch Mensch und große Säugetiere verhindert. Ein Hochheben des Zauns durch Wild kann somit ausgeschlossen werden.

Um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten, sind Einfriedungen ohne Sockel mit einem Abstand von 10 bis 20 cm zwischen Boden und Zaun zu errichten. Zudem ist auf Stacheldraht und großflächige Beleuchtung zu verzichten.

2.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Festsetzung auf Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO

Ein Vortreten von Bauteilen bzw. Gebäudeteilen als Überschreiten der Baugrenzen im Sinne von § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO ist im SO - Gebiet unzulässig.

Begründung:

Das durch Baugrenzen umschlossene Baufenster weist zeichnerisch die Lage der für die baulichen Anlagen vorgesehenen überbaubaren Fläche aus.

Im Ergebnis aller einzuhaltenden Bedingungen ergibt sich die überbaubare Grundstücksfläche mit der Festlegung der Baugrenze.

Die Baugrenzen bilden die maximalen äußeren Grenzen für die Lage der Solarmodule bzw. der Außenwände der in den Sondergebieten vorgesehenen baulichen Anlagen.

Die Module und Umfahrungsflächen der Module liegen somit komplett innerhalb der Baugrenzen.

2.4 Leitungsrecht

Festsetzung auf Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11 und 21 BauGB

Begründung:

Die Fernwärmeleitung wurde zeichnerisch mit einem Leitungsrecht (zugunsten des Versorgers) gesichert bzw. festgesetzt.

3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

3.1 Werbeanlagen

Festsetzung auf Grundlage: (§ 81 Abs. 1 BbgBO)

Werbeanlagen und Hinweistafeln, die auf einen im Gebiet ansässigen Gewerbetreibenden o. ä. hinweisen, sind nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von max. 10 m² zulässig.

An der Stätte der Leistung sind Werbeanlagen mit wechselndem Licht und Lichtlaufenanlagen sowie Laserlicht unzulässig.

Begründung:

Damit ist die Werbeanlage hinreichend wirksam und ordnet sich dem Charakter des Gebietes unter.

Funktionsfremde Werbeanlagen sind im Gebiet unzulässig, da sie nicht der Zweckbestimmung des Gebietes dienen.

4. Grünordnerische Festsetzungen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden in einem gesonderten Teil (Teil III) zum Bebauungsplan dargestellt. Die sich daraus ergebenden grünordnerischen Festsetzungen wurden aus dem Umweltbericht übernommen.

Festsetzungen Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Zusammenhang mit §§ 14, 44 BNatSchG

1.1.4. Beschreibung der Festsetzungen im Geltungsbereich

Die Festsetzungen für die Vermeidungs-, Verringerungs-, und Ausgleichsmaßnahmen sind auf der Grundlage der Naturschutzgesetzgebung, unter Beachtung des § 9 Abs.1 Nr.11 und 20 BauGB im Zusammenhang mit § 44 BNatSchG erarbeitet worden.

1. Allgemeine Maßnahmen

1.1. Bodenfreiheit der Grundstückseinfriedung

Einfriedungen sind für Kleintiere insbesondere Kleinsäuger durchlässig zu gestalten. Der Zaun ist bodenfrei mit einem Mindestabstand von 10 bis 20 cm zwischen Boden und Zaun zu errichten.

Begründung:

Durch die Bodenfreiheit zwischen Gelände und Zaun wird der Biotopverbund für Kleintiere, speziell für Kleinsäuger gewährleistet. Insbesondere Feldhasen haben innerhalb von Solaranlagen ihre Ruhezonen, aber auch Steinmarder, Igel u. a. nutzen diese beruhigten Zonen als Lebensraum und auch zur Nahrungssuche.

1.2. Standort der Grundstückseinfriedung

Die Einfriedung des Solarparks ist nur entlang der Grenzen des Sondergebietes 1.1 und 1.2 vorzunehmen.

Begründung:

Die im Bebauungsplan gekennzeichnete Gehölzfläche T0 und alle dargestellten Grünflächen T1 bis T7 sind für Wildtiere frei zugänglich zu erhalten. Durch diese Maßnahme werden Wildwechsel und Wildruheräume erhalten.

1.3. Versiegelung

Innerhalb der abgegrenzten Solaranlagenfläche sind notwendige Vollversiegelungen bis zu einer Grundfläche von max. 25 m² je Nebenanlage/Gebäude zulässig, sofern keine Bestandsversiegelungsflächen nutzbar sind.

Begründung:

Die Zulässigkeit für sonstige Betriebsanlagen (z.B. Gleichrichter, Wechselrichter) ist auf der Solarfläche erforderlich. Sie wird aber je Anlage begrenzt, um keine kompakten Bauwerke entstehen zu lassen.

1.4. Verkehrsflächen

Vorhandene Verkehrsflächen sind als Anbindungen zum Stadtring West und zur Grundhofstraße zu nutzen.

Eventuell notwendige Erweiterungen von Verkehrsflächen im Solargebiet sind nur in wassergebundener Bauweise als Schotterrasen herzustellen. Trag- und Deckschichten sind nur aus Schotter aufzubauen. Sie sind zum Bauende mit einer 10 cm dicken Bodenschicht abzudecken und mit Schafschwingelmischungen anzusäen.

Begründung:

Die vorhandene ausgebaute bzw. verfestigte Wege (durch Nutzung verfestigt) werden für den Aufbau und den Betrieb der beiden Solarparkteile nachgenutzt. Es kann aber erforderlich werden, dass über den Bestand hinaus Verkehrsflächen erforderlich werden. Diese eventuell erforderlichen Verkehrsflächen haben bei der Errichtung der Solaranlage erhebliche Lasten zu tragen und damit sind auf der Solarfläche die Haupttrassen entsprechend auszubauen. Sie werden aber insofern beschränkt, dass ihre temporäre Nutzung keine Versiegelung von Boden erzeugt, sondern dass durch das wassergebundene Material der Eingriff in die Bodenfunktionen so gering wie möglich zu halten ist. Da die Nutzung dieser Verkehrsflächen nach dem Aufbau der Solaranlagen äußerst beschränkt ist, wird durch die Ausbildung zum Schotterrasen der Eingriff weiter reduziert.

Die natürliche Sukzession, somit die natürliche Wiederbegrünung mit Wildblumen und Wildkräutern wird durch diese Festsetzung befördert. Der Einsatz von Schotter, nicht von Recyclinggemischen, schützt den Boden vor Einträgen durch belastetes Material bzw. unerwünschten Beimengungen.

2. Festsetzungen Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen

2.1. Maßnahmenfläche – T0

Im Süden der Gehölzfläche/Forstfläche ist eine 2-reihige Saumpflanzung in Form einer Landschaftshecke vorzunehmen.

Es werden 155 Sträuchern, davon 20 Stück Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn), 10 Stück Sorbus aucuparia (Vogelbeere), 5 Stück Salix caprea (Sal-Weide), 20 Stück Cornus sanguinea (Gemeiner Hartriegel), 20 Stück Rhamnus catharticus (Purgier-Kreuzdorn), 30 Stück Rosa canina (Hunds-Rose), 30 Stück Prunus spinosa (Schlehe), 15 Stück Rubus fruticosus (Gewöhnliche Brombeere), 5 Stück Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen) und 2 Bäume, davon 2 Stück Malus sylvestris (Wild-Apfel) angepflanzt.

Es sind 9 Nisthilfen (Einflugöffnung d = 32 mm) für Höhlenbrüter und 1 Waldkauznisthilfe sowie 5 Fledermausquartiere an den vorhandenen Baumbestand anzubringen.

Begründung:

Die zum Geltungsbereich gehörende Gehölzfläche ist vom Biotop her eine Forstfläche, unterliegt aber nicht dem Waldgesetz, da die Gesamtfläche des Geltungsbereiches sich unter Bergrecht befindet, s. TÖB Landesforst und Schreiben der LMBV (Aktenbestand des Auftraggebers). Das geplante Einbringen von Nisthilfen und Fledermausquartieren in die Forstbestandsfläche kann hier auf Grund des Standortes und bedingt durch das Alter der Bäume vorgenommen werden. Die Maßnahmen sind im Zusammenhang der Anlage der Solarparks sowie der jährlichen

Pflege dieser wie auch der Maßnahmenflächen T1 bis T7 einschließlich der Maßnahmen der Festsetzung 2.9. als nachhaltig zusehen, da die Pflege der Nisthilfen sich über den Zeitraum von 25 Jahren also des Nutzungszeitraumes der Solarparks erstreckt. Durch die gewerblichen Nutzungen weiterer Grundstücke in der unmittelbaren Umgebung wie auch der Siedlungsnähe sind somit diese Maßnahmen auch für die Biozönose des Naturraumes wirkungsvoll. Die Pflanzungen wie die Nisthilfen und die Quartiere tragen nicht nur zum Erhalt, sondern ebenso zur Aufwertung der Biodiversität im Geltungsbereich und darüber hinaus bei.

2.2. Maßnahmenfläche T1

Der Bestand an Gehölzen ab der Straße ist in einer Breite von 10 m zu erhalten und zu pflegen.

Eine einreihige freiwachsende Dornenhecke, mit insgesamt 190 Sträuchern und überschirmt durch 38 Bäumen ist zwischen Straße und Bestandsgehölzen sowie in deren Lücken hinein anzupflanzen.

*Es sind 50 Stück *Rosa canina* (Hunds-Rose), 100 Stück *Prunus spinosa* (Schlehe), 25 Stück *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), 15 Stück *Corylus avellana* (Gemeine Hasel) anzupflanzen.*

*Es sind 24 Stück Bäume *Sorbus aucuparia* (Gemeine Eberesche) und 14 Stück Bäume *Sorbus intermedia* (Oxelbeere) anzupflanzen.*

*Es sind Sträucher in der Qualität und Größe, verpflanzt, wurzelnackt, Höhe 60 bis 100 cm, und die *Crataegus* und *Corylus* sind als Solitär, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, Höhe 125 bis 150 cm und die Bäume sind als Solitär, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, bis 2 Grundstämme, Höhe 200 bis 250 cm zu pflanzen. Die Pflanzungen sind 4 Jahre zu pflegen.*

Begründung:

Diese Hecke ist sowohl als Futterhabitat für Insekten und Vögel aber auch als Brutrevier für Heckenbrüter, auch für Neuntöter mittelfristig geeignet. Sie ist ein Ausgleich für den Eingriff durch die Verschattung der Module für die Grasflächen.

2.3. Maßnahmenfläche T2

Die Maßnahmenfläche T2 ist in ihrer angepflanzten Heckenstruktur zu erhalten.

*In entstandene Lücken sind Sträucher 5 Stück *Rosa canina* (Hunds-Rose), 10 Stück *Prunus spinosa* (Schlehe), 5 Stück *Cornus sanguinea* (Gemeiner Hartriegel), und Kleinbäume bzw. Großsträucher 3 Stück *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), 2 Stück *Sorbus aucuparia* (Gemeine Eberesche) anzupflanzen.*

Die Sträucher sind in der Qualität und Größe, verpflanzt, wurzelnackt, Höhe 60 bis 100 cm und bei den Baumarten sind Solitär, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, Höhe 125 bis 150 cm zu pflanzen. Die Pflanzungen sind 4 Jahre zu pflegen.

Es sind 3 Nisthilfen (Einflugöffnung $d = 32$ mm) für Höhlenbrüter an den vorhandenen Altbaumbestand anzubringen und während der Bestandszeit des Solarparks zu unterhalten.

Begründung:

In diesem Teilabschnitt ist eine gestaltete Hecke mit Formbäumen vorhanden.

In Lücken sind Pflanzungen zum Sondergebiet mit den heimischen Gehölz-arten vorzunehmen, um den Bereich zum Futterhabitat für Insekten, Vögel und Fledermäuse weiterhin auszubauen und damit den Eingriff durch die Verschattung der Grasflächen auszugleichen. Diese Bestandsgehölze können die Nisthilfen aufnehmen.

2.4. Maßnahmenfläche T3

*Der Bereich ist die genutzte Wildwechselzone. Sie ist im Durchgang Nord/Süd in einer Breite von 30 m von Einfriedungen frei zu halten und 25 Jahre zu pflegen.
Einbau einer Wiedehopfnisthilfe.*

Begründung:

Die Wildwechselfläche ist, wie bereits in der Festsetzung 1.2 Standort der Grundstückseinfriedung festgeschrieben, nicht einzufrieden, um den Wildwechsel von Nord nach Süd bzw. auch umgekehrt offen zu halten.

In den Wildwechselkorridor ist eine Wiedehopfnisthilfe zu integrieren, um den westlichen Bereich und insbesondere das Sondergebiet 1.1 ebenfalls als Futterhabitat nutzen zu können. Es ist durch die Pflege während der Zeit der Nutzung als Solarpark ein ruhiger Naturraum, der sich durch die Ausstattung durchaus als Habitat für den Wiedehopf eignet. Die Leitungstrasse ist mit Sukzessionsgrün bestanden. In dieses ist nicht einzugreifen oder eine Bepflanzung vorzunehmen, da die Heizleitungstrasse kontrollierbar und bei Reparaturen frei zugänglich sein muss.

2.5. Maßnahmenfläche T4

Die vorhandene Anpflanzung/Sukzessionsgehölzfläche ist in ihrem Gehölz- und Krautschichtbestand in einer Breite von 6 m zu erhalten. Es sind 3 Nisthilfen (Einflugöffnung d = 32 mm) für Höhlenbrüter sowie 3 Fledermausquartiere an den vorhandenen Baumbestand anzubringen.

Begründung:

Das Landschaftsbild wird erhalten und durch den Rückbau der hereinreichenden befestigten Verkehrsflächen qualitativ verbessert. Durch das Anbringen der Nisthilfen und der Quartiere wird die ökologische Wirkung des Biotops erhöht.

2.6. Maßnahmenfläche T5

Die Maßnahmenfläche T5 ist bedarfsgerecht im Zuge der Solarparkpflege zu mähen bzw. zu mulchen. Das Mähgut ist zu beräumen. In die Fläche sind T5 ist am Gehölzsaum 1 Stubbenriegel L 30 m, B 1,50 bis 2,00 m und H bis 1,00 m, aufzuschütten. Einbau einer Wiedehopfnisthilfe.

Begründung:

Pflege

Die Pflege ist nach dem Bedarf auszurichten und Flächenstückweise bei der Mahd und der Mulchung durchzuführen, um das Aufkommen von Gehölzen zu unterbinden und die Flächen offen wie auch die vorhandenen Wildkräuter-aufwüchse an Insektenfutterpflanzen zu halten.

Stubbenriegel

Der ist an der westlichen Gehölzseite anzulegen. Zauneidechsen finden hier ihren Unterschlupf, aber ebenso bietet so eine Stubbenschüttung Insekten, z.B. Ameisen einen Lebensraum und Vögeln Bruthabitate.

Nisthilfe Wiedehopf

Die Nisthilfe für den Wiedehopf wird am Stubbenriegel eingebracht. Mit der Verteilung der 3 Wiedehopfnisthilfen in den Maßnahmen-flächen T3, T5 und T7 wird die Möglichkeit für ein Habitat des Wiedehopfes unter Nutzung der vorhandenen Ausstattung des Naturraumes einschließlich seiner Beruhigung und durch die Pflanzungen einschließlich der Pflegemaßnahmen während der Nutzungsdauer als Solarpark geschaffen.

2.7. Maßnahmenfläche T6

*Die Maßnahmenfläche T6 ist ein 5 m breiter Abstandsgrünstreifen, der mit einer 2-reihigen Strauchhecke aus 397 Sträuchern, davon 100 Stück *Cornus sanguinea* (Gemeiner Hartriegel), 100 Stück *Prunus spinosa* (Schlehe) 20 Stück *Amelanchier laevis* (Gemeine Felsenbirne), 80 Stück *Rosa canina* (Hunds-Rose), 20 Stück *Rosa tomentosa* (Filz-Rose), 20 Stück *Rosa jundzillii* (Rauhblättrige Rose), 30 Stück *Rhamnus catharticus* (Purgier-Kreuzdorn), 10 Stück *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), 10 Stück *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), 5 Stück *Viburnum opulus* (Gewöhnlicher Schneeball), 5 Stück *Sorbus aucuparia* (Vogelbeere) 7 Stück *Salix caprea* (Sal-Weide), und 5 Obstbäumen, davon 1 Stück *Prunus domestica* „Hauszwetsche“, 1 Stück *Pyrus communis* (Kulturbirne), 3 Stück *Malus sylvestris* (Wildapfel) angepflanzt wird.*

Die Sträucher haben die Qualität verpflanzt, wurzelnackt und die Größe 60 bis 100 cm.

Hauszwetsche und Kulturbirne haben die Qualität Solitär, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, und die Größe 150 bis 200 cm.

Die Pflanzungen sind 4 Jahre zu pflegen.

Begründung:

Um den Denkmalstandort wird eine 2-reihige Landschaftshecke mit einer hohen Artenvielfalt an heimischen Gehölzen angepflanzt. Sie dient hauptsächlich zum Ausgleich für die Verschattung der Graslandflächen. Durch die Pflanzung dieser Hecke wird ein weiteres Landschaftsstrukturelement entwickelt, dass sich mittelfristig zu einem markanten Futter- wie Bruthabitat entwickeln wird. Die 2-reihige Heckenanpflanzung erfolgt überwiegend aus Sträuchern in einer hohen Artenvielfalt heimischer Gehölze und von 5 Obstbäumen, die zum Wildwechselkorridor, gesetzt werden. Durch diese Maßnahme wird auch das Landschaftsbild am Denkmalbereich hin erhalten bzw. zwischen Denkmal und Solarparkstruktur ein natürlicher Sichtschutz herzustellen.

2 8. Maßnahmenfläche T7

Das Offenland der Maßnahmenfläche T7 ist bedarfsgerecht im Zuge der Solarparkpflege zu mähen oder zu mulchen.

Die vorhandenen Freiflächen wie auch der Vorwaldstatus sind durch eine bedarfsgerechte Bestandspflege der Gehölze zu erhalten.

Das Mähgut ist zu beräumen. In dem Areal sind 2 mal 3 Steinhaufen mit je 2 m³ aufzuschütten und 2 Steinriegel für Zauneidechsen herzustellen.

Einbau einer Wiedehopfnisthilfe.

Steinriegel

Die Zauneidechsen haben durch die Leitungsarbeiten für die Solarmodule einen erheblichen Bereich innerhalb der Modulflächen mit aufgelockertem Boden vergleichbar dem von Aufforstungsflächen. Dieser Boden eignet sich bedingt durch die überwiegend vorkommenden Bodenarten (Sand-Braunerde, Deck-Lehm-Sande u. ä. Mischsubstrate) als Zauneidechsenhabitat.

Zusätzlich zu diesen temporären Bodenauflockerungen werden durch die Anlage der Steinriegel Überwinterungsbereiche innerhalb der Fläche T7 durch die Kiessandschüttungen Eiablagezonen hergestellt.

Diese Maßnahmen tragen nicht nur zum Erhalt, sondern auch zur Entwicklung der Population der Zauneidechsen bei. Damit werden auch mögliche Vorkommen der Glattnatter in ihrem Fortbestand wie der Entwicklung wesentlich unterstützt. Durch die

Steinriegel wird auch die Möglichkeit der Ansiedlung von Steinschmärtzer und Brachpieper gefördert.

Vorgaben für die Anlage von Steinriegeln:

Die Steinriegel sollen etwa 2 m breit und bis 1 m hoch sein, eine Länge von ca. 5 bis 10 m aufweisen und sind aus Naturstein von mindestens Faustgröße bis Durchmesser 20/30 cm aufzubauen. Zur Erhöhung des Struktureichtums sind die Riegel durch Totholz (Wurzelstubben) zu ergänzen. Neben der Schaffung von geeigneten Sonn- und Versteckmöglichkeiten in Form von Steinstrukturen ist zudem das Angebot an geeigneten Eiablageplätzen wichtig. Ausschlaggebend ist dazu das Vorhandensein von grabfähigem Boden, möglichst bis zu einer Tiefe von über einen halben Meter. Vor der Aufschüttung des Steinmaterials wird der Untergrund bis zu einem Drittel 0,5 m tief ausgekoffert und mit grabfähigem Substrat (Sand-Kiesgemisch) aufgefüllt. Der Einbau von gut drainierten Kiesgemischen ist zudem für eine frostsichere Überwinterung der Tiere notwendig. Auf der Steinschüttung ist kleinräumig nährstoffarmes Substrat auszubringen. Um einer starken Verbuschung (z.B. Brombeere) entgegenzuwirken, ist etwa alle 5 Jahre der Gehölzaufwuchs zu entfernen (Mulchung). Im Süden der Steinschüttungen sind mehrere Sand-inseln anzulegen. Sie stellen geeignete Eiablageplätze für die Eidechsen dar, sollten aus Flusssand (unterschiedliche Körnung) bestehen und können mit Lehm oder Mergel gemischt werden. Die Flächengröße beträgt etwa 1 bis 2 m², die Tiefe ca. 70 cm. Im Umfeld des Steinriegels sind einzelne flache Steine oder Steingruppen aber auch Betonplatten als gute Sonnen-, Versteck- und Eiablage-plätze anzulegen. Im Umfeld des Steinriegels sind möglichst nährstoffarme Standortverhältnisse anzustreben.

Nisthilfe Wiedehopf

Die Nisthilfe für den Wiedehopf wird im Vorwald, in Höhe des Sondergebiet 1.2 eingebracht. Mit der Verteilung der 3 Wiedehopfnisthilfen in den Maßnahmenflächen T3, T5 und T7 wird die Möglichkeit für ein Habitat des Wiedehopfes unter Nutzung der vorhandenen Ausstattung des Naturraumes einschließlich seiner Beruhigung und durch die Pflanzungen einschließlich der Pflegemaßnahmen während der Nutzungsdauer als Solarpark geschaffen.

2.9. Strukturelemente für Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger in beiden Teilen des Sondergebietes als vorgezogene Maßnahmen

Innerhalb beider Sondergebietsteile sind jeweils in Höhe der beiden Enden jeder 5 Solarmodulreihe Wurzelstubbenhaufen, Holzabfallhaufen, Stein-, Betonteilbruchhaufen mit einer Größe von 0,75 bis 1 m³ jeweils an der Außenseite der Umfahrung aufzuschütten.

Eine Ausnahme erfolgt im Südosten in Höhe der Grundhofstraße Richtung Stadtring. Die Schütthöhe hat 0,5 bis 1,00 m zu erreichen.

Begründung:

Diese Strukturelemente sind vor dem Bau der Solaranlage aufzuschütten, um den Tieren entsprechenden Unterschlupf aber auch Verstecke und Linien für die Wanderung im Raum zu geben.

Sie dienen als Schutzbereiche, Sonnenbad und Aufwärmplatz für Reptilien und Kleinsäuger, aber auch als Unterschlupf für Kröten (z.B. Erdkröte). Sie bieten ebenso Möglichkeiten zum Nisten. Durch den Einbau von Stubbenhaufen wird die Kleinstruktur für Vögel, Kriechtiere und Kleinsäuger verbessert und ausgebaut. Bei einem Einbau in den Ausnahmebereich könnte es bedingt durch die Nähe der Grundhofstraße Richtung Stadtring zu erhöhten Tierverlusten kommen.

2.10. Ausgleichsmaßnahme in Maßnahmenfläche T0-1 durch Unterpflanzung des Kieferngehölzes

4.655 m² Kieferngehölz sind mit 1.550 Stück 2-jährigen Sämlingen von Winterlinde zu unterpflanzen.

Begründung:

Von der vorhandenen Gehölzfläche werden im Südosten 4.655 m² gerodet. Ein Ausgleich dafür im Geltungsbereich ist durch Unterpflanzung von Nadelgehölzstrukturen mit Laubgehölzen möglich. Die Unterpflanzung von Kiefern mit Winterlinde ist in Brandenburg seit Jahrzehnten erfolgreich und eine Möglichkeit zur Bienenweide auch in Bereichen von Waldsäumen bzw. Waldrändern usw. Mit zunehmendem Alter der Linden wird diese Gehölzfläche zum Futterhabitat von Insekten und nachfolgend ebenso der Vogelwelt. Die Winterlinde ist ebenso ein Gehölz mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zur Ausbildung von Baumhöhlen also zukünftiger Bruthabitate.

Hinweis:

Die unten genannten Maßnahmen können rechtlich nicht als Festsetzungen im Bebauungsplan/Baurecht aufgenommen werden.
Sie sind Bestandteil des Städtebaulichen Vertrages, der zwischen der Stadt Lauchhammer und dem Investor abgeschlossen wird.

I. Ökologische Baubegleitung

Auf Grund der Biotopstruktur mit der Möglichkeit des Vorkommens an Bodenbrütern, Reptilien und Kleinsäugetern sowie der anspruchsvollen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz des Eingriffs ist eine Ökologische Baubegleitung als Überwachung zur Einhaltung der Festsetzungen und als fachliche Unterstützung des Investors einzusetzen.

Die Ökologische Bauüberwachung mit Vorbereitung der Baustelleneröffnung zu beginnen und bis zur Fertigstellung des Solarparks (beide Teile) zu erfolgen.

II. Monitoring

Das Monitoring ist für einen Zeitraum von 25 Jahren durchzuführen. Die Grundlage die Kontrollen und Aufnahmen bildet der Monitoringplan, der Anlage des Städtebaulichen Vertrages ist.

Begründung:

Das Monitoring ist für die Pflanzmaßnahmen für den Geltungsbereich des Solarparks (beide Bereiche) wird auf 4 Jahre festgelegt, d.h. die Pflanzung und Pflege sind bis zur Abnahme der Entwicklungspflege zu begleiten.

Die Maßnahmen zu Schaffung und Pflege der Strukturelemente, die Wirksamkeit der Steinriegel und Stubbenriegel sind ebenso wie die Maßnahmen zum Erhalt der Biotope insbesondere des Vorwaldes zu begleiten. Die Nisthilfen und Fledermausquartiere sind in jedem Jahr zu kontrollieren, zu säubern und wenn erforderlich zu reparieren, eventuell zu erneuern. Aus diesem Grund ist dieses Monitoring ebenfalls über den Zeitraum der Nutzung des Solarparks durchzuführen.

III. Schutzmaßnahme allgemein

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind grundsätzlich feststehende Solar-module einzubauen.

Begründung:

Feststehende Module schränken die Verschattungsflächen der Vegetation ein. Es kommt durch die Bewegungen zu Beunruhigungen bzw. Irritationen von Bodenbrütern, Kleinsäugern und Kriechtieren. Die Fläche der Solaranlage bleibt dadurch mit wesentlich geringeren Einflüssen als Lebensraum wie auch als Futterhabitat erhalten.

IV. Schutzmaßnahmen Boden- und Freibrüter, der Reptilien und Amphibien

Die Baumfällungen haben im Zeitraum vom 01. Oktober bis 01. März, außerhalb der Brutzeit und -pflege zu erfolgen. Im Bereich von Überwinterungsgebieten von Reptilien und Amphibien sind Erdarbeiten ab Ende Oktober bis Ende April/Anfang Mai unzulässig. Die Einwanderung von Zauneidechsen in Baubereiche ist durch fachgerechte Maßnahmen zu unterbinden. Die Fläche T7 ist eine Bautabufläche und Schutzfläche für die Reptilien. Sie wird durch einen Bauzaun während der Bauzeit vor Befahren und vor Ablagerungen von Baumaterialien u. ä. geschützt.

Begründung:

Auf der Fläche des geplanten Solarparks wurden neben den bodenbrütenden Arten auch weitere Brutvögel festgestellt welche das Strauch-, Gebüsch- und Baumangebot im Plangebiet als Brutstätte nutzen. Da diese Neststandorte in der Regel sehr gut getarnt angelegt werden und während der Vegetationsperiode schwer zu entdecken sind, wäre eine Vernichtung der Brut durch die notwendigen Baumfällungen und die Bautätigkeiten in dieser Zeit vorprogrammiert. Amphibien und Reptilien überwintern im Boden und verlassen diese Winterquartiere je nach der Temperaturentwicklung, die Zauneidechsen sind dabei besonders zu beachten. Sie reagieren auf die Temperaturentwicklung entsprechend sensibel.

V. Pflegemaßnahmen

Die Pflegemaßnahmen im Sondergebiet sind extensiv jährlich einmal vorzunehmen. Sie sind im Zeitraum von September bis März mechanisch durchzuführen. Beim Auftreten von Gehölzaufwüchsen sind die Areale im Sondergebiet zu mulchen.

Begründung:

Pflegemaßnahmen sind im Sondergebiet erforderlich einmal um die Solaranlagen vor Verschattung zu schützen und andererseits um die Flächen unter und zwischen den Modulen als offenes Grasland zu erhalten. Das offene Grasland ist für die Bodenbrüter unbedingt erforderlich. Wichtig ist aber bei der Pflege, dass sie nur mechanisch erfolgt und chemische Mittel hier nicht einsetzbar sind. Kleine Unebenheiten, Wühlungen, Maulwurfshaufen usw. sind nicht zu beseitigen.

5. Hinweise Planzeichnung

Kampfmittel

Gemäß der Stellungnahme des Zentraldienstes der Polizei - Kampfmittelbeseitigungsdienst - vom 28.12.2015 befinden sich im Bereich nördlich der Sperrlinie LMBV zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln.

„Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf verwiesen, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr.1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.“

Bohrungen

Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg weist auf folgenden Sachverhalt:

„Auf die im Zusammenhang mit etwaig geplanten Bohrungen oder geophysikalischen Untersuchungen bestehende Anzeige-, Mitteilungs- oder Auskunftspflicht wird gemäß §§ 3, 4 und 5 Abs. 2 Satz 1 des Lagerstättengesetzes vom 04.12.1934 (RGBl. I S. 1223; BGBl. III 750-1), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 10.11.2001 (BGBl. I S. 2992), verwiesen.“

Altlasten

Im ausgewiesenen Plangebiet befinden sich im Altlastenkataster des Landes Brandenburg erfasste sanierte Altablagerungen bzw. Altlastenverdachtsflächen. Das als Solarpark vorgesehene Gebiet liegt innerhalb des bergrechtlich zugelassenen Abschlussbetriebsplanes „Brikettfabrik 64-65“. Die somit zuständige Bodenschutz- als auch Abfallwirtschaftsbehörde ist das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe des Landes Brandenburg. (LK OSL, untere Abfallwirtschaft- und Bodenschutzbehörde)

Hinweise der LMBV

Die Fläche des Vorhabens liegt vollständig innerhalb der Grenzen eines von der Bergbehörde zugelassenen Abschlussbetriebsplanes „ABP Brikettfabrik 64/65 und 66, Kesselhaus 65 und Kraftwerk 64“ der LMBV mbH. Für diese Fläche besteht somit Bergaufsicht.

Bodeneingriffe

Beim Vorhabenbereich, oberhalb des Sperrbereiches (Bfk. 64 und 65) handelt es sich um eine Industriebrache, welche entsprechend den Vorgaben des ABP saniert wurde.

Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich unter der Geländeoberkante Bausubstanz- und Fundamentreste, geringflächige Boden- und Bausubstanzbelastungen durch Schadstoffe sowie verschiedene außer Betrieb genommene Medienleitungen befinden können.

Wir weisen darauf hin, dass es bei einer ggf. notwendigen Beräumung/ Abbruch und abfallrechtlichen Verwertung unter Zugrundelegung der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-verordnung (BBodSchV), sowie den Festlegungen der Länder-

Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) für den Vorhabenträger zu erhöhten Aufwendungen und Kosten bei der geplanten Baumaßnahme führen kann.

Hydrologie

Der Vorhabenbereich befindet sich außerhalb einer bergbaulich bedingten Grundwasserbeeinflussung.

In großen Teilen der Fläche beträgt der Grundwasserflurabstand weniger als 1 m. Meteorologisch bedingte Schwankungen, insbesondere Extremsituationen, sowie die Bildung von schwebendem Grundwasser über möglichen oberflächennahen Stauern sind zu berücksichtigen.

Es ist mit saurem und erhöht sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen.

Grundwassermessstellen der LMBV

Auf der Vorhabenfläche befinden sich Grundwassermessstellen. Ein Rückbau der GWMS ist langfristig nicht vorgesehen. Die Zugänglichkeit zu den wasserwirtschaftlichen Anlagen für Messungen, Probenahmen und Wartungsarbeiten ist der LMBV bzw. beauftragter Dritter jederzeit, auch mit entsprechender Technik, zu gewährleisten.

Die Anlagen sind nicht zu beschädigen, zu bebauen oder zu beseitigen. Für einen späteren Rückbau ist eine Baufreiheit von mindestens 10 m im Umfeld zu gewährleisten.

Versickerungsnachweis

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist gegenüber der unteren Wasserbehörde nachzuweisen, wie die schadlose Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt.

6. Nachrichtliche Übernahmen

Bodendenkmale

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

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder- bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem BLDAM (Außenstelle Cottbus) oder der unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Oberspreewald Lausitz anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind für mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind ablieferungspflichtig (§ 12 BbgDSchG).

Baudenkmale

Das Vorhaben berührt die laut BbgDSchG § 3 in der Denkmalliste des Landes Brandenburg verzeichneten Denkmäler „Zechenhaus“, Grundhofstraße 37 - OBJ-Dok-Nr. 09120272 - und

„Biologische Nachreinigung, Turmtropfkörper und Begleitschlammbecken der ehemaligen Kokerei Lauchhammer“ in der Finsterwalder Straße in Lauchhammer/West - OBJ-Dok-Nr. 09120345.

Diese sind Denkmäler gemäß BbgDSchG § 2. Entsprechend § 9 Abs. 1 BbgDSchG ist für das Vorhaben eine Erlaubnispflicht gegeben. Der Antrag ist mit beurteilungsfähigen Unterlagen (u. a. Übersichtsplan, Schnitte der Anlagen, Darstellung der Abgrenzung zum Zechenhaus – Abpflanzung) bei der unteren Denkmalbehörde einzureichen.

7. Flächenbilanz

Fläche des Geltungsbereichs	206.596 m²
Planung	
Sonstiges Sondergebiet 1.1 „Photovoltaik“	20.294 m ²
Baufenster	18.291 m ²
(GRZ 0,6)	(10.975 m ²)
Sonstiges Sondergebiet 2 „Photovoltaik“	116.529m ²
Baufenster	111.305m ²
(GRZ 0,6)	(66.783 m ²)
Gehölz/ Forstfläche (T0)	35.345m²
Maßnahmenflächen	26.395 m²
T1	1.089 m ²
T2	1.250 m ²
T3	3.684 m ²
T4	1.205 m ²
T5	8.297 m ²
T6	918 m ²
T7	17.777 m ²
Zufahrt 1.2	208 m ²
Bezüglich der Flächendimensionierung des Geltungsbereiches Verweis auf Punkt „Umring des Geltungsbereiches“.	

III UMWELTBERICHT MIT ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

Zur Begründung des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage auf der Fläche der Brikettfabrik 64-65, Grundhofstraße“ wird gemäß § 12 BauGB ein separater Umweltbericht erstellt.

Fazit und Zusammenfassung

Die Ansiedlung des Solarparks erfolgt auf einer Industriebrache, die sich noch unter Bergrecht befindet. Der Boden ist durch Kippböden des Altbergbaus geprägt.

Es herrscht ein relativ hoher Grundwasserstand, wobei mit saurem und sulfathaltigem Wasser zu rechnen ist.

Die aktiven Grundwassermessstellen und Brunnen sind bei der Erstellung der Modulreihen und der Nebenanlagen zu beachten und für die Nutzung wie einen möglichen Rückbau jederzeit für die LMBV zugänglich zu halten.

Die beiden Sondergebiete befinden sich ausschließlich auf nicht landwirtschaftlich genutztem Grasland.

Auswirkungen auf die Stadt Lauchhammer und deren Wohngebiete sind nicht zu erwarten, da die Ansiedlung des Solarparks von Gewerbebetrieben oder Waldungen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes umgeben ist

Die umgebenden Hecken und Gehölzflächen bleiben erhalten. Entlang der Grundhofstraße werden die Gehölzflächen und Hecken in einer Breite von 6 bis 11 m erhalten und schirmen so Solaranlagen und Straßen voneinander ab.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 20,6 ha, von denen 13,7 ha durch einen Wildwechselkorridor mit Heizleitungstrasse in 2 Sondergebiete Solar gegliedert werden. Von den 13,7 ha Sondergebiet sind 12,9 ha Baufelder für die Aufnahme der Solarmodulreihen.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Eingriff in die Schutzgüter werden innerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt.

Mit den Stubbenhäufen werden Linienstrukturen geschaffen, durch die Teillebensräume der Zauneidechse von Süden nach Norden verbunden werden. Das Habitat wird dadurch insgesamt trotz der Solarmodulständierung erhalten und mittelfristig erweitert. So dass auch das Vorkommen an Glattnatter im bearbeiteten Naturraum erhalten bleibt.

Die Maßnahme für Kriechtiere; Festsetzung 2.9., wird vor Beginn der Bauarbeiten durchgeführt um entsprechende Linien zu schaffen und gleichzeitig während der Bauphase Versteck- und Schutzkorridore zu haben. Durch die territoriale Gliederung der Baumaßnahmen wird der Solarpark Stück für Stück aufgebaut und fertiggestellt, so dass dann Ruhe in der fertiggestellten Zone eintritt und der natürliche Habitat wiederum nachfolgend unverzüglich besiedelt werden kann (Beispiel: Durchführung wie Solarpark am Flugplatz Bronkow – Bauablaufplan in Mitarbeit von Ökologischer Baubegleitung).

Das Habitat der Zauneidechsen wird durch den Aufbau des Solarparks nicht beeinträchtigt. Der Vorwaldbereich, in dessen Freiflächen sich das Zauneidechsenvorkommen wie auch das Heidelerchenbruthabitat sich mit einer hohen Intensität befindet, wird vollständig erhalten.

Bedarfsgerechte Pflegemaßnahmen unterstützen sowohl das Zauneidechsenhabitat wie auch den Vorwald im Bestand.

Durch die Gesamtheit der Maßnahmen wird der Naturraum in seiner Qualität, aber auch Quantität als Lebensraum für die Tiervorkommen und insbesondere für die Vorkommen an besonders geschützten Tierarten bewahrt und durch den Einbau der Strukturelemente aufgewertet.

Mit dem Schließen der willkürlich angelegten Fahrspuren (sogenannter Feldweg) wird der südliche sich in der Entwicklung befindliche Vorwald über dem ehemaligen

Tagebaugelände bis hin zur Finsterwalder Straße wie auch das Terrain des geplanten Solarparks beruhigt. Mit dem Erhalt einer Wildwechselzone von 30 m Breite zwischen beiden Sondergebietsteilen kann so die beruhigte Zone vom Wild aus den nördlich der Grundhofstraße angrenzenden Waldbiotopen erreicht werden.

Durch die Festsetzung der Pflege der Maßnahmenflächen T3 (Wildwechsel), T5 (Umbaubereich und Zauneidechsenentwicklungshabitat) und T7 (Vorwald und Zauneidechsen- wie Heidelerchenhabitat) über den Zeitraum der Nutzung der Sondergebiete als PVA werden die Maßnahmen in ihrer Wirksamkeit wesentlich erhöht, so dass insbesondere die Lebensräume für Zauneidechse und Glattnatter wie der Heidelerche auch zukünftig erhalten bleiben und durch die Mahd/Mulchung die Verbuschung unterbunden wird.

Durch die Heckenanpflanzung mit einem erheblichen Maß an Dornensträuchern und dornen-bewehrten Kleinbäumen/Großsträuchern sowohl in der Maßnahmenfläche T1, T2, T6 und T0 werden Gebüschbrütern sich entwickelnde Bruthabitate angeboten, aber bedingt durch die Artenwahl der Gehölze ebenso Futterhabitate für Insekten, Landschnecken und der Avi-Fauna. Die Unterpflanzung von 4.655 m² Nadelgehölz mit Winterlinde (T0-1) führt zur Umgestaltung des Gehölzes und zu einer erheblichen Biotopentwicklung als Futter- wie als Bruthabitat, wobei diese erst mittel- und langfristig gegeben ist, aber in der Qualität bedingt durch die Baumart in diesem Naturraum besonders hervortreten wird.

Durch die Festsetzung der Pflege der Maßnahmenflächen T3 (Wildwechsel), T5 (Umbaubereich und Zauneidechsenentwicklungshabitat) und T7 (Vorwald und Zauneidechsen- wie Heidelerchenhabitat) über den Zeitraum der Nutzung der Sondergebiete als PVA werden die Maßnahmen in ihrer Wirksamkeit wesentlich erhöht, so dass insbesondere die Lebensräume für Zauneidechse und Glattnatter wie der Heidelerche auch zukünftig erhalten bleiben und durch die Mahd/Mulchung die Verbuschung unterbunden wird.

Durch die Heckenanpflanzung mit einem erheblichen Maß an Dornensträuchern und dornen-bewehrten Kleinbäumen/Großsträuchern sowohl in der Maßnahmenfläche T1, T2, T6 und T0 werden Gebüschbrütern sich entwickelnde Bruthabitate angeboten, aber bedingt durch die Artenwahl der Gehölze ebenso Futterhabitate für Insekten, Landschnecken und der Avi-Fauna. Die Unterpflanzung von 4.655 m² Nadelgehölz mit Winterlinde (T0-1) führt zur Umgestaltung des Gehölzes und zu einer erheblichen Biotopentwicklung als Futter- wie als Bruthabitat, wobei diese erst mittel- und langfristig gegeben ist, aber in der Qualität bedingt durch die Baumart in diesem Naturraum besonders hervortreten wird.

IV AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können nicht vollständig ausgeglichen werden. Sie werden durch den Erhalt Gehölz-/Forstflächen entlang der Grundhofstraße, der Hecken und der Verdichtungspflanzungen der Hecken der Geltungsbereich verdeckt, so dass die Auswirkungen dieses Eingriffs im Wesentlichen innerhalb des Geltungsbereiches verbleiben.

Die durch den Aufbau der PVA sowie durch die Nutzung der selbigen entstehenden Eingriffe in den Naturraum und die vorkommenden Biotope und Arten, werden in der Quantität und Qualität vollständig kompensiert und durch ein während der gesamten Nutzungszeit durchzuführendes Monitoring mit anteiligen Unterhaltungen der Nisthilfen in der Nachhaltigkeit des Ausgleiches wesentlich unterstützt.

Die für die Freiflächenphotovoltaikanlage erforderliche Verkehrserschließung ist ausreichend.

Während der Bauphase (Errichtung der Photovoltaikanlage) kann es jedoch zur Erhöhung des Verkehrsaufkommens kommen. Hierbei sind für die angrenzenden Flächen bzw. das nähere Umfeld die zulässigen Immissionsschutzwerte einzuhalten.

Die Entwicklung des Plangebietes kann ohne nachhaltige negative Auswirkungen auf öffentliche und private Belange erfolgen. Gemäß § 1 Abs. 5 wird durch die Planung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gesichert, da dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet wird. Das Verfahren trägt ferner dazu bei, dass eine menschenwürdige Umwelt erhalten bleibt sowie natürliche Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt werden.

Maßnahmen, die nicht über den Bebauungsplan geregelt werden können, sowie der Rückbau der Anlage nach eventueller Unwirtschaftlichkeit werden über den Durchführungsvertrag geregelt.

Sämtliche Planungsleistungen werden vom privaten Investor finanziert und belasten den kommunalen Haushalt der Stadt Lauchhammer nicht.

Im Falle umfangreicher archäologischer Maßnahmen, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen zu berücksichtigen.

Da jedoch kein Bodeneingriff geplant ist, wird davon ausgegangen, dass archäologische Maßnahmen nicht erforderlich werden.

V VERFAHREN

1. Übersicht über den Verfahrensablauf

Im Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan wurden bislang folgende Schritte durchlaufen:

- Der Aufstellungsbeschluss erfolgte am **24.06.2015**
- Die Anfrage nach den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung erfolgte am **09.07.2015**.
- Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand im Rahmen einer frühzeitigen Auslegung in der Zeit vom **23.07.2015 bis 21.08.2015** statt.
- Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB wurde mit Schreiben vom **28.07.2015** auf der Grundlage der Vorentwurfsplanung durchgeführt.
- Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom **15.05.2017 bis 16.06.2017** statt.
- Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB wurde mit Schreiben vom **11.10.2017** auf der Grundlage der Entwurfsplanung durchgeführt.
- Der Abwägungsbeschluss erfolgte am **xx.xx.2018**
- Der Satzungsbeschluss erfolgte am **xx.xx.2018**

VI STÄDTEBAULICHER VERTRAG

Zu dem hier vorliegenden Bebauungsplan „Photovoltaikanlage auf der Fläche der Brikettfabrik 64 - 65, Grundhofstraße“ wird im weiteren Verfahren ein Städtebaulicher Vertrag erstellt.

VII Rechtsgrundlagen

Das Bebauungsplanverfahren erfolgt gemäß Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

Weitere gesetzliche Grundlagen:

- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14]), in Kraft getreten am 01. Juli 2016.
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S.132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I, S. 1474).
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I, S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I, S. 2490) geändert worden ist.
- Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Pläne und Programmen im Land Brandenburg (BbgUVPG) vom 10. Juli 2002 (GVBl. I/02, Nr. 7, S. 62), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl. I/10, Nr. 39).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 320 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12 Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16 Nr. 5)
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg - Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, Nr. 9, S. 215).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zu Sanierung von Altlasten, Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I, S. 1474) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) in der Fassung vom 06. Juni 1997. (GVBl. I/97, Nr. 5, S. 40), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, Nr. 5).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I, S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I, S. 1474) geändert worden ist.

-
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, Nr. 6, S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, Nr. 33).
 - Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, Nr. 19, S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, Nr. 32).
 - Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 11. Februar 2014 (GVBl. I Nr.7)