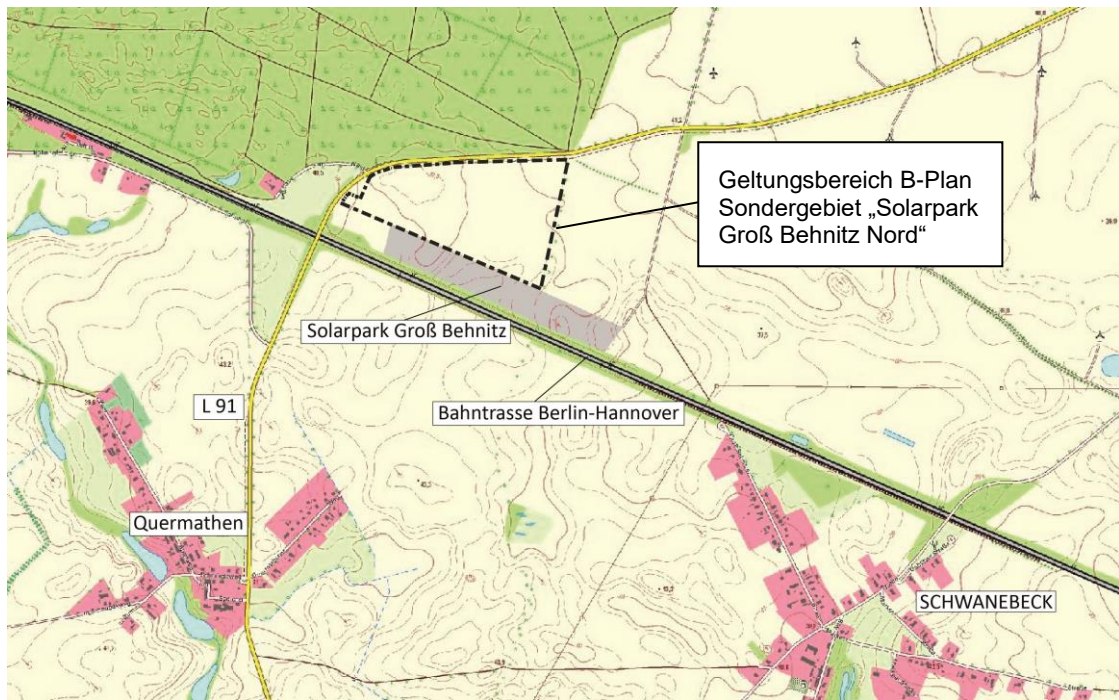


# STADT NAUEN

## Begründung zum Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Groß Behnitz Nord“ OT Groß Behnitz



Übersichtsplan DTK10 (ohne Maßstab) mit Ergänzung des Geltungsbereichs

**Planungsstand:** Satzungsfassung, November 2020

**Planbereich:** Gemarkung Groß Behnitz  
Flur 4  
Flurstücke 456 (tlw.), 453, 449, 522, 379 (tlw.), 382 (tlw.), 524 (tlw.), 526 (tlw.), 528 (tlw.), 530 (tlw.), 532 (tlw.), 534 (tlw.), 536 (tlw.), 406 (tlw.)

## Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN	3
1.1	Rechtsgrundlagen	3
1.2	Plangrundlage	3
1.3	Veranlassung und Ziel	3
1.3.1	Planerfordernis	3
1.3.2	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	4
1.3.3	Ziele des Bebauungsplanes	5
1.3.4	Bisheriges Verfahren	6
1.4	Einfügung in übergeordnete Planungen	6
1.5	Beschreibung des Plangebietes	8
1.5.1	Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung	8
1.5.2	Altlastensituation und Bodenschutz	9
1.5.3	Kampfmittelbelastung	9
1.5.4	Bodendenkmalschutz, Denkmalschutz	9
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	10
2.1	Art der baulichen Nutzung	10
2.2	Maß der baulichen Nutzung	11
2.3	Überbaubare Grundstücksflächen	12
2.4	Bauordnungsrechtliche Vorschriften	12
2.5	Bedingte Zulässigkeit von Nutzungen	12
2.6	Immissionsschutz	13
2.7	Erschließung	15
2.7.1	Verkehr	15
2.7.2	Ver- und Entsorgung	20
2.8	Anbauverbotszone	23
3	UMWELTBERICHT	23
4	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	23

## **1 Grundlagen**

### **1.1 Rechtsgrundlagen**

Der vorliegende Bebauungsplan wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39])

### **1.2 Plangrundlage**

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes dient der Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskataster mit Stand vom April 2018. Ergänzt wurde die ALK durch Höhenpunkte mit Stand vom Oktober 2020 durch den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. Reinhard Frotscher, Am Wald 27, 14656 Brieselang.

Sofern bei Baumaßnahmen Festpunkte oder Grenzmarkierungen beschädigt oder zerstört werden könnten, ist dies unverzüglich dem Kataster- und Vermessungsamt mitzuteilen.

### **1.3 Veranlassung und Ziel**

#### **1.3.1 Planerfordernis**

Die Stadt Nauen unterstützt die Bemühungen eines privaten Bauherrn, entlang der Bahnstrecke Berlin-Hannover innerhalb der Gemarkung Groß Behnitz, Flur 4 auf den Flurstücken 456 (tlw.), 453, 449, 522, 379 (tlw.), 382 (tlw.), 524 (tlw.), 526 (tlw.), 528 (tlw.), 530 (tlw.), 532 (tlw.), 534 (tlw.), 536 (tlw.), 406 (tlw.) eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Zur Realisierung des Vorhabens ist die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens notwendig.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die

Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

### **1.3.2 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt werden sowie die Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brach-, Ödlandflächen oder Dachflächen und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Mit dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans soll eine derzeit überwiegend als Intensivacker genutzte landwirtschaftliche Fläche mit der Ackerzahl 15 bis 50 in einem Umfang von ca. 17,7 ha als Sondergebiet zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ausgewiesen werden. Sie wurde dennoch bisher intensiv genutzt.

Bei den Flächen handelt es sich nicht wie in der Stellungnahme des Landkreises Havelland, Amt für Landwirtschaft, Tabelle 3, lfd. Nr. 4 angegeben um überwiegend sandige Böden, die für die Landwirtschaft als eher ungeeignete Standorte zu betrachten sind. Der Landkreis betrachtete im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB eine andere Fläche, weshalb der Stadt Nauen eine korrigierte Stellungnahme (vom 29.09.2020, siehe Tabelle 3, lfd. Nr. 4a) weitergeleitet wurde. Es handelt sich bei der Fläche des vorliegenden Bebauungsplans großteils um lehmigen oder anlehmigen Sand. Die Ackerzahlen auf den Flächen bewegen sich durchschnittlich im Bereich um die 40. Bei den Flächen dürfte es sich für das Havelland also – entsprechend der Stellungnahme der Regionalplanungsgemeinschaft – um ertragreiche Flächen handeln. Solche Flächen sollten nur überbaut werden, wenn sich wirklich keine andere Alternative findet (z.B. auf freien Flächen innerorts oder mit schlechteren Ackerzahlen), und der Bau einer Solaranlage hier zwingend notwendig ist.

Standortalternativen konnten nicht ermittelt werden. Eine Wiedernutzbarmachung von brachliegenden Flächen für eine Fläche zur Nutzung erneuerbarer Energien kommt in Nauen nicht in Betracht, da es keine in dieser Größenordnung verfügbaren, zusammenhängenden Brachflächen im weiteren Umfeld gibt.

Die Wirtschaftlichkeit für den Anlagenbetreiber ist bei sehr kleinen, ungünstig geschnittenen oder teilverschatteten Flächen erschwert. Die vorgenannten Punkte, fehlende Konversionsflächen, die Flächenkonkurrenz mit Wohn- und Gewerbenutzung, sowie die zu beachtende Blendwirkung der Module erschweren ebenso eine Errichtung von Photovoltaik-Anlagen in der Kernstadt Nauen oder anderen Siedlungsbereichen im Rahmen der Innenentwicklung. Der Standort des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

„Solarpark Groß Behnitz Nord“ wird daher als geeignet betrachtet zur Nutzung erneuerbarer Energien. Des Weiteren schließt die Fläche an einen bestehenden Solarpark an, womit diese Fläche zur Nutzung erneuerbarer Energien lediglich erweitert wird und nicht vereinzelt im Freiraum ein Solarfeld entsteht. Eine technogene Überprägung ist südlich des Plangebietes durch den bestehenden Solarpark Groß Behnitz bereits gegeben. Weiterhin liegt das Plangebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu raumprägenden Verkehrsflächen, wie der südlich verlaufenden Hochgeschwindigkeitsstrecke der Eisenbahnstrecke Berlin-Hannover und der nördlich und westlich des Plangebiets verlaufenden Landesstraße 91. Östlich des Plangebiets liegen das Windeignungsgebiet Nauener Platte, die Deponie Schwanebeck sowie große Gewerbebetriebe. Westlich befindet sich ein Mobilfunkurm. D.h., in der direkten Umgebung befinden sich keine stöempfindlichen Nutzungen, auf die die Errichtung eines Solarparks negativen Einfluss nehmen könnte. Gemäß der klimapolitischen Zielstellung der Länder Berlin und Brandenburg, die regenerativen Energien auszubauen, kommt es naturgemäß zu Raum- bzw. Nutzungskonflikten. Darüber hinaus geschieht die Verankerung der Photovoltaik-Module im Boden mittels Ständern oder Erdschrauben nahezu ohne Bodenversiegelung und trägt ebenso zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden bei. Der Boden unter den Photovoltaik-Modulen wird mit Licht und Regen versorgt.

Zudem wird der Intensivacker im Plangebiet vollständig in Extensivgrünland umgewandelt, was eine großflächige Aufwertung darstellt. Während der Nutzung der Fläche zur Energieerzeugung erfolgen keine weiteren Bodenbearbeitungen, keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Die Fläche wäre nach dem Rückbau des Solarparks Groß Behnitz Nord wieder als landwirtschaftliche Fläche nutzbar. Die Fläche wird der Landwirtschaft nicht dauerhaft entzogen. Durch eine bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB kann im Bebauungsplan in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur für einen bestimmten Zeitraum zulässig sind. Die Folgenutzung soll festgesetzt werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung wird in die Unterlagen aufgenommen.

Aufgrund der zuvor erwähnten textlichen Festsetzung zur Wiederinanspruchnahme der Fläche zu landwirtschaftlichen Zwecken, dem Ziel, dass die Fläche sich durch die Extensivierung erholen und so in ferner Zukunft wieder der Landwirtschaft zu Verfügung stehen kann sowie der technologischen Vorprägung durch den südlich angrenzenden Solarpark, werden keine weiteren Flächenalternativen gesehen.

### **1.3.3 Ziele des Bebauungsplanes**

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine landschaftsbildverträgliche Einbindung der geplanten Errichtung des Solarparks in den Landschaftsraum sowie ein vertretbares Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Als generelles Planungsziel wurde die Schaffung der Genehmigungsvoraussetzungen für den geplanten Solarpark bestimmt. Dafür gelten vor allem folgende Prämissen:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer

Photovoltaik-Freiflächenanlage durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Sonnenenergie;

- Festsetzung einer privaten Straßenverkehrsfläche;
- Festsetzung von „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Flächen A - B) überlagernd mit privaten Grünflächen;
- Festsetzung einer „Fläche mit Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Fläche C) überlagernd mit privater Grünfläche;
- Festsetzung einer „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Fläche D) überlagernd mit privaten Grünflächen;
- Ermittlung ggf. umweltrelevanter Auswirkungen des Vorhabens;
- Ermittlung weiterer Belange unter Mitwirkung der berührten Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung;
- Reduzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt auf das unvermeidbare Maß durch möglichst geringe Versiegelung für Verkehrs- und Bauflächen.

#### **1.3.4 Bisheriges Verfahren**

- Aufstellungsbeschluss in der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen am 25.06.2018
- Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt der Stadt Nauen vom 16.07.2018 (Jahrgang 25, Nr. 3)
- Bekanntmachung der Offenlage des Vorentwurfs gem. § 3 Abs. 1 BauGB im Amtsblatt der Stadt Nauen (Jahrgang 25, Nr. 3) am 16.07.2018
- Offenlage des Vorentwurfs gem. § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 23.07 - 24.08.2018
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 23.07.2018 bis 24.08.2018
- Beschluss zum Entwurf des Bebauungsplans und Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch die Stadtverordnetenversammlung am 27.04.2020
- Bekanntmachung des Entwurfs- und Offenlagebeschlusses im Amtsblatt der Stadt Nauen vom 18.05.2020 (Jahrgang 27, Nr. 3)
- Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit 25.05.2020 bis einschließlich 26.06.2020
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 11.05.2020 bis 15.06.2020

#### **1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen**

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Nauen ergeben sich die Ziele der Raumordnung aus dem

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).

### **Landesentwicklungsprogramm 2007 und Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg**

Für die vorliegende Planung sind im Detail die nachfolgend aufgeführten Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) zu beachten bzw. gültig.

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) legt in § 2 Abs. 3 als Grundsatz der Raumordnung im ländlichen Raum die Erschließung und Entwicklung neuer Wirtschaftsfelder fest. Die zugehörige Begründung diagnostiziert eine Verschiebung der Bedeutung des ländlichen Raumes von der Nahrungsmittelproduktion u.a. zur Erzeugung regenerativer Energien. § 4 Abs. 2 definiert die Nutzung regenerativer Energien als eines der Handlungsfelder einer nachhaltigen und integrierten ländlichen Entwicklung.

LEPro 2007, § 6 Freiraumentwicklung,

Grundsatz der Raumordnung (G)

(1) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden.

Berücksichtigung in der Planung: Der Grundsatz wird beachtet. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche mit geringer bis mittlerer Eignung für die Landwirtschaft, welche sich in der Nähe der Fernbahntrasse Berlin-Hannover befindet.

(G) LEP HR G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien

(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.

Berlin und Brandenburg haben sich in ihren energiepolitischen Strategien die Ziele gesetzt, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, erneuerbare Energien verstärkt auszubauen und ihren Anteil am Energieverbrauch noch weiter zu steigern. Vor allem der Ausbau von großen Solarparks, die damit verbundene Ertüchtigung des Energieleitungsnetzes führen zu neuen Raumansprüchen, die in Konkurrenz mit anderen Nutz- und Schutzansprüchen stehen können.

In engem Zusammenhang mit den räumlichen Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung stehen auch die räumlichen Belange der Energiewende. Die angestrebte Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien und der Umbau zu einer auf erneuerbaren Energien basierenden Energieversorgung bieten Chancen für wirtschaftliche Entwicklung, technologischen Fortschritt und regionale Wertschöpfung.

Berücksichtigung in der Planung: Dem Grundsatz wird durch das beabsichtigte Vorhaben gefolgt. Der Maßnahme zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase zur räumlichen Vorsorge für eine klimaneutrale

Energieversorgung wird an dem Standort aufgrund der direkten Lage an einer Bundesstraße und Bahnstrecke der Vorrang gegenüber potentiellen anderen Nutz- und Schutzansprüchen eingeräumt.

LEPro 2007 § 6 Abs. 1 (G): Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden.

Berücksichtigung in der Planung: Der Grundsatz wird in der Planung beachtet.

Die Planungsabsicht in an die Ziele der Raumordnung angepasst (Stellungnahme Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 16.08.2018, Gesch.-Z.: GL5.32-0443/2018).

### **Regionalplan Havelland-Fläming 3.0**

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist aufgrund der Urteile des Oberverwaltungsgerichtes Berlin-Brandenburg vom 05.07.2018 unwirksam geworden. Somit liegen für die Region Havelland-Fläming bis auf Weiteres keine Ziele und Grundsätze der Regionalplanung vor. Aufgrund des § 2c Absatz 1 Satz 1 des RegBkPIG hat die Regionalversammlung Havelland-Fläming am 27.06.2019 die Aufstellung des Regionalplanung Havelland-Fläming 3.0 beschlossen. Derzeit liegen keine rechtsgültigen anwendbaren regionalplanerischen Ziele vor. Jedoch findet im noch in Aufstellung befindlichen Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 die Festlegung von Vorranggebieten für die Landwirtschaft statt. Das Plangebiet des Bebauungsplans „Solarpark Groß Behnitz Nord“ läge in einem solchen Vorranggebiet.

### **Flächennutzungsplan der Stadt Nauen und Ortsteile**

Derzeit ist das Plangebiet im Flächennutzungsplan der Stadt Nauen und Ortsteile als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB dargestellt. Die Darstellung im Flächennutzungsplan (FNP) ist aufgrund dessen entsprechend zu ändern. Die Änderung erfolgt im parallelen FNP-Änderungsverfahren.

## **1.5 Beschreibung des Plangebietes**

### **1.5.1 Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung**

Das ca. 17,7 ha große Plangebiet umfasst die Gemarkung Groß Behnitz; Flur 4; Flurstücke 456 (tlw.), 453, 449, 522, 379 (tlw.), 382 (tlw.), 524 (tlw.), 526 (tlw.), 528 (tlw.), 530 (tlw.), 532 (tlw.), 534 (tlw.), 536 (tlw.), 406 (tlw.). Der Geltungsbereich liegt südwestlich der Stadt Nauen und nördlich der Siedlung Quermathen und des Ortsteils Schwanebeck. In der südlichen Umgebung befindet sich die Fernbahntrasse Berlin-Hannover. Westlich sowie nördlich verläuft unmittelbar die L 91. Östlich und südlich grenzen Landwirtschaftsflächen an. Das gesamte Areal wird gegenwärtig landwirtschaftlich genutzt. Bauliche Anlagen befinden sich nicht im Geltungsbereich. Im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet "Westhavelland" an die L 91 an. Selbiges bleibt von den Planungen gänzlich unberührt.



### **1.5.2 Altlastensituation und Bodenschutz**

Nach bisherigen Kenntnissen der Stadt besteht für das Plangebiet kein Altlastenverdacht.

Die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde teilt mit, dass für das Plangebiet im Altlastenkataster derzeit keine Altlastenverdachtsflächen registriert sind (Stellungnahme Landkreis Havelland, untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde vom 03.09.2018, Az.: 63.3-02730-18). Unbeschadet der vorstehenden Ausführung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage §§ 31 ff. Brandenburgisches Abfallgesetz).

### **1.5.3 Kampfmittelbelastung**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegt das Plangebiet nicht in einem kampfmittelbelasteten Gebiet.

Zur Beplanung des Gebietes bestehen keine grundsätzlichen Einwände. Bei konkreten Bauvorhaben besteht unter Umständen die Notwendigkeit, eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte (Stellungnahme Zentraldienst der Polizei Brandenburg vom 10.08.2018).

Nach § 3 Abs. 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 neuen Grundstückseigentümer sind verpflichtet, diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

### **1.5.4 Bodendenkmalschutz, Denkmalschutz**

Im Bereich des o. g. Vorhabens befindet sich das Bodendenkmal Nr. 51195, „Siedlungsplatz der Urgeschichte und Neolithikum“. Da durch die geplanten Maßnahmen Veränderungen und Teilerstörungen an den Bodendenkmalen herbeigeführt werden, stehen dem Vorhaben Belange des Denkmalschutzes (§ 2 Abs.1, § 16 Abs. 1; § 7 Abs.1 und 2 BbgDSchG) entgegen. (Stellungnahmen Landkreis Havelland, Untere Denkmalschutzbehörde vom 03.09.2018, Az.: 63.302730-18 und Stellungnahme Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege vom 31.07.2018, Gesch.-Z.: PRH-224,2018) Um dies zu überwinden, wird das Bodendenkmal nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gem. § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren

Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten.

Einer Erlaubnis zur Veränderung bzw. Teilerstörung des Bodendenkmals wird zugestimmt, insofern sichergestellt ist, dass:

- a. der Vorhabenträger im Hinblick auf § 7 Abs.1 und 2 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdeingriffe/Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert;
- b. der Vorhabenträger in den Bereich, wo denkmalzerstörende Erdarbeiten bzw. Baumaßnahmen, unumgänglich sind, die Durchführung von baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen (Ausgrabungen) zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 BbgDSchG gewährleistet.
- c. nach Ende der Nutzung als Solarpark auf eine tiefgründige Auflockerung des Untergrundes durch Tiefpflügen verzichtet wird.

Grundsätzlich wird auf die Festlegungen im „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg“ (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 Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen OT Wünsdorf (Tel. 033702/71407; Fax 033702/71601) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen vom Vorhabenträger zu belehren.

## **2 Städtebauliche Planung**

### **2.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes wird im gesamten Geltungsbereich des Plangebiets ein sonstiges Sondergebiet im Sinne des § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „**Gebiet für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie**“ (SO Sonnenenergie) festgesetzt. Dem Nutzungszweck dienende Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sowie deren Zuwegungen sollen ebenfalls zulässig sein (s. textliche Festsetzung 1.1).

Mit dieser Festsetzung wird das Sondergebiet ausschließlich der vorgenannten Nutzung gewidmet.

## 2.2 Maß der baulichen Nutzung

Geplant ist die Errichtung von reihig angeordneten Solarmodulen, die auf in den Boden gerammten Untergestellen aus Stahl bzw. Aluminium stehen. Der untere Abstand der Modultische zum Boden beträgt dabei mind. 0,8 m, um Licht und Regen durchzulassen und eine durchgehende Vegetation unter den Modulen zu gewährleisten.

**1.1 Das Sondergebiet (SO) wird mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie“ im Sinne des § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Das Sondergebiet dient der Unterbringung einer gewerblich genutzten Freiflächen-Photovoltaikanlage bestehend aus Solarmodulen auf starren Modultischen, Trafostationen und weiteren Nebenanlagen bis zu einer maximalen Anlagenhöhe von 3,50 m. Bei den Modultischen ist eine Bodenfreiheit von mindestens 0,8 m einzuhalten.**

Um eine gegenseitige Verschattung der Module zu verhindern, ist zwischen den Reihen ein Abstand von 0,50 m vorgesehen (s. nachfolgende Abbildung).

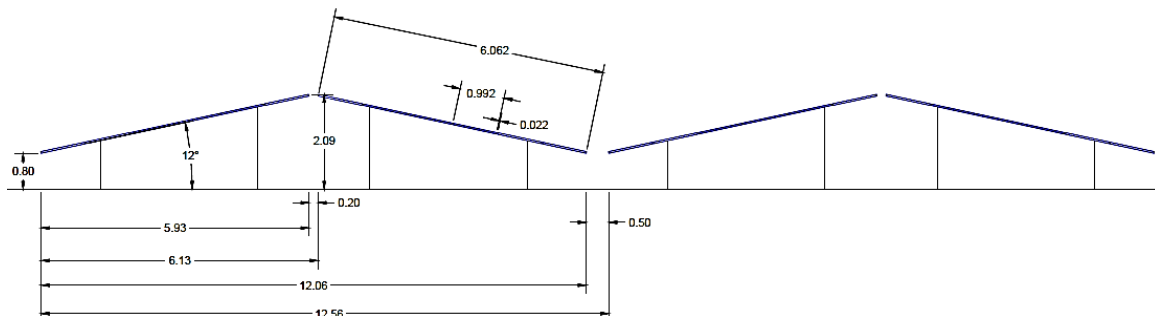


Abbildung 1: Schnittdarstellung der Modultische

### Höhe der baulichen Anlagen als Höchstmaß (OK)

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen sowie der Solarmodule (Moduloberkante) wird auf 3,50 m über NHN (Normalhöhennull) (s. textliche Festsetzung 1.1) begrenzt, um negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild weitgehend zu vermeiden. Die plangraphische Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß (OK) resultiert aus der geplanten Anlagenhöhe des Vorhabens.

### Grundfläche (GRZ)

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird entsprechend den Festsetzungsmöglichkeiten des § 16 BauNVO das Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt, um sich in das vorhandene Landschaftsbild einzugliedern und den verschiedenen Nutzungsansprüchen gerecht zu werden.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Dieses stellt ein gemindertes Maß der möglichen Versiegelung nach § 17 BauNVO dar. Da die Betriebsanlagen (Solarmodule, Modultische, Zuwegungen, Wechselrichter) insgesamt geringe Flächenansprüche haben, wird hier ein geringer GRZ-Wert zum Ansatz gebracht. Die Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen und Stellplätze mit deren Zufahrten gem. §19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig.

**2.1 *Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist unzulässig.***

**2.3 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die im Bebauungsplan als Sondergebiet festgesetzte Fläche kann mit Solarmodulen und deren notwendigen Nebenanlagen überbaut werden. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt und bilden mit dem ausgewiesenen Baufeld den Rahmen, in dem die Errichtung der Solarmodule und deren Nebenanlagen zulässig ist. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist die Errichtung von Nebenanlagen zulässig.

Die Baugrenze kann gem. § 23 Abs.3 BauNVO durch untergeordnete Bauteile geringfügig überschritten werden, wenn dies für die Errichtung und den Betriebsablauf erforderlich ist.

**3.1 *Das Hervortreten nachstehender Anlagenteile wie z.B. Solarmodule und Dachüberstände ist bis 1,00 m vor die Baugrenze zulässig.***

**2.4 Bauordnungsrechtliche Vorschriften**

**Einfriedungen**

Um das Gelände des Solarparks vor unbefugtem Betreten, vor Unfällen durch Stromschlag sowie aus versicherungstechnischen Gründen ausreichend zu schützen, ist eine Einfriedung erforderlich. Dabei soll die Unterkante des Zauns mind. 0,15 m Abstand zum Gelände betragen, damit eine Durchlässigkeit für Kleinsäuger gewährleistet ist. Die Einfriedung darf außerhalb der Baugrenze errichtet werden.

Es wird folgende textliche Festsetzung festgesetzt:

**4.1 *Eine Einfriedung des Geländes mit einer Gesamthöhe von 2,50 m ist zulässig. Es ist eine Ausführung als Maschendrahtzaun mit doppelten Übersteigschutz (ohne Stacheldraht) zulässig. Ein Abstand von 0,15 m zur Geländeoberfläche ist einzuhalten.***

**2.5 Bedingte Zulässigkeit von Nutzungen**

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche soll aufgrund der vom Landkreis Havelland angegebenen Ackerzahl von 40, die sich im durchschnittlichen bewegt, dennoch die Flächen als ertragreich einstuft, sowie die nicht vorhandenen Standortalternativen, wodurch nur eine Nutzung der Fläche des vorliegenden Bebauungsplans städtebaulich und wirtschaftlich sinnvoll ist, zeitlich begrenzt werden. D. h. nach Rückbau der Anlage soll die Inanspruchnahme der Fläche wieder durch die Landwirtschaft erfolgen. Weitere Ausführungen zu Standortalternativen siehe unter „Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen“.

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB kann im Bebauungsplan in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur bis zu einem bestimmten Zeitpunkt zulässig oder unzulässig sind. Der Zeitraum sowie die Rückbauverpflichtung werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

**5.1 Innerhalb der als Sondergebiet festgesetzten Fläche sind bauliche Anlagen jeder Art ausschließlich bis zur im städtebaulichen Vertrag festgesetzten Rückbauverpflichtung zulässig.**

## **2.6 Immissionsschutz**

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Städte und Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schallimmissionen sein.

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastrungen und im Weiteren die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

### **IMMISSIONSVORBELASTUNGEN**

Verkehrswegeimmissionen und sonstige Immissionen sind von folgenden Emittenten zu betrachten (die Angaben bezeichnen jeweils den Luftlinienabstand):

- Südlich des Plangebietes befinden sich Bahnanlagen der Fernbahntrasse Berlin Hannover. Der hier entstehende Lärm wird als nicht relevant für das Plangebiet eingeschätzt, da sowohl die 150 m Entfernung als auch die bestehenden Solarmodule (südlich des Plangebietes) eine abschirmende Wirkung entfalten.
- Die L 91 verläuft unmittelbar westlich und nördlich des Plangebietes. Der hier entstehende Verkehr wird als nicht relevant für das Plangebiet eingeschätzt.
- Die nächsten Wohngebäude befinden sich ca. 900 m südlich (Siedlung Quermathen, Quermathener Weg) bzw. 700 m südöstlich (OT Schwanebeck, Groß Behnitzer Straße, südlich der Fernbahntrasse) des Plangebietes. Außerdem befindet sich ca. 600 m westlich des Gebiets eine Splittersiedlung südlich der Bahntrasse. Zwischenliegend befinden sich Grün- und Landwirtschaftsflächen. Die hier entstehenden Emissionen werden als nicht relevant für das Plangebiet eingeschätzt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass keine immissionsrelevanten Einflüsse auf das Plangebiet wirken.

## ZUSATZIMMISSIONEN

### Verkehrsbelastung

Der betriebsbedingte Fahrzeugverkehr beschränkt sich nach Fertigstellung der Anlage auf den notwendigen Wartungsverkehr. Erfahrungsgemäß ist hierbei lediglich der Einsatz von Pkw und Kleintransportern erforderlich.

Vom Plangebiet gehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine immissionsrelevanten Einflüsse auf die Umgebung aus. Die nächstgelegenen Siedlungsbereiche befinden sich in einem großen Abstand zum Plangebiet (Stellungnahme Landesamt für Umwelt, Belang Immissionsschutz vom 16.08.2018, Gesch.-Z.: 3700/616+10#212697/2018). Aus Sicht des Immissionsschutzes und aufgrund der im Umfeld vorhandenen Nutzungen kann davon ausgegangen werden, dass einer Festsetzung als *Gebiet für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie* nichts entgegensteht. An keiner der nächstgelegenen Siedlungen kommt es zu erheblichen Belastungen (Stellungnahme Landesamt für Umwelt, Belang Immissionsschutz vom 16.08.2018, Gesch.-Z.: 3700/616+10#212697/2018).

### Lichtimmissionen

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist durch das Brückenbauwerk, die Bahntrasse und den großen Abstand zur angrenzenden Wohnbebauung von > 600 m ausreichend gegen Lichtreflexionen abgeschirmt. Weitergehende Maßnahmen sind nach Bedarf im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren zu bestimmen.

Immissionsrelevant sind bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PVA) ganz grundsätzlich

- 1.) elektromagnetische Felder
- 2.) Geräusche
- 3.) Blendungen durch Reflexion von Sonnenlicht

Die unter 1.) und 2.) genannten Immissionen sind nur in einem sehr geringen Abstand von Bedeutung – nämlich wenige Meter zu 1.) und (ausgehend von den Wechselrichter-/Trafostationen) einige Dekameter (bis ca. 100 m) zu 2.).

Angesichts v. g. Abstände kann sicher eingeschätzt werden, dass von diesen Immissionsarten keine erheblichen Belästigungen oder Nachteile i. S. § 3 (1) BImSchG auf die umliegenden Siedlungsgebiete ausgehen wird. Die mit c) bezeichnete Splittersiedlung liegt zudem zusätzlich geschützt hinter dem hohen Damm der L91-Überführung.

Blendwirkungen können zwar weiter reichen, gelten aber erst bei Überschreitung einer Blenddauer von >20 – 30 min/d bzw. 20 – 30 h/a als eine i. S. § 3 (1) BImSchG „erhebliche“ (und damit Forderungen an den Vorhabenträger auslösende) Belästigung. Derartige Blenddauern sind aber nach einschlägigen Studien [z. B. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und als Teil der neuen Lichtimmissionsleitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)] nur bis etwa 100 m Abstand, nur bei großflächigen PVA auch bis in einige Hektometer zu erwarten. Sie können unter der sicher gerechtfertigten Annahme streng nach Süden ausgerichteter und ca. 20° - 30° geneigter Module grundsätzlich auch nur in bestimmten Winkeln zwischen PVA und Siedlungen (= Immissionsorten = IOen) auftreten, nämlich bei 90 - 120° bzw. 240 - 270° - jeweils gesehen von der PVA.

Quermathen könnte theoretisch bei aufgehender Sonne aus diesen Winkeln nur von > 800 m entfernten PVA-Modulen getroffen werden, was eigentlich schon entfernungsbedingt erhebliche Belästigungen ausschließt. Die Splittersiedlung westlich des Plangebiets und nördlich der Bahntrasse liegt zu den Modulen abgeschirmt hinter der Rampe der L91-Überführung über die Bahntrasse. Lediglich Schwanebeck könnte bei sehr tief stehender untergehender Sonne an Frühsommerabenden (Mai – Juli) theoretisch noch von den (nur) etwa 600 m entfernten PVA-Modulen geblendet werden, die – von den IOen aus gesehen in Richtung 290° - 325° stehen werden. Abgesehen von dem nach v. g. Fachliteratur an sich schon ausreichendem Abstand geht die Sonne selbst bei Sommersonnenwende bei ca. 300° unter, so dass sie tatsächlich nur noch an wenigen Tagen des Jahres aus einem sehr geringen Winkel von ca. 10° [290° - 300°] blenden könnte. Bedenkt man darüber hinaus, dass sie bei derart niedrigem Sonnenstand schon hinter dem nordwestlich der PVA stehendem dichten Wald verschwindet und dass Sonnenwinkel von < 3° über dem Horizont wegen der dann nur noch geringen Leuchtkraft hinter atmosphärischem Dunst kaum noch blendwirksam sind, ergibt sich als Resümee, dass es an keiner der nächstgelegenen Siedlungen zu erheblichen Belästigungen kommen wird.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die auf das Plangebiet immissionsrelevanten Einflüsse durch Fahrzeugverkehr wirken sich nicht negativ auf das Planungsvorhaben aus. Der immissionsrelevante Einfluss der südlich verlaufenden Bahntrasse ist aufgrund der Entfernung und der abschirmenden Wirkung des bestehenden Solarparks Groß Behnitz nicht gegeben. Die L 91 übt ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf die Nutzung des Plangebietes als Sondergebiet aus. Ebenfalls geht keine erhebliche Blendwirkung durch die Errichtung der PV-Anlagen auf die Umgebung aus. Der Verkehr auf der L 91 sowie der Bahnbetrieb werden nicht beeinträchtigt.

## 2.7 Erschließung

### 2.7.1 Verkehr

#### Fließender Verkehr

Das Plangebiet grenzt im Norden und Westen an die Landesstraße (L) 91 im Abschnitt 015. Der betreffende Abschnitt der Landesstraße befindet sich außerhalb von Ortsdurchfahrten und ist freie Strecke. Der Bebauungsplan berücksichtigt die außerhalb von Ortsdurchfahrten längs zur Landesstraße geltende 20 m tiefe Anbauverbotszone, in der die Errichtung von Hochbauten jeder Art nicht zulässig ist, zeichnerisch (s. B-Planzeichnung). In der Stellungnahme vom 23.08.2018 (Az.: 53/2018) gibt der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg an, dass die verkehrliche Erschließung des Plangebietes vom öffentlichen Straßennetz noch nicht nachvollziehbar ist.

Im Rahmen der Entwurfserarbeitung sind drei potentielle Erschließungsmöglichkeiten für den Solarpark geprüft und im Rahmen eines Vorabstimmungstermins am 19.02.2020 mit dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg diskutiert worden (s. nachfolgende Abbildung). Im Ergebnis ist der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg noch einmal förmlich zum Bebauungsplan zu beteiligen.



**Abbildung 2: Potentielle Erschließungsmöglichkeiten vom öffentlichen Straßennetz**

Möglichkeit 1 (rot markiert):

Der Weg führt von der L 91 in Richtung Süden zum bestehenden „Solarpark Groß Behnitz“. Die Zuwegung endet im weiteren westlichen Verlauf vor dem Tor der Zauanlage der zugehörigen Freiflächensolaranlage. Da sich das Gelände des Solarparks im Besitz eines anderen Betreibers befindet und das Gelände nicht im Besitz des Vorhabenträgers des vorliegenden B-Plans ist, scheidet eine Nutzung der bestehenden Erschließungsstraße des „Solarparks Süd“ aus. Darüber hinaus führt diese Erschließungsvariante durch eine hochwertige Baumreihe.

Möglichkeit 2 (magenta markiert):

Diese in Luftbildern augenscheinlich vorhandene Zuwegung in Form eines Weges besteht in der Realität nicht und wird als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Zudem würde die Nutzung wie in Möglichkeit 1 durch die hochwertige Baumreihe führen.

Möglichkeit 3 (grün markiert):

Bei dieser Möglichkeit handelt es sich um eine bereits im Bestand befindliche Überfah rung bzw. Zufahrt von der L 91 aus, welche bis dato durch landwirtschaftliche Fahrzeuge für die Feldarbeit genutzt wird und die betreffenden Flurstücke des B-Plans erschließt (s. nachfolgende Abbildung). Im vorderen Bereich der Aufnahme ist die L 91 zu sehen, rechts das Plangebiet, links die geschützte Baumreihe, weiter links angrenzende landwirtschaftliche Flächen.

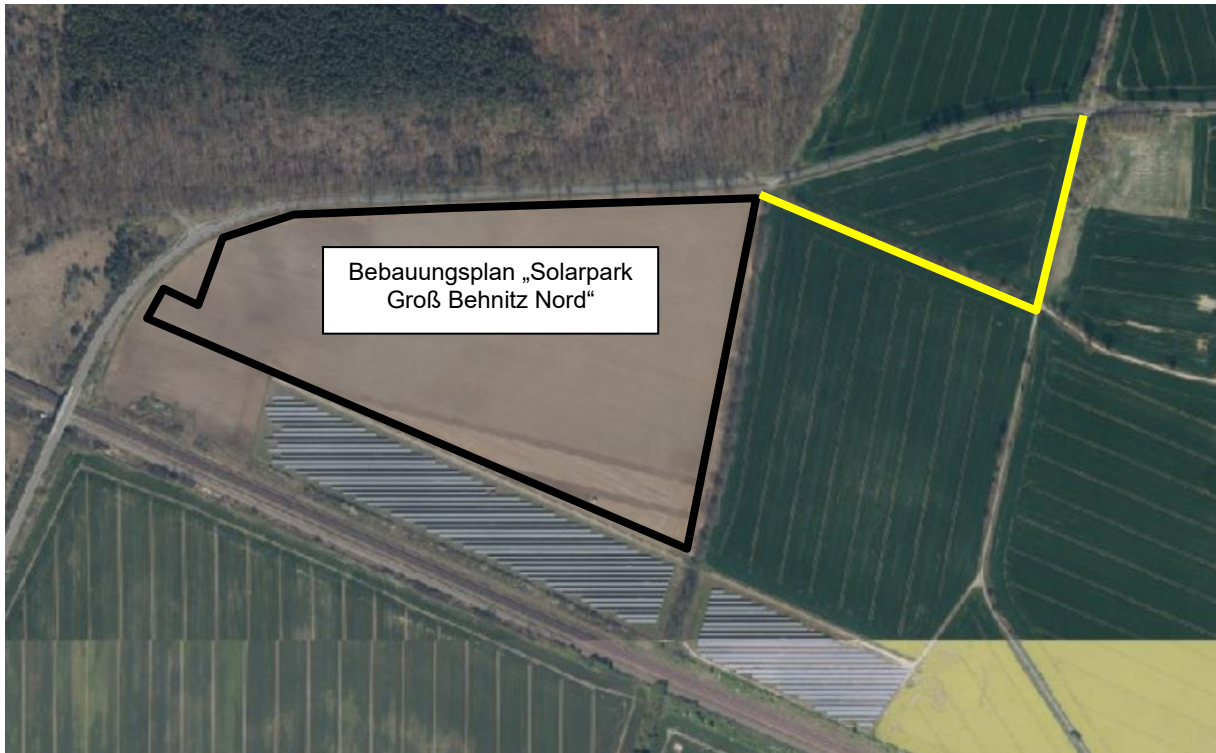




**Abbildung 3: Möglichkeit 3 - bestehende landwirtschaftlich genutzte Zufahrt**

Im Ergebnis der Prüfung der genannten Erschließungsmöglichkeiten war zunächst ausschließlich die Möglichkeit 3 nutz- bzw. umsetzbar für den Vorhabenträger. Zum einen handelte es sich um eine bestehende Zufahrtsmöglichkeit, d.h., dass keine zusätzlichen Bodenversiegelungen für die Erschließung des Solarparks stattfinden müssten. Es wäre eine direkte und vor allem kurze Zufahrt, die kürzeste der drei Möglichkeiten, zum Plangebiet. Dies ist in Hinblick auf den Brandschutz nicht zu vernachlässigen. Die Nutzung dieser bestehenden Zufahrt für 2-3 Service- und Wartungsfahrten jährlich für den Solarpark (mit einem Kleintransporter) gefährdet oder beeinträchtigt die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 91 nicht. Es ist kein Schwerlastverkehr vorgesehen.

Nach der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf (Stand Februar 2020) stimmte der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (Stellungnahme vom 18.06.2020, Az. 53/2018) der Möglichkeit 3 nicht zu, weshalb die Möglichkeit 2 noch einmal durch den Vorhabenträger geprüft und angepasst wurde. Die geschützte Baumreihe (Flst. 49, Flur 042, Gemarkung Nauen) wird nicht in Anspruch genommen. Die geplante Zuwegung soll südlich des zuvor genannten Flurstücks erfolgen (siehe Abbildung 4).



**Abbildung 4: Auszug aus dem Brandenburg-Viewer, Stand Oktober 2020 mit Darstellung der ungefähren Lage des Geltungsbereiches (schwarz) und Zufahrt zum Plangebiet (gelb)**

Bestehende Zufahrt (Zustimmung des LS zur Nutzung für den bereits umgesetzten B-Plans südlich des vorliegenden B-Plans):

- Flst. 173, Flur 043, Gemarkung Nauen

Gemeindlicher Weg:

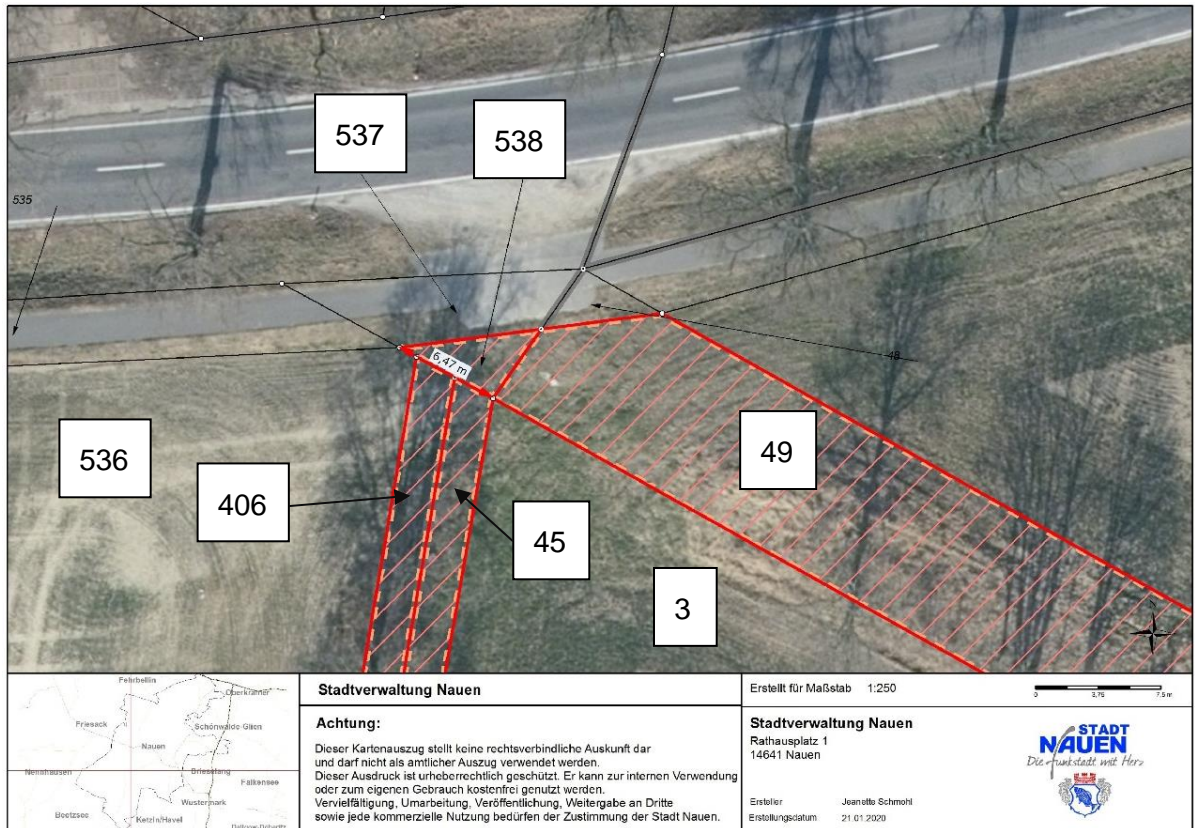
- Flst. 174 (tlw. Inanspruchnahme), Flur 043, Gemarkung Nauen

Privater Eigentümer:

- Flst. 3 (tlw. Inanspruchnahme), Flur 042, Gemarkung Nauen

Städtisches Eigentum (siehe Abbildung 5):

- Flst. 406 (tlw. Inanspruchnahme und Bestandteil des Geltungsbereiches des B-Plans), Flur 004, Gemarkung Groß Behnitz
- Flst. 45 (tlw. Inanspruchnahme); Flur 042, Gemarkung Nauen



**Abbildung 5: Flurstücke im Eigentum der Stadt Nauen (rot schraffiert)**

Aus verkehrsbehördlicher Sicht ist eine rückwärtige Erschließung über die Gemeindestraße östlich des Plangebiets mit Anschluss an die L 91 machbar (Stellungnahme vom 18.06.2020, Az. 53/2018). Diesem Hinweis wird mit Anpassung der Möglichkeit 2 gefolgt. Die Zuwegung von der erwähnten Gemeindestraße zum Plangebiet erfolgt, wie in der Abbildung 4 dargestellt, weiter über in Privatbesitz befindliche Flächen. Eine Einigung zur Nutzung zwischen dem Eigentümer und dem Vorhabenträger ist erfolgt. Die Stadt stimmt der Nutzung für eine Zuwegung auf ihren Grundstücken (Flst. 406 (tlw. Inanspruchnahme und Bestandteil des Geltungsbereiches des B-Plans, Flur 004, Gemarkung Groß Behnitz und Flst. 45 (tlw. Inanspruchnahme), Flur 042, Gemarkung Nauen) zu. Dies wird im städtebaulichen Vertrag gesichert.

Eine lediglich geschotterte Zuwegung erfolgt dann auf dem Flst. 536 der Flur 4, Gemarkung Groß Behnitz (Teil des Geltungsbereiches). Der betriebsbedingte Fahrzeugverkehr beschränkt sich nach Fertigstellung der Solaranlage auf den notwendigen Wartungsverkehr, wie weiter oben bereits erläutert. Erfahrungsgemäß ist hierbei lediglich der Einsatz von Pkw und/oder Kleintransportern einige Male pro Jahr erforderlich.

Entlang der straßenseitigen Geltungsbereichsgrenze werden Zufahrten durch zeichnerische Festsetzung ausgeschlossen (Bereich ohne Ein- und Ausfahrten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB). Die bestehende Zustimmung zur Nutzung der Zufahrt zu landwirtschaftlichen Zwecken bleibt davon unberührt.

2015 und 2016 (Quelle: Polizei Brandenburg., demnach während des Baus des südlich des Plangebiets liegenden Solarparks, waren auf der Landesstraße 91 im

Einmündungsbereich des in der Stellungnahme benannten Knotenpunktes keine nennenswerten Unfälle zu verzeichnen. Bislang erfolgten seit Bestehen der bereits südlich des vorliegenden Bebauungsplans vorhandenen Solaranlage keine Hinweise zu erheblichen Störungen für diesen Bereich in Bezug (erhöhtes Unfallaufkommen).

Verkehrszeichen können an Wildunfallschwerpunkten aufgestellt werden. Dies ist für den Streckenabschnitt nördlich des vorliegenden Bebauungsplanes und weiter östlich für den in Rede stehenden Knotenpunkt nicht erforderlich, da Strecken als Wildunfallschwerpunkte anzusehen sind, wenn 5 Wildunfälle in einem Jahr auf einen Abschnitt von max. 300 m zu verzeichnen sind. Diese Anzahl an Wildunfällen ist auf der Ortsumfahrung der Bundesstraße 5 (Nauen Abschnitte 595, 605, 615) nicht registriert und Verkehrszeichen – Wildwechsel – werden nicht angeordnet (Landkreis Havelland, Dienststelle Nauen, Straßenverkehrsbehörde).

Vor Baubeginn wird seitens der Stadt Nauen eine Begehung des Einmündungsbereiches durchgeführt. Festgestellte Sichtbehinderungen durch Gehölze o. a. sind durch den Vorhabenträger zu entfernen/zurückzuschneiden. Bei dem vorliegenden Vorhaben handelt es sich um dieselben Voraussetzungen wie beim bereits bestehenden Solarpark. Bei der angegebenen Anzahl an zukünftig betriebsbedingten Fahrzeugen sowie der Anzahl an Fahrzeugen während der Bauphase wird der Einmündungsbereich seitens der Stadt als ausreichend dimensioniert eingestuft. In der Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg vom 03.11.2020 werden keine Bedenken zu den angegebenen Zahlen des betriebsbedingten Verkehrs und des Baustellenverkehrs geäußert.

#### **Ruhender Verkehr**

Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind für Sondergebiete nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen.

#### **Öffentlicher Personennahverkehr**

Die Stadt Nauen ist durch drei Bahn- und mehrere Buslinien an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

In ca. 9 km Entfernung (Luftlinie) befindet sich der Bahnhof Nauen, über den Anschlussmöglichkeiten an das Regionalnetz der Deutschen Bahn AG bzw. der Ostdeutschen Eisenbahn GmbH mit den Bahnlinien RE2 (Wismar – Berlin – Cottbus), RB10 (Nauen – Berlin) und RB14 (Nauen – Berlin – Senftenberg) bestehen.

Die Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH unterhält in ca. 800 m Entfernung (Luftlinie) westlich des Plangebiets, an der Straße 'Zum Bahnhof', die Haltestelle „Groß Behnitz, Bahnhof“ mit der Buslinie 660 zwischen Nauen (Bahnhof) und Päwesin.

### **2.7.2 Ver- und Entsorgung**

#### **Elektroenergie**

Es sind keine Belange der E.DIS Netz AG betroffen, da sich keine Anlagen und Leitungen im Plangebiet befinden. Die grundsätzliche Zustimmung zum Vorhaben ist gegeben. (Stellungnahme E.DIS Netz AG vom 24.07.2018, Gesch.-Z.: NR-W-F)

Im Plangebiet befinden sich keine von der 50-Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z.B. Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen). In nächster Zeit sind

ebenfalls keine Anlagen geplant. (Stellungnahme 50Hertz Transmission GmbH vom 25.07.2018, 2018-004128-01-TG)

### **Trinkwasser, Schmutzwasser**

Die Belange des WAH hinsichtlich der öffentlichen Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserbeseitigung sind durch das Vorhaben nicht berührt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine öffentlichen Anlagen des Verbandes. Es ist kein Erfordernis gegeben, dass zusätzliche Leitungen (Trink- bzw. Schmutzwasser) im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan zu realisieren sind bzw. Umverlegungen erfolgen müssen. (Stellungnahme Wasser- und Abwasserverband Havelland vom 22.08.2018)

### **Wärmeversorgung**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Leitungen vor. Eine Versorgung des Planungsgebietes durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen ist unter Beachtung der DIN 1998 grundsätzlich möglich. (Stellungnahme Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg vom 31.07.2018, Gesch.-Z.: 2018-017244\_P)

Im angefragten Bereich befinden sich keine Anlagen oder zurzeit laufenden Planungen der Anlagenbetreiber (ONTRAS Gastransport GmbH, Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen), VNG Gasspeicher GmbH, Erdgasspeicher Peissen GmbH). Es bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben. (Stellungnahme GDMcom vom 02.08.2018, Gesch.-Z.: 11946/18)

Grundsätzlich wird der Einsatz von Erdgas oder ähnlicher umweltschonender Brennstoffe für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung angeregt.

Allerdings gibt es für das Plangebiet kein städtebauliches Erfordernis, im Bebauungsplan andere Energieträger rechtswirksam auszuschließen und somit die Rechte der Grundstückseigentümer einzugrenzen. Wettbewerbsrelevante Entscheidungen sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

### **Telekommunikation**

Im Plangebiet befinden sich keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Telekom (Stellungnahme Deutsche Telekom Technik GmbH vom 01.08.2018, Gesch.-Z.: 2502-260564).

### **Oberflächenwasser**

Die Entnahme von Wasser aus dem öffentlichen Netz und die Einleitung von Wasser, Abwasser und Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Anlagen (§§ 59, 66, und 68 BbgWG).

Das gesamte anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes kann unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG zur Grundwasserneubildung genutzt und zur Versickerung gebracht werden.

### **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung hat entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Havelland und in Übereinstimmung mit dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sowie dem Brandenburgischen Abfallgesetz zu erfolgen.

Nach § 15 des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist der Landkreis Havelland.

Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen anzuzeigen (siehe Ausführungen unter 1.5.2).

### **Löschwasserversorgung**

Gegen den Planentwurf bestehen aus der Sicht des Brandschutzes keine Bedenken, sofern die nachfolgend aufgeführten Hinweise im Bebauungsplan bzw. in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden (Stellungnahme Landkreis Havelland, Ordnungs- und Verkehrsamt, Sachgebiet Brandschutz vom 03.09.2018, Az.: 63.3-02730-18):

1. Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstell- und Bewegungsflächen, welche dafür vorgesehen sind, sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Bei Stichstraßen sind entsprechende Wendemöglichkeiten für Feuerwehrfahrzeuge einzuplanen (§ 5 BbgBO i.V.m. der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr).
2. Laut der Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes W 405 muss eine Löschwassermenge von mindestens 48 m<sup>3</sup>/h (Sondergebiet) über den Zeitraum von mindestens 2 Stunden zur Verfügung gestellt werden (BbgBKG § 14, i. V. m. DVGW-Arb. Blatt W 405).
3. Bei der Bereitstellung des Löschwassers aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung sind Hydranten entsprechend DVGW – Arbeitsblatt W 331 einzubauen. Unterflurhydranten nach DIN 3221 sind nur in Nennweite DN 80 einzubauen.
4. Die Bereitstellung des Löschwassers aus Löschwasserbrunnen muss für mindestens 3 Stunden gewährleistet werden. Löschwasserbrunnen müssen einen Löschwassersauganschluss nach DIN 14244 erhalten und über eine 3.50 m breite Zufahrt für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t erreichbar sein.
5. Ein Nachweis über die zur Verfügung stehende Löschwassermenge ist bei der Entnahme aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung durch eine Bescheinigung des zuständigen Wasserversorgungsunternehmens und bei Entnahme aus Löschwasserbrunnen durch ein Abpumpprotokoll einer Feuerwehr oder eines Fachunternehmens zu erbringen. Das Protokoll ist der zuständigen Brandschutzdienststelle zur Bestätigung vorzulegen.
6. Bei der Bereitstellung des Löschwassers aus Löschwasserteichen sind die Forderungen der DIN 14210 einzuhalten.
7. Die Lage der Löschwasserentnahmestellen ist durch Hinweisschilder nach DIN 4066 – Hinweisschilder für den Brandschutz – gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.
8. Der örtlich zuständige Stadtwehrführer der Stadt Nauen ist in die weiterführende Planung einzubeziehen.

Weitere Hinweise:

9. Konkrete Forderungen/Nebenbestimmungen zum abwehrenden bzw. vorbeugenden Brandschutz bei neu zu errichtenden baulichen Anlagen im Plangebiet werden im Rahmen der Beteiligung der Brandschutzdienststelle im Baugenehmigungsverfahren aufgestellt.
10. Sofern es nicht möglich ist, die Erschließung für Feuerwehr und Rettungsdienst sowie die Löschwasserversorgung im Rahmen des B-Plan-Verfahrens zu klären, kann es im späteren Bauantragsverfahren zur Versagung der Baugenehmigung kommen.

Der Vorhabenträger hat dafür Sorge zu tragen, dass der Brandschutz gewährleistet ist.

## **2.8 Anbauverbotszone**

Der Geltungsbereich liegt an der L 91. Der betreffende Abschnitt der Landesstraße befindet sich außerhalb von Ortsdurchfahrten und ist freie Strecke. Hier gelten die anbaurechtlichen Bestimmungen gemäß § 24 Absätze 1, 2 und 7 des Brandenburgischen Straßengesetzes (BbgStrG), die bei der Planung zu beachten sind.

Anbauverbotszone (20 m):

Nach § 24 Abs. 1 BbgStrG dürfen in der 20 m-Anbauverbotszone längs der Landesstraße, die vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn gemessen wird, Hochbauten jeder Art und bauliche Anlagen, die über Zufahrten unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden (Anbauverbot), nicht errichtet werden. Das Anbauverbot gilt gleichfalls für Anlagen der Außenwerbung. Die straßenseitig ausgewiesene Baugrenze berücksichtigt die Anbauverbotszone und ist außerhalb der Anbauverbotszone festgesetzt. Des Weiteren wird die Anbauverbotszone zeichnerisch in der Planzeichnung festgesetzt („Umgrenzung von Flächen, die von hochbaulichen Maßnahmen frei zu halten sind [gem. § 24 BbgStrG]). Dass Zufahrten entlang der straßenseitigen Geltungsbereichsgrenze ausgeschlossen werden sollen wird berücksichtigt. Dazu wird eine entsprechende zeichnerische Festsetzung getroffen.

## **3 Umweltbericht**

Gemäß § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung und ist der Begründung beigelegt.

## **4 Auswirkungen des Bebauungsplans**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein.

Durch die Planung wird eine Bebauungsmöglichkeit für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie angeboten, wodurch die Energiestrategie des Landes Brandenburg 2020 unterstützt wird.

Aufgrund des relativ geringen Maßes der baulichen Nutzung wird das Ausmaß des Eingriffs in Natur und Landschaft beschränkt.

Der zusätzliche Verkehr kann problemlos vom vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

Nachstehend wird die festgesetzte Bebauung in Relation zum § 17 BauNVO gebracht:

<b>Plangebietsgröße</b>	ca. 177.777 m <sup>2</sup>
<b>Bauland</b> i. S. d. § 19 Abs. 3 BauNVO (SO Sonnenenergie)	ca. 158.726 m <sup>2</sup>
<b>max. überbaubare Fläche nach GRZ</b> (Überschreitung nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nicht möglich)	ca. 95.236 m <sup>2</sup>
Private Straßenverkehrsfläche	ca. 183 m <sup>2</sup>
„Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (vollständig überlagernd mit privater Grünfläche)	
Fläche A	ca. 302 m <sup>2</sup>
Fläche B	ca. 9.428,5 m <sup>2</sup>
„Fläche mit Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“	
Fläche C	ca. 8.234 m <sup>2</sup>
„Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (vollständig überlagernd mit privater Grünfläche)	
Fläche D	ca. 903,5 m <sup>2</sup>