

# Zusammenfassende Erklärung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 504 „Solarpark Eisenspalterei“

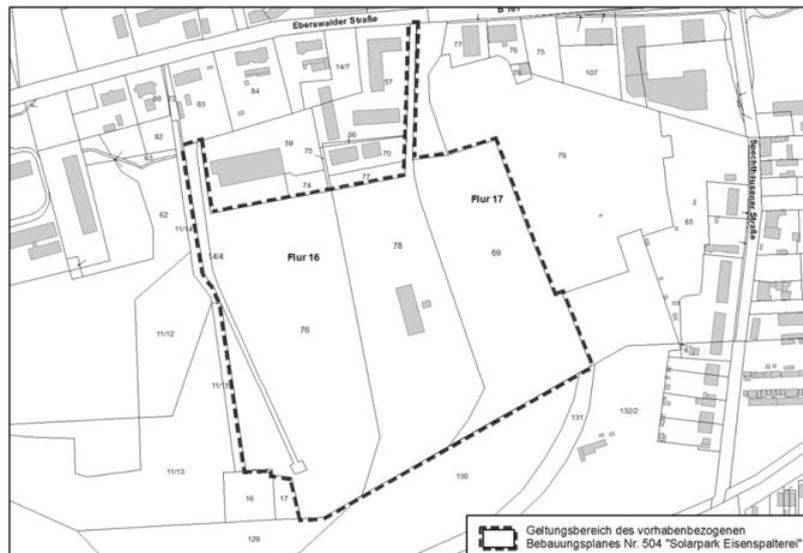


nach § 10 Abs. 4 BauGB

## 1. Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Ortsteil Eberswalde 2 auf einer Teilfläche der ehemaligen Chemischen Fabrik Finowtal. Es liegt südlich der Bundesstraße B167 und befindet sich unmittelbar angrenzend westlich des „Festplatzes“ und Parkplatzes für den Familiengarten.

Es wurden die Flurstücke 14/4, 76 u. 78 der Flur 16 in der Gemarkung Finow, und das Flurstück 69 teilweise der Flur 17 in der Gemarkung Finow in den



Geltungsbereich des vBP/VEP einbezogen. Die Gesamtfläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes beträgt 82.385 m<sup>2</sup> (rund 8,2 ha). Davon sind 69.595 m<sup>2</sup> (rund 6,96 ha) als Sondergebiet und 1.050 m<sup>2</sup> als Verkehrsflächen/Zufahrt ausgewiesen. Die ausgewiesenen Waldflächen betragen 8.787 m<sup>2</sup> und die Flächen für Maßnahmen 6.550 m<sup>2</sup> (davon 3.597 m<sup>2</sup> als Waldfläche ausgewiesen).

## 2. Ziel des Bebauungsplanes

Bei dem zu entwickelnden Gebiet „Solarpark Eisenspalterei“ in Eberswalde handelt es sich um eine innerstädtische Industriebrache. Planungsziel ist die Nachnutzung dieser Fläche. Es sollen feststehenden Photovoltaikanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Energie installiert werden und der Strom soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

## 3. Wesentlicher Planinhalt

Der Vorhabenträger hat bereits im Landkreis Barnim, auf dem westlichen Flugplatzgelände Werneuchen, eine Photovoltaikanlage errichtet. Die Anlage in Eberswalde soll in ähnlicher Form installiert werden, allerdings mit 6-reihigen, quer auf den Tischen montierten Modulen. Die angestrebte Gesamtsitzenleistung wird mit 3,5 Megawatt (MW<sub>peak</sub>) angegeben. Als Technologie der Energiegewinnung sollen kristalline Module auf Siliziumbasis zur Anwendung kommen. Diese sind frei von Kadmium – Tellurid (CdT) Komponenten und blendarm

Die einzelnen Modultafeln haben grundlegend eine Abmessung von etwa 1,64 m Höhe und ca. 1 m Breite. Sie werden mit einer Neigung von 20 bis 25° 6-reihig auf Modultischen befestigt werden. Die Frontalabdeckung der Module besteht aus hoch lichtdurchlässigem gehärtetem Antireflex-Glas. Die Befestigung der Modultische im Boden erfolgt üblicherweise mittels Stahlprofile, die in den Boden gerammt werden. An diesen Profilen oder Stahlfundamenten wird die Tragkonstruktion für die Modultafeln mittels Schraubverbindungen befestigt.

Reihenabstände von 7,50 m sind entsprechend dem Belegungsplan vom 2. Juni 2016 im Ostteil und im Süden des Plangebietes mit 22 Reihen geplant. Im Westteil sind 11 Reihen mit einem Abstand von 6,50 m geplant. Beide Reihenabstände bedingen eine geringfügige Eigenverschattung insbesondere in den Wintermonaten Dezember und Januar, in denen der tiefste Sonnenstand zu verzeichnen ist. Der Abstand der Modulunterkante zur Oberfläche Gelände wird in etwa 0,80 m betragen. Der Abstand der Modultafeloberkante zur Oberkante Gelände beläuft sich beim gewählten Aufstellwinkel von 20 ° bei etwa 3,00 m. Auch die sonstigen geplanten baulichen Anlagen innerhalb des Plangebietes überschreiten nicht eine Höhe von 4,50 m über Oberkante Gelände.

#### **4. Berücksichtigung der für das Plangebiet relevanten Umweltbelange**

##### **Ausgangssituation**

Für das Plangebiet wurde ein Umweltbericht erarbeitet. Im Rahmen dieses Umweltberichtes wurden Bestandserhebung und die Betroffenheitsanalyse für die einzelnen Schutzgüter angefertigt. Bilanzierungen, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Maßnahmen der Baubegleitung sind Gegenstand der Planunterlagen.

Das Plangebiet ist durch die ehemalige industrielle Nutzung überformt. Als Hinterlassenschaft sind versiegelte Flächen, Fragmente ehemaliger Gebäude, Mauern, eine Rampe sowie unterirdische Leitungen und Schächte vorwiegend im westlichen Bereich des Plangebietes vorhanden. Zum Teil sind versiegelte Flächen bereits überwachsen. Das Relief ist nicht eben. Es fällt ungleichmäßig von Südwesten nach Nordosten ab. Es sind Höhenunterschiede von 1,00 m bis 1,50 m zu verzeichnen.

Das Gelände ist reich an Gehölzen. Vorwiegend setzt sich der in Folge der natürlichen Sukzession entstandene Gehölzbestand aus noch relativ jungen Bäumen und Sträuchern zusammen.

Im Plangebiet sind Oberflächengewässer vorhanden, die sich insbesondere nur deshalb dort bilden konnten, weil der Untergrund dort befestigt (Betonplatten) ist, das Wasser sich dort sammelt und nicht versickert. Diese Senken trocknen nicht völlig aus, da die Wasserflächen durch austretendes Schicht- bzw. Grundwasser im südwestlichen Bereich gespeist werden. Das austretende Wasser fließt in Richtung Norden über die mit Betonplatten befestigte ehemalige Werksstraße ab. Mittlerweile sind dadurch die angrenzenden Flächen vernässt. Im Laufe der Jahre hat sich auf diesen Flächen eine etwa 10 cm dicke mit wasserüberstandene Schlammschicht gebildet, die die Grundlage für die Ansiedlung wassertypische Pflanzen ist, so dass sich entsprechende Biotoptypen ausgebildet haben.

##### **Bodenschutz**

Das gesamte Vorhabenareal befindet sich auf der Altlastenverdachtsfläche "S 14/054b Chemische Werke Finowtal- Neuwerk". Insbesondere im nördlichen Plangebietsteil des vBPL wurden Belastungen des Grundwassers mit LCKW (Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe) und Arsen nachgewiesen, die die gesetzlichen Grenzwerte überschreiten. Eine Sanierung der betroffenen Flächen ist somit unabdingbar. Aus diesem Grund wurde das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien Photovoltaik“ in zwei Teilflächen gegliedert. Für das Sondergebiet SO II sind weitere sanierungsrechtliche Untersuchungen erforderlich, um notwendige Gefahrenermittlungs- und Gefahrenabwehrmaßnahmen (Sanierungsbereich und Bereitstellungsfläche) für die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Boden und Grundwasser zu veranlassen. Erst nach Abschluss von erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen kann eine Nutzung dieser Teilfläche für die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen erfolgen.

Für den Bereich des festgesetzten SO I sind derart erhebliche Schadstoffbelastungen im Boden, die eine Bebauung mit Photovoltaikanlagen nicht zulassen würden, nicht bekannt.

Es wurden für diese Teilfläche aber seitens der unteren Bodenschutzbehörde zu beachtende Hinweise mitgeteilt, die in die Planunterlagen aufgenommen wurden und sich im Kap. 2.1.3.1 „Altlasten/Abfälle der Begründung widerfinden. Über einen abgeschlossenen Durchführungs-

vertrag mit dem Investor wurde die Beachtung dieser Hinweise bei der Umsetzung der Planung abgesichert.

### **Wasserwirtschaftliche Belange**

#### *Grundwasser*

Anhand von Messungen im Rahmen zurückliegender Altlastenuntersuchungen wurden an den Grundwasser - Erkundungspegeln Belastungen des Grundwassers mit LCKW (Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe) und Arsen nachgewiesen. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers muss auf Grund des oberflächennahen Grundwasserabstandes als hoch eingeschätzt werden. Mit der Durchführung erforderlicher Bodensanierungen im SO II wird sich die Belastung des Grundwassers mit LCKW deutlich verringern.

#### *Oberflächengewässer*

Entlang der Hangkante im südwestlichen Plangebiet tritt Schichtwasser auf die Geländeoberfläche aus. Es haben sich dort Oberflächengewässer mit entsprechender Gewässerrandausbildung (Schilfröhricht, Weiden- und Erlengebüsch) gebildet. Die Oberflächengewässer breiten sich je nach Jahreszeit, Verdunstungsgrad und Niederschlagsmenge über die ehemalige Werksstraße bis zu den im Norden angrenzenden Gewerbegrundstücken aus.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Graben, der das austretende Schichtenwasser des südwestlichsten Quellgewässers direkt in Richtung Finowkanal im Norden aus dem Plangebiet abführt. Es handelt sich um ein Gewässer II Ordnung, für den der Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ zuständig ist und unter dem Namen „Chemische Fabrik“ geführt wird.

Das austretende und sich in nördliche Richtung weiträumig verbreitende Schichtenwasser, gefährdet gegenwärtig die dort angrenzenden Gewerbebetriebe. Aus diesem Grund wurden Planungen zur Abführung des anstehenden Oberflächenwassers in Auftrag gegeben, die unabhängig von der Errichtung der Photovoltaikanlagen durchgeführt werden. Diese wasserrechtlich genehmigte Maßnahme ist aber mit den Planungen zur Errichtung der Photovoltaikanlage abgestimmt. Die Abführung des Schichtenwassers hat zur Folge, dass bisher oberflächige Nassstellen permanent trocken fallen und aquatische Lebensräume wegfallen.

### **Klima/ Luft**

Die Wirkungen auf das Klima sind nach Umsetzung der Planung nur lokal. Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen durch die Überdeckungseffekte deutlich unter den Umgebungstemperaturen. In den Nachtstunden dagegen liegen die Temperaturen über den Umgebungstemperaturen. Die Wärmestrahlung wird durch die Module im Raum darunter gehalten und kann von dort nicht wegströmen. Derselbe Effekt, der in der Nacht durch einen bewölkten Himmel eintritt oder auch in einer zusammenhängenden Waldfläche zu bemerken ist, erfolgt hier kleinräumig durch die Modulflächen. Schlussfolgernd daraus ergibt sich eine veränderte Kaltluftproduktion.

### **Immissionsschutz/ Mensch**

Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Mit Lärmimmissionen ist während der Bauphase zu rechnen (Anlieferung von Material + Rammen der Pfähle). Diese sind auf Grund der zeitlichen Begrenzung nicht erheblich. Durch die verwendeten Module und die Abstände ist eine Blendwirkung für die angrenzende Bebauung nicht zu erwarten.

### **Kultur- und Sachgüter - Denkmalschutz**

Nordöstlich des Plangebietes befinden sich Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen. Sie stellen die Restbebauung der ehemaligen chemischen Fabrik dar. Durch das Vorhaben werden diese nicht beeinträchtigt. Bodendenkmale sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.

## **Flora, Fauna, Biotope**

Mit der Umsetzung der Planung gehen Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG Brandenburg von 2,62 ha verloren. In Abstimmung mit der unteren Forstbehörde erfolgt die Kompensation ersatzweise in Form eines Voranbaus/Waldumbaus, in der Größenordnung von 2,62 ha im Stadtwald von Eberswalde.

Über den Waldflächenbestand hinaus, stehen insbesondere auf den nordöstlichen Flächen geschützte Bäume und flächige Gehölzbestände, die ebenfalls nicht erhalten werden können. Es wurden insgesamt 49 geschützte Einzelbäume erfasst, für die gemäß Paragraph 7 der BarBaumSchV Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind (70 einheimische Laubbäume, STU 12-14). Weiterhin wurde ermittelt, dass zur Eingriffskompensation 1500 m<sup>2</sup> flächige Gehölzbestände neu anzulegen sind. Da innerhalb des Plangebietes und angrenzend keine geeigneten Pflanzflächen vorhanden sind, wurden vertraglich Ersatzzahlungen mit dem Investor vereinbart und die Stadt Eberswalde, Tiefbauamt, verpflichtet sich, diese innerhalb von 2 Jahren umzusetzen und die ordnungsgemäße Verwendung dieser zweckgebundenen Mittel gegenüber dem Vorhabenträger und der unteren Naturschutzbehörde beim Landkreis Barnim nachzuweisen. Durch die Verwendung von Gehölzen in höherer Baumschulqualität, wird sich die Anzahl der zu pflanzenden Gehölze gemäß § 7 Absatz 3 der Barnimer Baumschutzverordnung verringern. Weiterhin wurde zur Kompensation des Gehölzverlustes das Anbringen von 17 Nistkästen für Höhlenbrüter (festgelegt am Verlust der Brutreviere für Blaumeise, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise und Weidenmeise) innerhalb des Plangebietes vertraglich vereinbart.

Zur Eingriffsminderung – und Kompensation wurden innerhalb des Plangebietes 3 Bereiche ausgegrenzt, die als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft festgesetzt wurden.

Die Fläche M1 dient dem Erhalt und der Entwicklung des Gewässerbiotops (natürliche Quelle), auf der Fläche M2 sind Kiefern-Vorwälder trockener Standorte zu erhalten und zu pflegen und auf der Fläche M3 ist das vorhandene Kleingewässer zu erhalten und aufzuwerten. Für diese drei Flächen wurde jeweils ein Maßnahmenkonzept mit integrierten Anforderungen an das Monitoring (Anlage 14) erarbeitet, deren Beachtung und Umsetzung im Durchführungsvertrag aufgenommen wurde.

Zur Eingriffsminderung wurden weiterhin Vorgaben für die extensive Pflege innerhalb der Solaranlage im SO erarbeitet, die Anlage 14 zu entnehmen sind und Bestandteil des Durchführungsvertrages sind.

Mit den getroffenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen soll gewährleistet werden, dass insbesondere Zauneidechsen und Lurchen weiterhin im Plangebiet einen Lebensraum behalten und Brutvögel das Plangebiet als Nahrungshabitat und tw. als Brutgebiet erhalten bleibt.

## **4. Berücksichtigung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung**

Am 26. März 2015 haben die Stadtverordneten unter der Beschlussnummer BV/0100/2015 den Einleitungsbeschluss nach § 12 BauGB für den Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 504 "Solarpark Eisenspalterei" gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB, die Anfrage nach den Zielen der Raumordnung und die Beteiligung der Nachbargemeinden fand auf der Grundlage des Vorentwurfs des Vorhaben- und Erschließungsplanes (Fassung vom 20.04.2015) statt. Auf Grund der Briefsendung (Anschreiben v. 22.04.2015 mit der Frist einer Stellungnahme bis 26.05.2015) und dem Aushang im Stadtentwicklungsamt in der Zeit vom 22.04.2015 bis 06.05.2015 konnten Stellungnahmen eingereicht und Hinweise zum erforderlichen Untersuchungsumfang der Umweltprüfung gegeben werden.

Bürger haben sich während der Beteiligung nicht geäußert. Von den TÖB und sonstigen Behörden ergaben sich folgende umweltrelevante Hinweise und Fragen aus der frühzeitigen Beteiligung:

- Übernahme vorhandener und geplanter Gewässer im Plangebiet und von Erkundungspegeln und Beobachtungsmessstellen
- Darlegung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch (z.B. Blendwirkung der Solarmodule)
- Erarbeitung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Rahmen des Umweltberichtes und Beachtung des Artenschutzes
- Beachtung der vorhandenen Waldflächen und Regelungen zum Waldausgleich
- Kennzeichnung des Plangebietes entsprechend § 9 Abs. 5 Nr. 3 als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“
- Darlegung und Erläuterung, ob und inwieweit die erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen und Sanierungsmaßnahmen zum Schutz von Boden und Grundwasser die Errichtung eines Solarparks auf dieser Altlastenverdachtsfläche beeinträchtigen und welche erforderlichen Sanierungsmaßnahmen zum Schutz von Boden und Grundwasser durchzuführen sind
- Ergänzung Aussagen zum Grundwasserabstand und zur Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet

Die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung wurden den Stadtverordneten am 24.09.2015 in Form einer Synopse zur Kenntnis gegeben. Die Ergebnisse fanden in der Entwurfserarbeitung Eingang.

Die Beteiligung zum Entwurf des vBPL (Bearbeitungsstand 15.02.2016) nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB fand in Form eines Stellungnahmeersuchens mit Anschreiben vom 24.03.2016 (mit Frist bis 02.05.2016) und durch öffentliche Auslegung gemäß öffentlicher Bekanntmachung am 20.04.2016 im Amtsblatt in der Zeit vom 28.04. bis 31.05.2016 statt.

Bürger haben keine Stellungnahmen eingereicht. Aus der Beteiligung der TÖB und der sonstigen Behörden ergaben sich folgende umweltrelevante Hinweise mit Überarbeitungsbedarf:

- Aktualisierung des Konzeptes zur Sicherung des Artenschutzes im Rahmen der Bau- und Freimachung und der Bauarbeiten
- Änderung der Abgrenzung des SO II zur Beachtung des Boden- und Grundwasserschutzes
- Aufnahme der Hinweise zur ordnungsgemäßen Abfallentsorgung in die Begründung unter Kap. 2.1.3.1 (Altlasten /Abfälle) und Verweis darauf unter „Hinweise ohne Normcharakter“
- Aufnahme der Hinweise zum Bodenschutz und zur Altlastenbeseitigung in die Begründung unter Kap. 2.1.3.1 (Altlasten /Abfälle) und Verweis darauf unter „Hinweise ohne Normcharakter“
- Sicherung des Erhalts der Grundwassermessstellen im Plangebiet unter „Hinweise ohne Normcharakter“ und nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden in einer Abwägungstabelle zusammengefasst und dem Ausschuss für Bau, Planung und Umwelt (ABPU-Sitzung) in seiner Sitzung am 14.06.2016 zur Beratung vorgelegt und am 30.06.2016 in der Stvv-Sitzung behandelt und abgewogen.

Entsprechend des Abwägungsergebnisses war eine Überarbeitung des Entwurfs notwendig, die vor allem die Vergrößerung des SO II betraf, die Grundzüge der Planung jedoch nicht berührte. Deshalb erfolgte zum überarbeiteten Entwurf (Fassung vom 06.06.2016) nur eine eingeschränkte Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Be-

lange sowie der von der Änderung betroffenen Öffentlichkeit und es wurde bestimmt, dass nur zu den geänderten bzw. ergänzten Teilen Stellungnahmen abgegeben werden konnte.

Aus den eingegangenen Stellungnahmen ergab sich, dass die mit der UNB abgestimmten Maßnahmeblätter als Anlage 14 in die Begründung aufzunehmen sind, was in der Satzungsfassung erfolgt ist.

Die vorliegende Planung hat nachgewiesen, dass die, durch die Planung ermöglichten Eingriffe in die Umwelt ausgeglichen werden können. Die Voraussetzungen für eine Zulässigkeit des Vorhabens "Solarpark Eisenspalterei" konnten über die Planung geschaffen werden.

## **5. Monitoring**

Über die vertraglichen Regelungen im Durchführungsvertrag ist gewährleistet, dass die erforderlichen Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Anhang 14) abgesichert werden. Dies betrifft insbesondere die Entwicklung der Moorfroschpopulation und den Zauneidechsen-schutz sowie Erfolgskontrollen der anberaumten Pflegemaßnahmen. Weiterhin wurde die Erfassung ausgewählter Artengruppen in festgelegten Perioden in Anlage 14 aufgenommen, um eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen zur Schutz und der Erhaltung der Maßnahmeflächen M1 und M 3 abzusichern.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen werden mit Umsetzung des vBPL nicht für erforderlich erachtet.