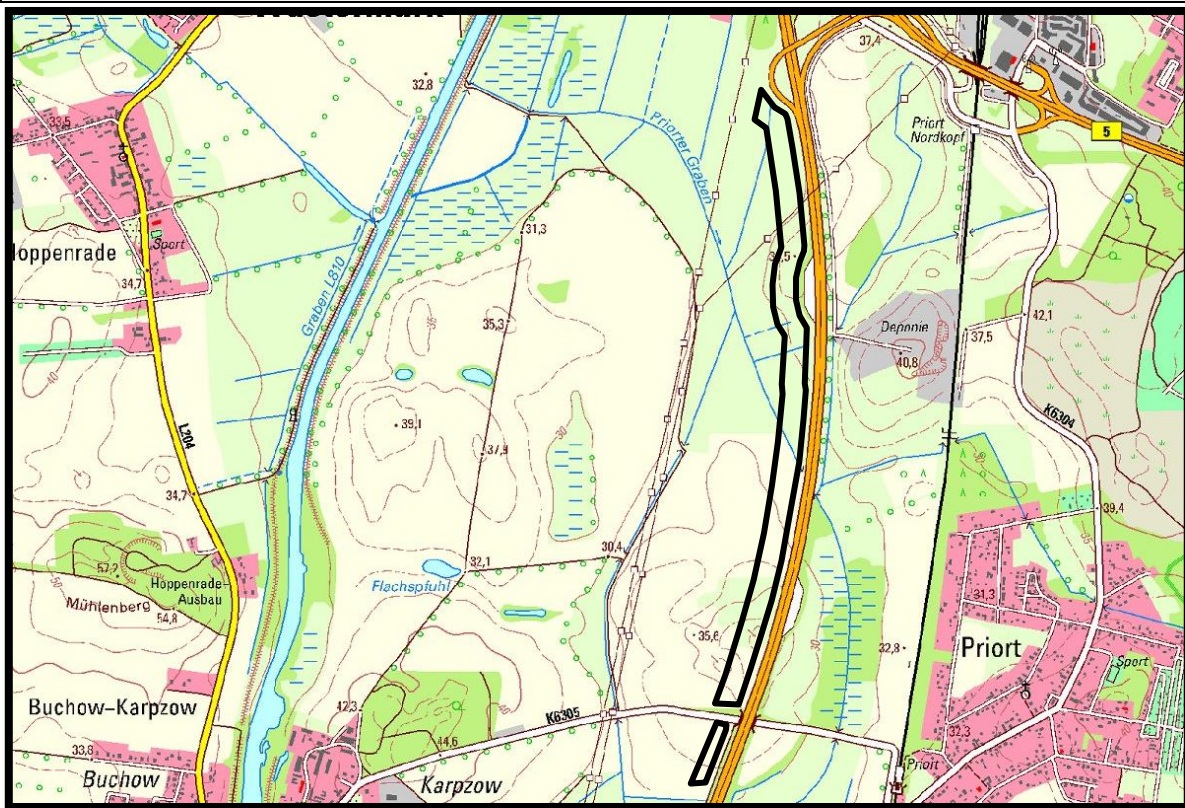




# GEMEINDE WUSTERMARK

## Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan B-W 35 „Photovoltaikanlage an der Autobahn“



Übersichtsplan DTK 25 (ohne Maßstab) mit Ergänzung des Geltungsbereichs (schwarz)

**Planungsstand:** Vorentwurfsfassung  
**Erstellung:** März 2016  
**Plangebiet:** Gemarkung Wustermark,  
Flur 16,  
Flurstücke 16/7, 88/6, 89/11, 90/1, 91/16, 92/14, 93/7, 94/6, 95/5, 96/5, 97/1, 106/8, 160,  
161 (jeweils teilweise);  
Gemarkung Wustermark,  
Flur 18,  
Flurstücke 124, 127, 128, 129, 130, 131, 264, 266, 269, 271, 273, 275, 277, 279 (jeweils  
teilweise);  
Gemarkung Buchow-Karpzow,  
Flur 5,  
Flurstücke 44/1, 45/1, 46/1, 47/3, 73/4, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2, 92/2, 162, 176, 178, 180,  
222 (jeweils teilweise)

## INHALTSVERZEICHNIS

Seite

<b>1</b>	<b>GRUNDLAGEN</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Veranlassung und Ziel</b> .....	<b>5</b>
1.2.1	Planungserfordernis .....	5
1.2.2	Planungsziele.....	6
1.2.3	Bisheriges Verfahren.....	6
<b>1.3</b>	<b>Kartengrundlage</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4</b>	<b>Einfügung in übergeordnete Planungen</b> .....	<b>7</b>
1.4.1	Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) .....	7
1.4.2	Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (RegPI H-F 2020) .....	9
1.4.3	Flächennutzungsplan der Gemeinde Wustermark.....	9
<b>1.5</b>	<b>Beschreibung des Plangebiets</b> .....	<b>10</b>
<b>1.6</b>	<b>Weitere Nutzungs- und Schutzansprüche</b> .....	<b>11</b>
1.6.1	Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz .....	11
1.6.2	Altlastensituation und Bodenschutz.....	12
1.6.3	Kampfmittelbelastung.....	12
1.6.4	Natur- und Landschaftsschutz.....	12
1.6.5	Hochwasserschutz .....	13
1.6.6	Bundesautobahn.....	14
1.6.7	Überörtliche Versorgungsleitungen .....	14
1.6.8	Brandschutz .....	15
1.6.9	Landwirtschaft.....	15
<b>2</b>	<b>STÄDTEBAULICHE PLANUNG</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Art der baulichen Nutzung</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Maß der baulichen Nutzung</b> .....	<b>16</b>
<b>2.3</b>	<b>Überbaubare Grundstücksflächen</b> .....	<b>16</b>
<b>2.4</b>	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>16</b>
<b>2.5</b>	<b>Erschließung</b> .....	<b>18</b>
2.5.1	Verkehr .....	18
2.5.2	Ver- und Entsorgung .....	19
<b>2.6</b>	<b>Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1</b>	<b>Veranlassung</b> .....	<b>20</b>
<b>3.2</b>	<b>Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>20</b>
<b>3.3</b>	<b>Beschreibung der Festsetzungen</b> .....	<b>21</b>
3.3.1	Angaben zum Standort.....	21
3.3.2	Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen.....	21
3.3.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden.....	21
<b>3.4</b>	<b>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens</b> .....	<b>21</b>
3.4.1	Kurzdarstellung Bestand .....	21
3.4.2	Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen .....	22
<b>3.5</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b> .....	<b>36</b>
<b>3.6</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>36</b>
<b>3.7</b>	<b>Anlagen</b> .....	<b>37</b>
3.7.1	Fotodokumentation .....	37
3.7.2	Kartenteil.....	42

**4            AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS .....42**

## **1 GRUNDLAGEN**

### **1.1 Rechtsgrundlagen**

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

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 14], S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl.I/10, Nr. 39)

Des Weiteren wurden folgende Gesetze und Vorschriften bei der Erstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 17], S.235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 (GVBl.II/09, [Nr. 13], S.186)
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015
- Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20])
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215)

- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S.358) zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 27])
- Brandenburgisches Abfallgesetz (BbgAbfG) vom 6. Juni 1997 (GVBl.I/97, [Nr. 05], S. 40)
- Ordnungsbehördliche Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 23. November 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 30], S.633)
- Satzung zum Schutz von Bäumen in der Gemeinde Wustermark (Baumschutzsatzung)

## **1.2 Veranlassung und Ziel**

### **1.2.1 Planungserfordernis**

Der Vorhabenträger Energiekontor AG, der sich mit der Projektierung und Entwicklung von großflächigen Photovoltaikanlagen befasst, ist an die Gemeinde Wustermark herangetreten, um eine Fläche entlang der Bundesautobahn BAB 10 (Berliner Ring) mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu bebauen.

Die Gemeinde Wustermark unterstützt die Bemühungen des privaten Bauherrn das Vorhaben umzusetzen. Dafür wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung am 01.12.2015 der Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans B-W 35 „Photovoltaikanlage an der Autobahn“ gefasst. Die beiden Teilgebiete westlich der Autobahntrasse befinden sich derzeit im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Photovoltaik-Freiflächenanlage gehören nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 BauGB. Um die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung des Vorhabens zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Etwaige Vergütungsansprüche des Vorhabenträgers gegenüber dem jeweiligen Netzbetreiber lassen sich zudem gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) nur über einen rechtskräftigen Bebauungsplan ableiten.

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 18,9 ha. Die Flurstücke, auf denen die Photovoltaikanlage errichtet werden soll, befinden sich in privatem Eigentum. Der Nachweis der Verfügbarkeit aller für die Planung benötigten Flächen wird im weiteren Verfahren vom Vorhabenträger erbracht.

In Umsetzung der Energiestrategie des Landes Brandenburg bzw. der Bundesrepublik Deutschland hinsichtlich des Ausbaus der erneuerbaren Energien, stellt das Vorhaben eine geeignete Maßnahme dar, dieses Ziel auf kommunaler Ebene zu unterstützen.

Nach der Inbetriebnahme wird die Photovoltaikanlage eine Leistung von ca. 7,5 MWp erzielen. Pro Jahr können so ca. 7 500 MWh Strom produziert werden, mit denen etwa 3 000 Haushalte mit Strom versorgt werden können.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da sich der vorliegende Bebauungsplan nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wustermark entwickeln lässt, soll dieser im parallelen Änderungsverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden.

Der Vorhabenträger hat die Kostenübernahme hinsichtlich der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und die Durchführung des Vorhabens schriftlich erklärt. Der Vorhabenträger ist nach den vorgelegten Unterlagen bereit und in der Lage, das Vorhaben durchzuführen. Die Verpflichtung zur Durchführung der Planung innerhalb einer vorgegebenen Frist wird im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen

Bebauungsplan geregelt.

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 werden 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 Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gemäß § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

### **1.2.2 Planungsziele**

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebiets, eine verträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschaftsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Unter Würdigung der Bestandssituation innerhalb und im Umfeld des Plangebiets werden mit dem Bebauungsplan folgende Entwicklungsziele angestrebt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie der erforderlichen Neben- und Erschließungsanlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO,
- Reduzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt auf das unvermeidbare Maß durch möglichst geringe Versiegelung für Verkehrs- und Bauflächen,
- Ermittlung der Eingriffserheblichkeit im Sinne des Naturschutzrechts,
- Ermittlung weiterer öffentlicher Belange unter Mitwirkung der berührten Träger öffentlicher Belange und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

### **1.2.3 Bisheriges Verfahren**

- Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung am 01.12.2015
- Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt für die Gemeinde Wustermark am 22.12.2015
- Stellungnahme zur Planungsanzeige bzw. Anfrage nach den Zielen der Raumordnung vom .....
- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB im Rahmen einer öffentlichen Informationsveranstaltung am .....
- Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom .....

### **1.3 Kartengrundlage**

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplans dient der Inhalt des Liegenschaftskatasters des Kataster- und Vermessungsamtes (Stand: Januar 2016).

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

## **1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen**

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Wustermark ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung insbesondere aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007), dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) und dem Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (RegPl H-F 2020).

### **1.4.1 Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)**

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg teilt in der Stellungnahme vom 24.02.2016 mit, dass die dargelegte Planungsabsicht zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt.

Gemäß dem Grundsatz aus § 4 Abs. 2 LEPro 2007 (Kulturlandschaft) soll durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung u. a. die Nutzung regenerativer Energien in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.

Anliegen der Raumordnung ist es, die Errichtung großflächiger Fotovoltaikanlagen auf geeigneten Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsflächen zuzulassen (4.4 (G) LEP B-B). Darüber hinaus soll die Gewinnung und Nutzung einheimischer Energieträger (darunter Solarenergie) als wichtiges wirtschaftliches Entwicklungspotenzial bei Minimierung von Nutzungskonflikten räumlich gesichert werden (6.9 (G) Abs. 2 LEP B-B).

Für Vorhaben der technischen Infrastruktur im Außenbereich sollen entsprechend vorgeprägte, raumverträgliche Standorte vorrangig mit- oder nachgenutzt werden (6.8 (G) LEP B-B). Dies erfolgt durch die Nutzung von EEG-förderfähigen Bereichen entlang von Infrastrukturachsen (110 m entlang von Schienenwegen und Autobahnen).

Gemäß § 6 Abs. 1 und 2 LEPro 2007 (Freiraumentwicklung) und 5.1 (G) LEP B-B kommt den Belangen des Freiraumschutzes bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen, eine hohe Bedeutung zu bzw. müssen Nutzungsänderungen und Planungen im Freiraum entsprechend umsichtig vorgenommen werden, damit auch künftig die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der bestehende Freiraum in seiner Multifunktionalität erhalten werden. Die Inanspruchnahme und Zerschneidung des Freiraums sollen vermieden bzw. minimiert werden.

Das Vorhaben wird an vorhandene Infrastrukturen angebunden. Die verkehrliche Erschließung ist ausgehend von der Kreisstraße K6305 (Priorter Straße) für den nördlichen und den südlichen Geltungsbereich möglich. Damit werden vorhandene Verkehrsinfrastrukturen genutzt und den Erfordernissen nach 6.8 (G) des LEP B-B Rechnung getragen.

Durch die Anordnung des Plangebiets entlang der Autobahntrasse der BAB 10 wird die Zerschneidungswirkung bei der Inanspruchnahme des Freiraums minimiert, was dem Grundsatz aus § 6 Abs. 2 LEPro 2007 entspricht. Auch den Maßgaben nach 4.4 (G) Abs. 2 LEP B-B wird durch das Planvorhaben am Randbereich der bestehenden Trasse gefolgt.

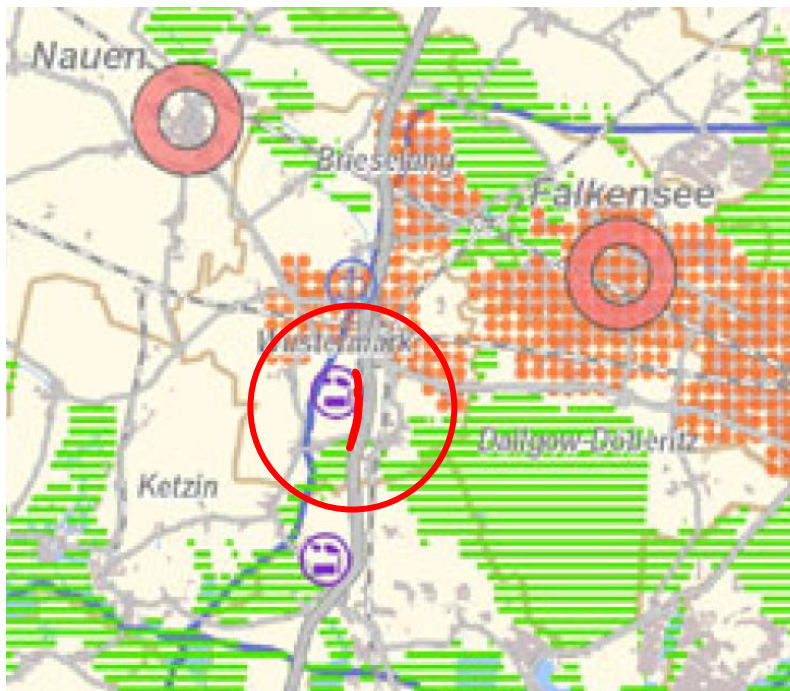
Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt werden durch das Vorhaben so weit wie möglich gesichert und entwickelt, die Anforderungen des Klimaschutzes berücksichtigt.

Der südliche Teil des Plangebiets liegt im Randbereich zum Freiraumverbund gemäß Ziel 5.2 LEP B-B. Der in der Festlegungskarte 1 festgelegte Freiraumverbund ist gemäß Ziel 5.2 LEP B-B zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, sind im Freiraumverbund regelmäßig ausgeschlossen. In Ausnahmefällen kann der



Freiraumverbund jedoch in Anspruch genommen werden. Ein solcher Fall liegt u. a. dann vor, wenn ein öffentliches Interesse an der Realisierung einer überregional bedeutsamen Planung oder Maßnahme besteht und der Zweck dieser Inanspruchnahme nicht durch Nutzung von Flächen außerhalb des Freiraumverbundes erreicht werden kann. Ein öffentliches Interesse besteht durch das Anliegen der Gemeinde, einen Beitrag zum Energieangebot in der Region unter dem Einsatz regenerativer Energien zu leisten und damit den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen. Die Verfügbarkeit eines sicheren, preiswerten und vielfältigen Energieangebots gilt als wichtige Voraussetzung für die weitere Entwicklung der Region. Da nur eine untergeordnete Teilfläche des Bauvorhabens in den Freiraumverbund hineinragt, wird dieser nicht beeinträchtigt. Der in der Festlegungskarte festgelegte Freiraumverbund zwischen Ketzin/Havel, Wustermark und Dallgow-Döberitz kann auch bei Umsetzung der Planung weiterhin erhalten und entwickelt werden. Die Planung geht des Weiteren einher mit der Erhaltung von Funktionen des Naturhaushalts und einer großflächigen Aufwertung des Bodens, die durch die extensive Bewirtschaftung und den geringen Versiegelungsgrad des Plangebiets erzielt werden. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg geht in der Stellungnahme vom 24.02.2016 davon aus, dass aufgrund der Lage und Gestaltung der Fläche von ca. 1 ha (südlicher Geltungsbereich) der Freiraumverbund in seiner räumlichen Entwicklung und Funktion nicht beeinträchtigt wird.

Das Plangebiet befindet sich zudem am östlichen Randbereich des in der Festlegungskarte 1 symbolhaft dargestellten Vorsorgestandortes für großflächige gewerblich-industrielle Vorhaben. Gemäß Grundsatz 4.6 LEP B-B sollen die in der Festlegungskarte 1 durch Symbole gekennzeichneten Standorte für großflächige gewerblich-industrielle Vorhaben vorgehalten und von einer kleinteiligen gewerblichen Nutzung freigehalten werden. Der Grundsatz wird durch das geplante Vorhaben nicht in Frage gestellt, da das Plangebiet aufgrund seiner bandartigen Lage entlang der Autobahntrasse nicht zu einer großflächigen Inanspruchnahme des gekennzeichneten Vorsorgestandortes führt. Eine großflächige gewerblich-industrielle Nutzung des derzeitigen Freiraums zwischen BAB 10 im Osten und Havelkanal im Westen ist zukünftig weiterhin möglich und wird durch die Planung nicht untergraben.

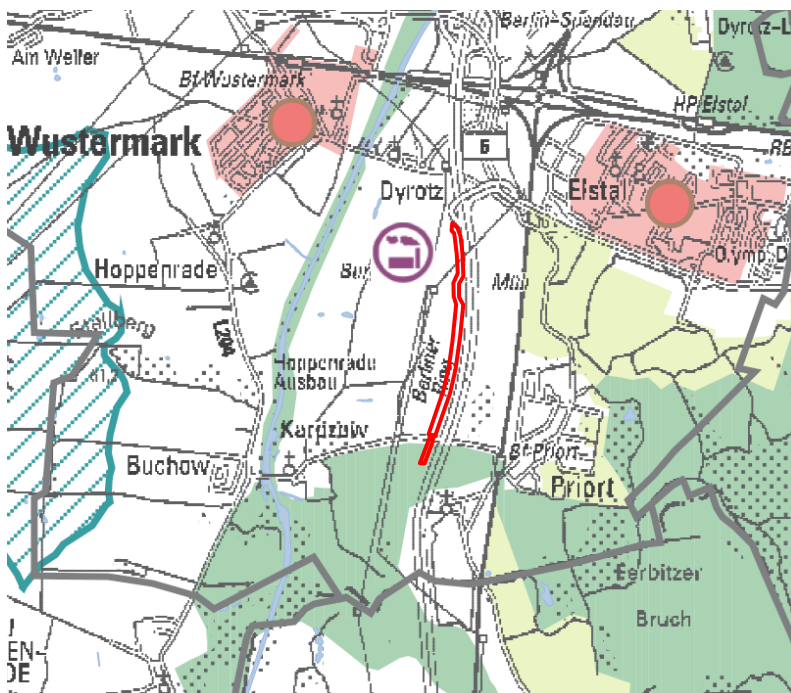


**Abbildung 2:** Auszug aus der Festlegungskarte 1 (Gesamtraum) des Landesentwicklungsplans Berlin Brandenburg (LEP B-B) mit Kennzeichnung des Plangebiets (rot)



### 1.4.2 Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (RegPI H-F 2020)

Nach der Festlegungskarte des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 (RegPI H-F 2020) befindet sich der südliche Bereich des Plangebiets im Vorranggebiet Freiraum gemäß Ziel 3.1.1 RegPI H-F 2020. Vorranggebiete Freiraum dienen neben der Sicherung und Entwicklung eines multifunktionalen Freiraumverbundsystems auch als überörtlich bedeutsamen Gliederungselemente des Freiraums am Rand und zwischen Siedlungen. Der Freiraumverbund gemäß Ziel 5.2 LEP B-B wurde entsprechend in den Regionalplan übernommen. Raumbedeutsame und funktionsbeeinträchtigende Inanspruchnahmen der Vorranggebiete Freiraum sowie Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die Vorranggebiete Freiraum beeinträchtigen und Nutzung sowie der Abbau nicht bestandsgeschützter oberflächennaher Rohstoffe sind in den Vorranggebieten Freiraum regelmäßig ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind nur unter Ausnahmebedingungen (u. a. bei Vorliegen eines öffentlichen Interesses an der Realisierung einer überregional bedeutsamen Planung oder Maßnahme) und nur unter der Voraussetzung möglich, dass die Inanspruchnahme der Vorranggebiete Freiraum minimiert und der räumliche Zusammenhang der Vorranggebiete erhalten bleibt. Die Ausführungen zum Ziel 5.2 LEP B-B gelten entsprechend (vgl. Abschnitt 1.5.2). Das öffentliche Interesse wird im Beitrag der Gemeinde zum Energieangebot in der Region unter dem Einsatz regenerativer Energien gesehen. Das angestrebte Freiraumverbundsystem wird nicht beeinträchtigt, die Funktionen des Naturhaushalts bleiben erhalten und der Boden wird großflächig aufgewertet. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg geht in der Stellungnahme vom 24.02.2016 davon aus, dass aufgrund der Lage und Gestaltung der Fläche von ca. 1 ha (südlicher Geltungsbereich) das Vorranggebiet Freiraum in seiner räumlichen Entwicklung und Funktion nicht beeinträchtigt wird.



**Abbildung 3:** Auszug aus der Festlegungskarte des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 mit Kennzeichnung des Plangebiets (rot)

### 1.4.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Wustermark

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Wustermark ist die Fläche teilweise als Fläche für die Landwirtschaft, teilweise als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (weiträumige Grünlandnutzung, Sukzessionsflächen) dargestellt. Im südlichen Teil sind zudem auch Baumreihen bzw.

Hecken dargestellt. Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sonnenenergie“ festgesetzt werden soll, kann der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB entwickelt werden. Weil die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplans den Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht entsprechen, ist dieser zu ändern. Das Plangebiet soll im FNP als eine dem B-Plan entsprechende Sonderbaufläche dargestellt werden. Der FNP soll im parallelen Änderungsverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden.

⇒ Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den überörtlichen Entwicklungsabsichten stehen. Weil der Bebauungsplan nicht aus dem FNP entwickelt werden kann, ist der FNP zu ändern.

## 1.5 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet erstreckt sich über die Gemarkungen Wustermark und Buchow-Karpzow. Es umfasst jeweils Teilflächen der Flurstücke 16/7, 88/6, 89/11, 90/1, 91/16, 92/14, 93/7, 94/6, 95/5, 96/5, 97/1, 106/8, 160 und 161 der Flur 16 in der Gemarkung Wustermark, der Flurstücke 124, 127, 128, 129, 130, 131, 264, 266, 269, 271, 273, 275, 277 und 279 der Flur 18 in der Gemarkung Wustermark sowie der Flurstücke 44/1, 45/1, 46/1, 47/3, 73/4, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2, 92/2, 162, 176, 178, 180 und 222 der Flur 5 in der Gemarkung Buchow-Karpzow.

Zum Planungsstand des Aufstellungsbeschlusses und des Vorentwurfs hat das Plangebiet eine Größe von etwa 18,9 ha. Die Flurstücke, auf denen die Photovoltaikanlage errichtet werden soll, befinden sich in privatem Eigentum. Der Nachweis der Verfügbarkeit aller für die Planung benötigten Flächen wird im weiteren Verfahren vom Vorhabenträger erbracht.

Die Geltungsbereichsgrenzen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans leiten sich von der Fahrbahnkante der östlich in Nord-Süd-Richtung verlaufenden BAB 10 ab. Die östliche Grenze befindet sich in einem Abstand von 40 m zur Fahrbahnkante der BAB 10. Mit diesem Abstand wird das Anbauverbot gemäß § 9 Abs. 1 FStrG (Bundesfernstraßengesetz) eingehalten. Die westliche Grenze verläuft weitgehend in einem Abstand von 120 m zur Fahrbahnkante. In diesem Bereich sollen sowohl die Photovoltaikanlage, als auch die erforderlichen Nebenanlagen, Zufahrten und naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen untergebracht werden.

Im südlichen Teil wird das Gebiet durch die Kreisstraße K6305 (Priorter Straße) in zwei Teilbereiche getrennt. Über diese Straße, die zwischen den Orten Buchow-Karpzow im Westen und Priort im Osten verläuft, ist auch die örtliche Erschließung vorgesehen. Der durch die Priorter Straße abgetrennte südliche Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1 ha. Der mit ca. 17,9 ha weitaus größere Teil des Plangebiets erstreckt sich nördlich der Priorter Straße entlang der Autobahn.

Die Flächen im Plangebiet und dessen Umgebung werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der Priorter Graben durchläuft das Plangebiet im Bereich der Gemarkungsgrenze zwischen Wustermark und Buchow-Karpzow und stellt die Entwässerung der Flächen sicher. Nördlich des Priorter Grabens dominiert Grünlandnutzung, während die Flächen südlich des Grabens überwiegend als Intensivacker genutzt werden.

Im nördlichen Bereich wird das Gebiet von einer 110-kV-Freileitung gequert. Im weiteren Verlauf Richtung Südwesten erstreckt sie sich, neben einer weiteren Freileitung, in einem Abstand von ca. 370 m westlich des Plangebiets.

In ca. 1 300 m Entfernung westlich des geplanten Geltungsbereichs befindet sich die Ortslage Karpzow. Die Ortslage Priort, östlich der Autobahntrasse gelegen, befindet sich

in einem Abstand von ca. 600 m. Der historische Ortskern von Priort liegt ca. 300 m südöstlich des südlichen Geltungsbereichs. Die Ortslage Dyrotz befindet sich ca. 300 m nordwestlich des nördlichen Geltungsbereichs. Ca. 1 500 m westlich verläuft der Havelkanal parallel zum Plangebiet.

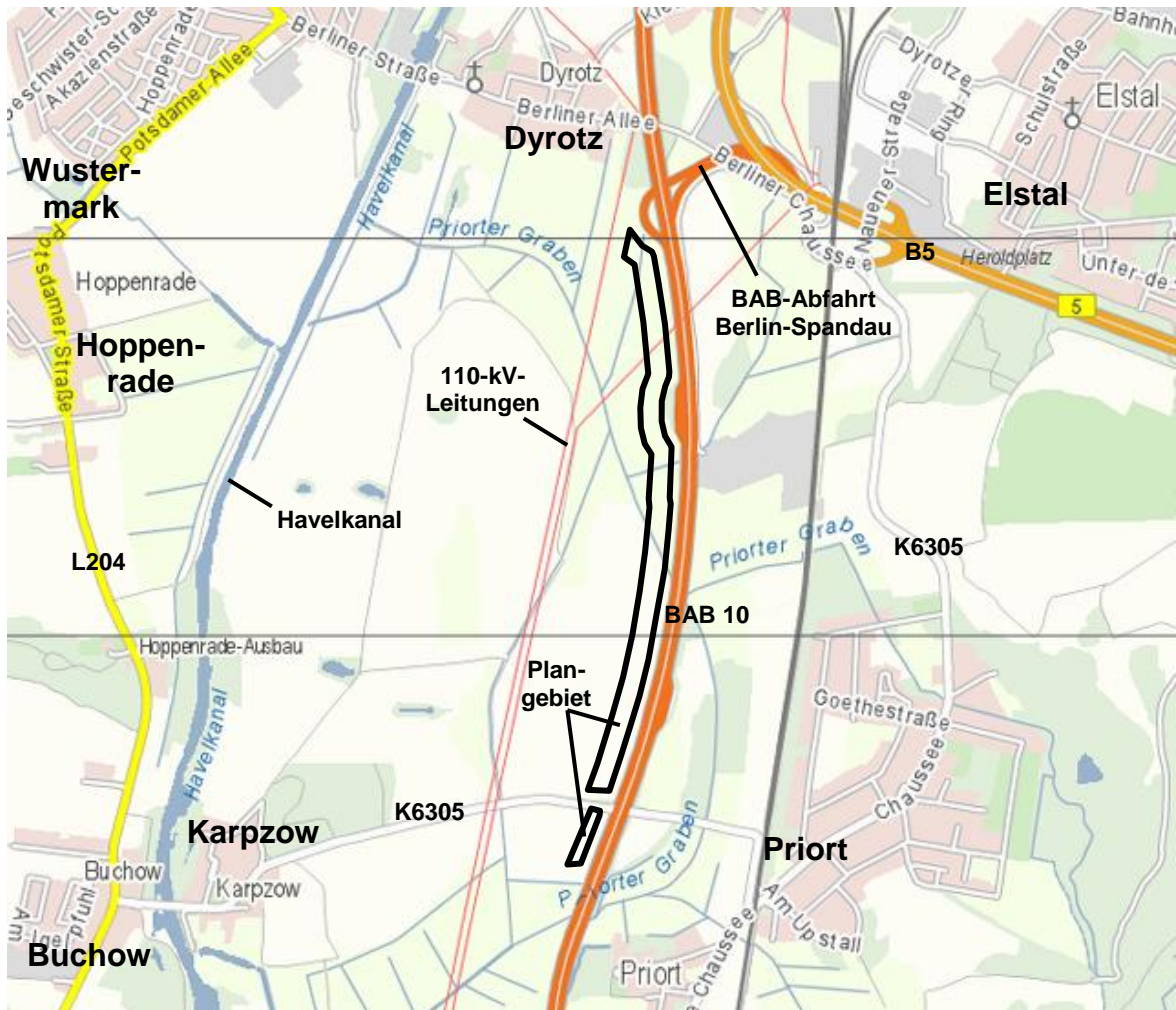


Abbildung 1: Auszug aus dem WebAtlasDE BE/BB Halbtou mit Kennzeichnung des Plangebiets (schwarz)

## 1.6 Weitere Nutzungs- und Schutzansprüche

### 1.6.1 Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz

Durch das Vorhaben sind keine Baudenkmale berührt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich das Bodendenkmal Nr. 50.534. Dabei handelt es sich um eine Siedlung des slawischen Mittelalters, eine Siedlung des Neolithikums und eine Siedlung der Ur- und Frühgeschichte. Die betroffene Fläche wird nachrichtlich als Umgrenzung von Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, in den Bebauungsplan übernommen.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gemäß § 9 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gemäß § 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.

*Die entsprechende Fachbehörde wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

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 ur- und frühgeschichtliche Bodendenkmale entdeckt werden (z. B. Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinsetzungen, Mauerwerk, Holzpfähle oder -bohlen, Erdverfärbungen o. ä.) sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen OT Wünsdorf Tel.: 033702/71407 oder der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die Fundstätte ist mindestens 1 Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Die entdeckten Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

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

### **1.6.2 Altlastensituation und Bodenschutz**

Für das Plangebiet besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Altlastenverdacht.

*Die entsprechende Fachbehörde wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

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).

### **1.6.3 Kampfmittelbelastung**

Nach bisherigen Erkenntnissen liegt das Plangebiet nicht in einem kampfmittelbelasteten Gebiet.

*Die entsprechende Fachbehörde wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

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

### **1.6.4 Natur- und Landschaftsschutz**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten (NSG/LSG) sowie EU-Vogelschutzgebieten (SPA) und FFH-Gebieten.

Ca. 550 m östlich grenzt das LSG Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft (DE 3544-601) an die Ostseite des Bahndamms der Bahnstrecke Wustermark-Potsdam.

Ca. 690 m östlich verlaufen die Grenzen des FFH-Gebiets (DE 3444-303), des SPA-Gebiets (DE 3444-401) und des NSG (DE 3444-502) Döberitzer Heide.

Ca. 1,35 km südwestlich befindet sich die Grenze des NSG Falkenreher Wublitz (DE 3443-501) und des SPA-Gebiets Mittlere Havelniederung (DE 3542-421).

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile wurden ebenfalls im Plangebiet nicht vorgefunden.

Geschützte Biotope sind bis auf abschnittsweise Bestände mit Schilfröhricht in den Entwässerungsgräben, nicht im Plangebiet vorhanden (vgl. Umweltbericht, Abschnitt 3.4.2.8).

*Die entsprechende Fachbehörde wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

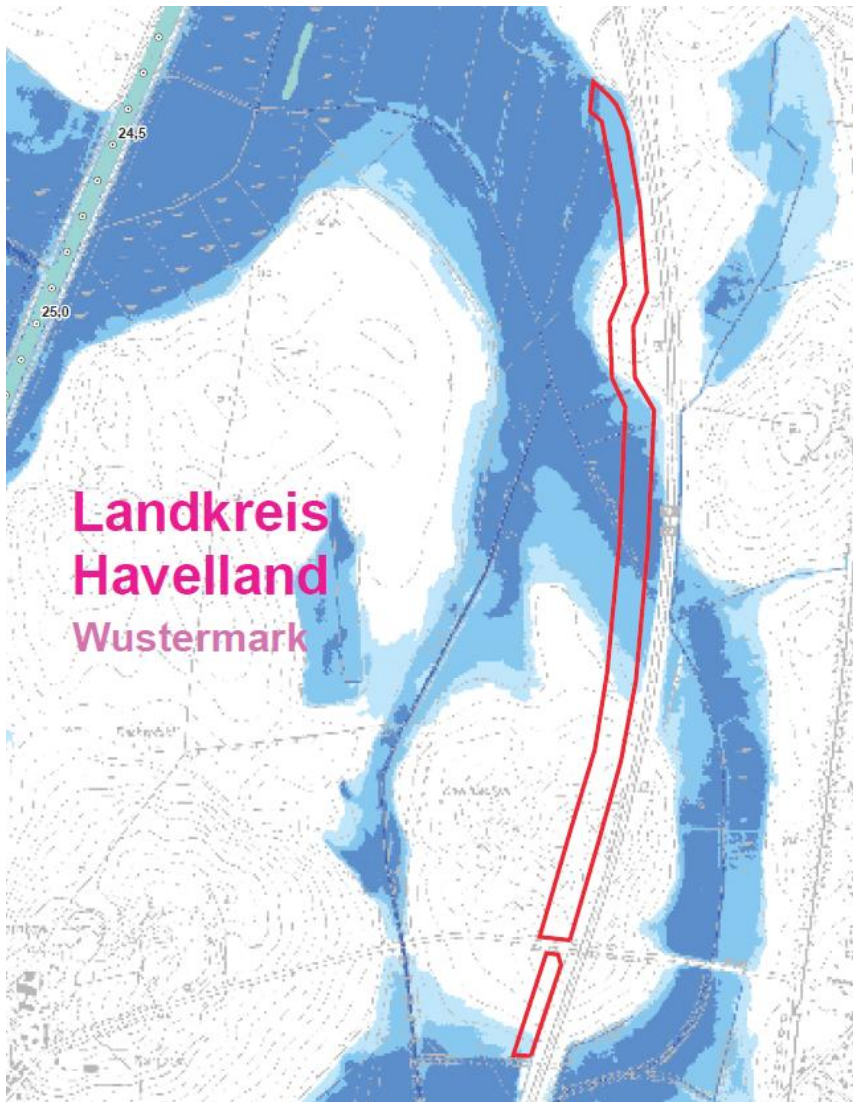
#### **1.6.5 Hochwasserschutz**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. In Karte 13 des Entwurfs zum Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland sind Vorranggebiete für den Hochwasserschutz in Form von festgesetzten Überschwemmungsgebieten dargestellt. Unterschieden wird nach Flächen, die bei 2-jährlichen, 10-jährlichen und 100-jährlichen Hochwasserereignissen überschwemmt werden. Im Bereich des Plangebiets (Wassereinzugsgebiet Untere Havel) sind keine Vorranggebiete für den Hochwasserschutz dargestellt, auch nicht für 100-jährliche Hochwasserereignisse.

Teilflächen des Plangebiets liegen jedoch gemäß der Hochwassergefahrenkarte (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; 100jährliches Ereignis – HQ 100) des ehemaligen Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg in Überschwemmungsflächen bei Hochwasserereignissen HQ 100 (Wiederkehrintervall alle 100 Jahre). Nach derzeitigem Kenntnistand ist davon auszugehen, dass diese Flächen entsprechend der geltenden gesetzlichen Regelungen des § 100 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) in den nächsten Jahren als Überschwemmungsgebiete neu festgesetzt werden. Im weiteren Verfahren sind daher Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes zu prüfen.

*Die entsprechende Fachbehörde wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*





**Abbildung 4:** Auszug aus der Hochwassergefahrenkarte – Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (100jähriges Ereignis – HQ 100), Abschnitt: von Landesgrenze Berlin bis Schleuse Brandenburg, km 168,6 bis km 112,7; Stand 07.03.2014 mit Kennzeichnung des Plangebiets (rot)

### 1.6.6 Bundesautobahn

Das Plangebiet erstreckt sich ca. 2,5 km entlang der westlich Seite des Streckenabschnitts der Bundesautobahn 10 (BAB 10, „Berliner Ring“) zwischen der Anschlussstelle Berlin-Spandau im Norden und dem Dreieck Werder im Süden.

Gemäß § 9 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) dürfen bei Bundesautobahnen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Die östliche Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans hält einen Abstand von 40 m zur Fahrbahnkante der BAB 10 ein. Das Anbauverbot wird damit eingehalten.

*Der entsprechende Träger öffentlicher Belange wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

### 1.6.7 Überörtliche Versorgungsleitungen

Im nördlichen Teil wird das Plangebiet von einer 110-kV-Hochspannungsfreileitung durchquert, die der überörtlichen Versorgung dient. Im weiteren Verlauf Richtung Südwesten erstreckt sie sich, neben einer weiteren Freileitung, in einem Abstand von ca.

370 m westlich des Plangebiets.

*Die entsprechenden Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

### **1.6.8 Brandschutz**

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

*Die entsprechende Fachbehörde wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

### **1.6.9 Landwirtschaft**

Im Zuge des Planungsprozesses werden die notwendigen Abstimmungen zwischen dem Projektentwickler und den ortsansässigen Agrarbetrieben getroffen, die zum Abschluss von entsprechenden Nutzungsverträgen führen werden.

Für die Agrarbetriebe sind die Aussichten auf eine zusätzliche sichere Einnahmequelle, die durch die Verpachtung der Flächen an den Betreiber der Photovoltaik-Freiflächenanlage entstehen wird, von Bedeutung. Insbesondere bei auftretenden wirtschaftlichen Schwankungen, z. B. durch witterungsbedingte Ernteauffälle, können die stabilen Einnahmen aus der Verpachtung der Plangebietsflächen sinkende Einnahmen aus der Pflanzenproduktion ausgleichen.

Das Plangebiet stellt in Bezug auf die Gesamtfläche der betroffenen Agrarbetriebe nur einen untergeordneten Teil dar. Der Verlust an ackerbaulich nutzbarer Fläche wird zu keiner erheblichen Einschränkung des Betriebs führen. Durch die Verpachtung der Flächen können für den Betrieb höhere Einnahmen erzielt werden, als durch die derzeitige Nutzung als Intensivacker bzw. Grünland. Zudem führt die Planung nicht zu einer Zerschneidung der Betriebsflächen und somit auch nicht zu einer Störung der betrieblichen Produktionsabläufe auf den umliegenden Flächen, da sich das Plangebiet entlang der bestehenden Autobahntrasse befindet.

Im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird auch eine Rückbauverpflichtung der Photovoltaikanlage nach abgeschlossener Laufzeit geregelt, welche eine landwirtschaftliche Folgenutzung der betroffenen Flächen gewährleistet.

## **2 STÄDTEBAULICHE PLANUNG**

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

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplans werden der nördliche und der südliche Geltungsbereich des Bebauungsplans als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Sonnenenergie“ im Sinne des § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Das Gebiet dient damit der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie. Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus Sonnenenergie sowie deren Nebenanlagen (einschließlich Zufahrten u. a.). Es wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

**TF 1.1** Das sonstige Sondergebiet (SO) „Sonnenenergie“ nach § 11 BauNVO dient der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie. Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus Sonnenenergie sowie deren Nebenanlagen.

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



## 2.2 Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird entsprechend den Festsetzungsmöglichkeiten des § 16 BauNVO das Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet durch Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ) und der Höhe baulicher Anlagen als maximal zulässige Oberkante (OK) bestimmt, um den verschiedenen Nutzungsansprüchen gerecht zu werden.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt. Dieses stellt ein gemindertes Maß der möglichen Versiegelung nach § 17 BauNVO dar. Da die Betriebsanlagen (Solarmodule, Aufstelltische, Zuwegungen, Wechselrichter) insgesamt geringe Flächenauswirkungen haben, wird hier ein geringer GRZ-Wert zum Ansatz gebracht. Die Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen und Stellplätze mit deren Zufahrten gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig:

**TF 2.1** Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist unzulässig.

Die Höhe baulicher Anlagen wird als maximal zulässige Oberkante (OK) mit 3,50 m über der natürlichen Geländeoberfläche festgesetzt. Die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß (OK) resultiert aus der geplanten Anlagenhöhen des Vorhabens. Aufgrund der unterschiedlichen Bauarten der Anlagenbestandteile (Solarmodule, Trafo- und Wechselrichterstationen u. a.) wird die Höhe baulicher Anlagen (OK) festgesetzt, um eine eindeutige Höhendefinition zu gewährleisten.

**TF 2.2** Im Sondergebiet (SO) wird die Höhe baulicher Anlagen als maximal zulässige Oberkante (OK) mit 3,50 m über der natürlichen Geländehöhe festgesetzt.

## 2.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen in den Sondergebieten sind mittels Baugrenzen festgesetzt, welche mit den ausgewiesenen Baufeldern die Rahmen bilden, in denen die Errichtung der Hauptanlagen zulässig ist. Grenzabstände gemäß der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) sind weiterhin zu beachten.

Die Baugrenzen halten einen Abstand von 40 m bzw. 110 m zur Fahrbahnkante der Autobahn ein. Dadurch ist die Nutzung der EEG-förderfähigen Bereiche entlang von Infrastrukturachse durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage möglich.

## 2.4 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die 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 ist die Immissionsvorbelastung und die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

### **Immissionsvorbelastungen**

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

- In einem Abstand von 40 m östlich des Plangebiets verläuft die Autobahntrasse der BAB 10. Der hier entstehende Lärm wird als nicht relevant für das Plangebiet eingeschätzt, da keine schutzbedürftigen Nutzungen zulässig sind.
- Zwischen dem nördlichen und dem südlichen Geltungsbereich verläuft die Kreisstraße K6305 (Priorter Straße). Der hier entstehende Verkehrslärm wird ebenfalls als nicht relevant für das Plangebiet eingeschätzt.
- Östlich der BAB 10 befindet sich eine Mülldeponie. Der hier entstehende Anlagenlärm und -geruch werden ebenfalls 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. Die notwendigen Bedarfszufahrten werden über die angrenzende Kreisstraße gewährleistet. Die Anlage läuft weitgehend wartungsfrei.

#### **Lichtimmissionen**

Die Wohngrundstücke in der Umgebung des Plangebiets (Priort ca. 600 m östlich, Dyrotz ca. 600 m nördlich, Karpzow ca. 1 300 m westlich) sind durch die Lage zur Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) ausreichend gegen Lichtreflexionen abgeschirmt. Der ca. 300 m südöstlich gelegene historische Ortskern von Priort wird durch die Gehölzstreifen entlang der Autobahntrasse sowie durch weitere Gehölzstrukturen nördlich des Siedlungsgebiets vom Plangebiet abgeschirmt.

Blendwirkungen gelten erst bei Überschreitung einer Blenddauer von > 20 bis 30 min/d bzw. 20 bis 30 h/a als eine i. S. d. § 3 Abs. 1 BImSchG „erhebliche“ (und damit Forderungen an den Vorhabensträger 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° bis 30° geneigter Module grundsätzlich auch nur in bestimmten Winkeln zwischen PVA und Siedlungen auftreten, nämlich bei 90 bis 120° bzw. 240 bis 270°, jeweils gesehen von der PVA.

Eine Belästigung durch Blendung der o. g. Siedlungen nördlich, östlich und westlich der geplanten PVA kann ausgeschlossen werden. Negative Auswirkungen auf die südöstlich angrenzende Wohnbebauung der Ortslage Priort sind aufgrund der vorhandenen Baum- und Strauchstreifen bzw. der Entfernung zum Plangebiet nicht anzunehmen.

Ebenso sind negative Auswirkungen auf die BAB 10 nicht anzunehmen. Eine von den Solarmodulen ausgehende Blendung für Verkehrsteilnehmer auf der Autobahn östlich des Geltungsbereichs kann durch entsprechende Gegenmaßnahmen (Photovoltaik-Module mit Antireflexionsbeschichtung, reflexionsarme Unterkonstruktion) ausgeschlossen werden. Die Maßnahmen sind in der Ausführungs- und Genehmigungsplanung zu berücksichtigen.

### Immissionen durch elektromagnetische Felder und Geräusche

Immissionsrelevant sind bei PVA neben Blendungen durch Reflexion von Sonnenlicht zudem ganz grundsätzlich elektromagnetische Felder und Geräusche. Derartige Immissionen sind nur in einem sehr geringen Abstand von Bedeutung – nämlich wenige Meter in Bezug auf elektromagnetische Felder und (ausgehend von den Wechselrichter-/Trafostationen) einige Dekameter (bis ca. 100 m) in Bezug auf Geräusche.

Angesichts v. g. Abstände kann eingeschätzt werden, dass von diesen Immissionsarten keine erheblichen Belästigungen oder Nachteile i. S. d. § 3 Abs. 1 BImSchG auf die nahegelegenen Siedlungsgebiete ausgehen wird.

### Zusammenfassung

Vom Plangebiet gehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine immissionsrelevanten Einflüsse auf die Umgebung aus. 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. Es bedarf keiner näheren Untersuchungen zum Immissionsschutz im Rahmen der Umweltprüfung (UP).

*Die entsprechenden Fachbehörden werden im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe von Stellungnahmen gebeten.*

## **2.5 Erschließung**

### **2.5.1 Verkehr**

Die Erschließung des Plangebiets ist über die örtlichen öffentlich gewidmeten Straßen zu gewährleisten. Auch während des Betriebs der Photovoltaikanlage ist eine dauerhaft bestehende, befestigte Zufahrt erforderlich, welche bauplanungsrechtlich im Bebauungsplan gesichert werden muss. Diese Zufahrt muss in der Regel nur ein sehr geringes Verkehrsaufkommen bewältigen (ein Transporter für die jährliche Wartung oder bei Störungen/Reparaturen sowie voraussichtlich ein landwirtschaftliches Gerät für die jährliche Mahd). Zusätzlich ist auch eine temporäre Baustellenzufahrt für die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage notwendig. Das Verkehrsaufkommen für den Bau der Photovoltaikanlage hängt maßgeblich von den verwendeten Modultypen sowie von weiteren Faktoren ab, die zum derzeitigen Planungsstand noch nicht feststehen.

Der nördliche und der südliche Geltungsbereich sind an die öffentliche Straße Priorter Straße angebunden. Dabei handelt es sich um die Kreisstraße K6305, die überwiegend dem zwischen- und überörtlichen Verkehr innerhalb des Landkreises dient. Für den Bau einer befestigten Zufahrt ist im Rahmen der Ausführungs- und Genehmigungsplanung vorab gemäß § 22 Abs. 1 BbgStrG beim Baulastträger der Straße, Landkreis Havelland (Amt für Gebäude- und Immobilienmanagement), eine Sondernutzung zu beantragen. Gleiches gilt die zeitlich befristete Baustellenzufahrt. Der Baustellenverkehr kann grundsätzlich über die gleiche Zufahrt erfolgen.

*Die entsprechende Fachbehörde wird im Rahmen der Behördenbeteiligung um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.*

Die Erschließung des Plangebiets über eine öffentliche Gemeindestraße ist nur unter sehr hohem Aufwand möglich. Die nächstgelegene Gemeindestraße Berliner Allee verläuft ca. 400 m nördlich des nördlichen Geltungsbereichs in der Ortslage Dyrotz. Eine befestigte Zufahrt zu dieser Straße müsste neu hergestellt werden. Die Maßnahme wäre mit zusätzlicher Flächenversiegelung und der Unterquerung einer Hochspannungsfreileitung verbunden. Eine mögliche Flächensicherung wurde bisher noch nicht geprüft. Des Weiteren ist die Anbindung des südlichen Geltungsbereichs an eine Gemeindestraße

nicht möglich. Die nächstgelegenen Baugrundstücke der Ortslage Karpzow werden ebenfalls durch die Kreisstraße erschlossen, über die auch die Erschließung des Plangebiets vorgesehen ist.

Mit der direkten Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche, die sich außerhalb des Geltungsbereichs befindet, ist die Erschließung für den nördlichen und des südlichen Geltungsbereich gesichert. Die bestehende Erschließung wird durch die Festsetzung von Straßenbegrenzungslinien entlang der betroffenen Plangebietsgrenzen im Süden des nördlichen Geltungsbereichs sowie im Norden des südlichen Geltungsbereichs verdeutlicht. Dazu wird folgende **textliche Festsetzung 3.1** getroffen:

**TF 3.1** Die jeweilige Geltungsbereichsgrenze zwischen den Punkten a, b, c, d, e und f sowie zwischen den Punkte g und h ist zugleich Straßenbegrenzungslinie.

Die innere Erschließung des Plangebiets wird nicht gesondert geregelt. Sie ist weitestgehend flexibel zu halten, um im nachfolgenden Genehmigungsverfahren betriebsbedingte Anpassungen vornehmen zu können.

## **2.5.2 Ver- und Entsorgung**

### *Niederschlagswasser*

Das unbelastete Niederschlagswasser der Solarmodul- und Fahrflächen wird vor Ort zur Versickerung gebracht. Bodenverunreinigungen können nicht auftreten. Aufgrund der geringfügigen Versiegelung kommt es insgesamt zu keiner erheblichen Verringerung der Wasserversickerungsfläche und der Grundwasserneubildungsrate.

### *Trinkwasser, Schmutzwasser*

Für das geplante Vorhaben ist kein Trink- oder Schmutzwasseranschluss erforderlich.

### *Elektroenergie*

Die Notwendigkeit zum Nachweis des Einspeisepunktes für das geplante Vorhaben ist nicht Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

### *Telekommunikation*

Für das geplante Vorhaben ist grundsätzlich kein Telekommunikationsanschluss erforderlich. Es besteht zudem keine Verpflichtung der Deutschen Telekom AG, den Solarenergiepark an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG anzuschließen. Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Deutschen Telekom AG erforderlich.

## **2.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **3 UMWELTBERICHT**

#### **3.1 Veranlassung**

Im Dezember 2015 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBB) B-W 35 "Photovoltaikanlage an der Autobahn" in der Gemeinde Wustermark, einen Umweltbericht mit Eingriffsregelung zu erstellen.

Die Eingriffsregelung ist noch nicht Bestandteil der Vorentwurfsfassung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, wird aber im weiteren Verfahren behandelt.

Des Weiteren erfolgt eine umfassende Kartierung des Plangebiets, einschließlich angrenzender Umgebung sowie die Prüfung auf geschützte Arten, in Bezug auf den § 44 BNatSchG.

Für das Plangebiet lagen zur Bearbeitung ein Katasterauszug für den Bereich des Plangebiets mit Umgebung sowie der Vorentwurf des VBB der IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH (Stand März 2016) im Maßstab 1:2.000 vor.

#### **3.2 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen**

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 besteht aus

##### 1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und

b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

##### 2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,

c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und

d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

##### 3. folgenden zusätzlichen Angaben:

a.) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und

c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

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. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

### **3.3 Beschreibung der Festsetzungen**

#### **3.3.1 Angaben zum Standort**

Das Plangebiet liegt südöstlich der Ortschaft Wustermark bzw. Dyrotz zwischen der Bundesstraße B5 im Norden, der Autobahn A10 im Osten, dem Havelkanal im Westen und der Ortschaft Priort im Süden.

Das Areal setzt sich aus 2 Plangebietsteilen, dem nördlichen und dem südlichen Geltungsbereich zusammen. Der nördliche Geltungsbereich liegt nördlich, der südliche Geltungsbereich südlich der Kreisstraße K6305.

Im Nordteil finden sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen, im Südteil ausschließlich Ackerflächen.

Die Erschließung der beiden Plangebietsteile ist von der K6305 im Südteil des Plangebiets sowie einen westlich verlaufenden Betonplattenweg, gegeben.

#### **3.3.2 Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen**

Siehe Abschnitt 2 der Begründung.

#### **3.3.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Siehe Abschnitt 2.2 und Abschnitt 4 der Begründung.

### **3.4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

#### **3.4.1 Kurzdarstellung Bestand**

##### **Wesentliche derzeitige Nutzungsmerkmale innerhalb des Plangebiets**

<b>Nutzungstyp</b>	<b>Ausprägung</b>
Siedlungsflächen	Siedlungsflächen wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden, finden sich jedoch nordwestlich (Dyrotz und Wustermark) und südlich (Priort) und westlich (Hoppenrade und Buchow-Karpzow). Die Wohngrundstücke werden durch größere Gartenbereichen, Obst- und Laubgehölze, Koniferen und Rabatten gekennzeichnet.
Grünflächen	Grünflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
gewerbliche Nutzungen	Eine gewerbliche Nutzung liegt innerhalb des Plangebiets nicht vor. Östlich der Autobahn A10 befindet sich jedoch ein größerer Sandtagebau.
industrielle Nutzungen	Industrielle Nutzungen liegen im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vor. Nordwestlich bzw. westlich des Plangebiets beginnt jedoch das Windeignungsgebiet Nauener Platte. Des Weiteren liegen nördlich das Güterverteilerzentrum Wustermark sowie nordöstlich der DEMEX-Park mit dem Designer Outlet Center Berlin-Brandenburg.

landwirtschaftliche Nutzungen	Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen. Des Weiteren grenzen im Westen und Süden weitere Acker- und Grünlandflächen an das Plangebiet.
forstwirtschaftliche Nutzungen	Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist im gesamten Plangebiet nicht vorhanden. Östlich der Bahnstrecke Wustermark-Potsdam (östlich Autobahn A10) beginnt jedoch die Döberitzer Heide, ein großes Waldgebiet, das sich im Osten bis Berlin und im Süden bis Krampnitz und Fahrland zieht.
Erholungsflächen	Erholungsflächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Erholungsformen bzw. -funktionen liegen im Plangebiet nicht vor. Die östlich des Plangebiets befindliche Döberitzer Heide stellt jedoch ein überregional bekanntes Ausflugsgebiet dar.
Flächen ohne derzeitige Bodennutzung	Derartige Flächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.
Verkehr	Im Süden wird das Plangebiet von der Kreisstraße K6305 in zwei Teile geteilt. Diese Straße und ein westlich verlaufender Betonplattenweg, stellen auch die verkehrstechnische Erschließung des Plangebiets dar. Unmittelbar östlich des Plangebiets verläuft die Autobahn A10 Berliner Ring auf einem ca. 4-6 m hohen Damm, weiter östlich die Bahnstrecke Wustermark-Potsdam, nördlich die Bundesstraße B5 und westlich die Landesstraße L204.
Ver- und Entsorgung	Hierzu kann derzeit keine genaue Aussage getroffen werden. Das plangebiet wird jedoch im zentralen Teil in SW-NO Richtung von einer Hochspannungsfreileitung (220 kV) gequert. Eine weitere Hochspannungsfreileitung (380 kV) verläuft westlich des Plangebiets.

### 3.4.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Durch das geplante Bauvorhaben wird deutlich, dass fast alle Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Form betroffen sein werden und somit untersuchungsrelevant sind.

Eine entsprechende Abgrenzung wurde schutzgut- und wirkungsspezifisch durchgeführt und umfasst u. a. auch die benachbarten Randbereiche des VBB-Gebietes. Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbezogene Wirkung mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, werden hier nachfolgend aufgezeigt.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte in Form von 7 Begehungen (Flora, Fauna, Biotope) im Zeitraum März bis Juli, in Anlehnung an die allgemeinen Anforderungen des Landesumweltamtes (LUA) Brandenburg.

Gemäß dem gemeinsamen Runderlass „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“ vom 29. April 1997 i.V. mit § 4 Abs. 1 Nr. 1 BbgNatSchG sollte nur der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft berücksichtigt werden.

#### 3.4.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich betrachtet liegt das Gebiet in der so genannten Wublitzrinne, die sich als Schmelzwasserrinne in N-S Richtung durch die Nauener Platte zieht (810), die wiederum Bestandteil der Großenheit der „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (81)“ ist, an die im Norden die Großenheit „Luchland (78)“ bzw. im Süden das „Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet (812)“ angrenzt.



### 3.4.2.2 Lage und Topographie

#### Topographie

Das Geländeniveau im Plangebiet kann als eben bis flachwellig bezeichnet werden. Die Höhen liegen bei ca. 29-30 m ü. HN im Bereich der zumeist tiefer liegenden Grünlandflächen bzw. bei bis zu 35,6 m ü. HN im Bereich der Ackerflächen im Südteil des Areals.

Nach topographischer Karte der DDR (AV 1980) 0807-244 Priort, Maßstab 1:10.000, befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

**Hochwert: 5822140**

**Rechtswert: 4565540**

Als topographische Elemente können die das Plangebiet im Zentrum querende Hochspannungsfreileitung (Höhe ca. 50 m) sowie die, das Plangebiet in zwei Bereiche teilende, Kreisstraße K6305 genannt werden.

Topographische Elemente aus der Sicht des Plangebiets sind eine weitere Hochspannungsfreileitung (Höhe ca. 60 m) westlich, die auf einem Damm verlaufende A10 (Höhe ca. 4-6 m) und die elektrifizierte Bahnstrecke Wustermark-Potsdam östlich, die Bundesstraße B5 nördlich und die Landesstraße L202 westlich.

Des Weiteren verläuft westlich der Havelkanal in N-S Richtung und es finden sich nordwestlich Dyrotz und Wustermark, südlich Priort sowie westlich Hoppenrade und Buchow-Karpzow.

Weiter östlich des Plangebiets befindet sich das große Waldgebiet der Döberitzer Heide.

Die höchsten natürlichen Erhebungen in der näheren Umgebung des Plangebiets liegen 1 km westlich am Ostrand von Buchow-Karpzow (49 m ü. HN) sowie 2,2 km östlich von Priort (55,6 m ü. HN).

### 3.4.2.3 Schutzgut Boden

Innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung finden sich Bereich der tieferliegenden Grünland- und Ackerflächen größtenteils degradierte Niedermoorböden, die in den Randbereichen der Wublitzrinne in Anmoorgleye übergehen.

In den höheren Bereichen sind sandige Braunerden, die zumeist intensiv ackerbaulich genutzt werden, anzutreffen.

Das Plangebiet wird großflächig als Acker- und Grünlandfläche genutzt und ist eine, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigte Fläche.

Da keine Versiegelung vorhanden ist, sind folgende Bodenfunktionen gewährleistet:

- Gasaustausch zwischen Boden und Atmosphäre,
- Bodenfilter und Pflanzenstandort,
- Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- Filter und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Es liegen jedoch auch Störungen in Form von

- Autobahn A10 unmittelbar östlich (Abstand ca. 40 m zu Plangrenze, laut LaPro >5.000 Kfz/Tag),
- Kreisstraße K6305 (teilt Südteil Plangebiet) sowie

- Betreten und Befahren durch die Landwirtschaft vor.

Da eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, verbunden mit einer Wasserregulierung in Form eines Grabennetzes, vorhanden ist, handelt es sich hier nach HVE um Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

#### **Bewertung**

Aufgrund der vorgefundenen Boden- und intensiven landwirtschaftlichen Nutzungsformen sowie der regulierbaren Wasserhaltung wurde der Boden im Plangebiet anthropogen geprägt, so dass es sich nach HVE um einen Boden allgemeiner Funktionsausprägung handelt. Die in den tieferliegenden Bereichen vorhandenen Niedermoorböden können als degradiert bezeichnet werden und besitzen nur noch eingeschränkt ihre ökologischen Funktionen.

#### **3.4.2.4 Schutzgut Wasser**

Wie die gesamte Nauener Platte, so zeichnet sich auch das Plangebiet durch gute Grundwasservorkommen aus.

##### **Nördlicher Geltungsbereich**

Nach der hydrogeologischen Karte der DDR 0807-1/2, Nennhausen/Nauen, Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser im nördlichen Teil als Grundwasser im Lockergestein unter geologisch gestörten Deckschichten (B2), mit einem Anteil bindiger Bildungen von <20 % und mit einem Flurabstand von >10 m vor. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.

Im Zentrum findet sich Grundwasser im Lockergestein unter geologisch gestörten Deckschichten (A2.1), mit einem Anteil bindiger Bildungen von <20 % und mit einem Flurabstand von <10 m vor. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.

Im Südteil liegt gespanntes Grundwasser im Lockergestein (C1), mit einem Anteil bindiger Bildungen von >80 % und mit einem Flurabstand von >5-10 m vor. Es besteht keine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen.

##### **Südlicher Geltungsbereich**

Hier liegt das Grundwasser im nördlichen Bereich des Plangebiets als Grundwasser im Lockergestein unter geologisch gestörten Deckschichten (B2), mit einem Anteil bindiger Bildungen von <20 % und mit einem Flurabstand von >10 m vor. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.

Aufgrund des vorhandenen Oberflächenmaterials ist eine Versickerung und Grundwasseranreicherung innerhalb des Plangebiets, je nach vorliegendem Bodenmaterial, gegeben. Versiegelungen sind nicht vorhanden, so dass hier keine Störungen durch Bebauung vorliegen.

Größere Oberflächengewässer liegen ca. 140 m westlich (2 x Knechtepfuhl, temporäre Kleingewässer), ca. 0,6-1 km westlich (4 Kleingewässer) sowie ca. 1,1 km westlich (Havelkanal, schiffbares Gewässer).

Beeinträchtigungen im Plangebiet sind in Form der angrenzenden Autobahn A10 und der Kreisstraße (Schadstoffemissionen durch Kfz, Winterdienst usw.) und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorhanden (vor allem Nährstoffeintrag, Pflanzenschutzmittel).

#### **Bewertung**

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren nur geringfügige Beeinträchtigungen und

somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Plangebiet vorhanden.

#### **3.4.2.5 Schutzgut Klima/Luft**

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentiefenlandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei -0,6°C im kältesten (Januar) und 18,3°C im wärmsten Monat (Juli). Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 580 mm.

Das Plangebiet liegt in der Niederungsrinne der Wublitz, an der Autobahn A 10, innerhalb zusammenhängender größerer landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Beide Geltungsbereiche wiesen zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme keine Versiegelung auf. Aufgrund der Größe, Struktur und Vegetation übernimmt das Plangebiet und die umgebende Kulturlandschaft wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet, durch die starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden können, da die durchgängigen Vegetationsbestände klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit der Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung) auszeichnen. Besonders der westlich liegende Havelkanal und die südwestlich befindliche Wublitz, mit ihren Wasser und Bruchflächen, sind für die Kaltluftentstehung von großer Bedeutung. Weiterhin wirken sich die geschlossenen Waldflächen der Döberitzer Heide (östlich) positiv auf das Klima der Region aus (Frischluftentstehung).

Durch die unmittelbare Lage an der A10 und K6305 ist vor allem mit Immissionen durch KFZ-Verkehr zu rechnen, die sich negativ auf das Klima im Plangebiet auswirken können.

Aufgrund der geschlossenen landwirtschaftlichen Kulturen und der somit nur durch die landwirtschaftliche Nutzung bedingten offenen Böden, kann von einem einheitlichen und relativ ausgeglichenen Klima im Plangebiet ausgegangen werden.

#### **Bewertung**

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren nur geringe klimatisch negativ wirkende Beeinträchtigungen im Plangebiet vorhanden.

#### **3.4.2.6 Schutzgut Landschaft**

Die Landschaft wird durch weitläufige Acker- und Grünlandflächen, landschaftsgliedernde Gehölzstrukturen sowie eingestreute Feldgehölze, Waldgebiete, Entwässerungsgräben, Kleingewässer (Pfähle) und flachwellige Erhebungen, charakterisiert.

Das Plangebiet liegt südöstlich von Dyrotz bzw. Wustermark, inmitten einer anthropogen geprägten Kulturlandschaft, die größtenteils landwirtschaftlich genutzt wird.

Im Nordteil des nördlichen Geltungsbereichs finden sich intensiv genutzte Grünlandflächen, die von Gräben entwässert werden. Im Südteil des nördlichen Geltungsbereichs sowie im südlichen Geltungsbereich sind intensiv genutzte Ackerflächen anzutreffen.

Das Orts- und Landschaftsbild im nördlichen und südlichen Geltungsbereich kann aufgrund der Zerschneidung durch die Hochspannungsfreileitung (Höhe ca. 50 m) bzw. die westlich verlaufende Hochspannungsfreileitung (Höhe ca. 60 m) und die östlich und nördlich auf einem Damm (Höhe ca. 4-6 m) verlaufende A10 mit Zubringer, als negativ vorgeprägt bezeichnet werden. Eine weitere negative Belastung stellt die, das Plangebiet in zwei Geltungsbereiche teilende, K6305 dar.

Als positives Landschaftselement im Plangebiet können die teilweise mit Schilf

bewachsenen Gräben genannt werden.

Weitere positive Elemente im näheren Umfeld sind die Gehölzstrukturen östlich an der Autobahn A10 (Höhen ca. 2-25 m), an der K6305 (Höhe 2-20 m), nördlich am Autobahnzubringer (Höhen 2-10 m) sowie westlich an einem Entwässerungsgraben (Höhen 2-20 m).

Im weiteren Umfeld finden sich landschaftlich wertvolle Elemente, wie z. B. markante Waldgebiete und Gewässer östlich in Form der Döberitzer Heide sowie westlich in Form des Havelkanals und verschiedener Kleingewässer und Gehölzflächen.

Aufgrund einer fehlenden geschlossenen Eingrünung kann das Plangebiet aus der angrenzenden Umgebung eingesehen werden.

Da das Gelände jedoch stellenweise flachwellig ist, kann man den nördlichen Geltungsbereich in N-S Richtung nur eingeschränkt überblicken.

Mit Blick aus der weiteren Umgebung bildet jedoch der Damm der A10 mit Autobahnzubringer eine geschlossene Sichtbarriere, die über die gesamte Nord und Ostseite geht.

### **Bewertung**

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren schon optisch negativ wirkende Beeinträchtigungen in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet vorhanden.

#### **3.4.2.7 Schutzgut Mensch**

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Lärmschutzes sowie auch wirtschaftliche Funktionen, wie z. B. die Land- und Forstwirtschaft, im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

Siedlungsflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächsten Wohnbauflächen liegen nordwestlich in ca. 480 m (Dyrotz) bzw. südöstlich in 350 m (Priort) Entfernung.

Das Plangebiet liegt inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen und wird durch die K6305 geteilt bzw. über die gesamte Ost- und Nordseite durch den Damm der A10 mit Zubringer abgegrenzt, so dass hier starke Trennwirkungen vorliegen.

Wege, Pfade, Treffpunkte oder Rastgelegenheiten sind in beiden Geltungsbereichen nicht vorhanden, so dass hier Erholungsfunktionen bzw. eine dementsprechende touristische Erschließung fehlt.

Im Gegenteil, durch den starken Kfz-Verkehr auf der A10 (>5.000 Kfz/Tag) sind hier erhebliche negative Beeinträchtigungen für das Schutzgut vorhanden. Eine weitere negative Beeinträchtigung stellt der Verkehr auf der K6305 dar. Diese Straße wird jedoch auch von Radfahrern saisonal genutzt, da sie die Verbindung zwischen Buchow-Karpzow im Westen und Priort im Osten darstellt.

Ca. 300 m westlich des nördlichen Geltungsbereichs verläuft ein Betonplattenweg von Dyrotz im Norden zur K6305 im Süden, der neben der Landwirtschaft von der ortsansässigen Bevölkerung zum Radfahren und Spaziergehen genutzt wird.

Der an der Ostseite des südlichen Geltungsbereichs verlaufende Feldweg endet an einer Weidefläche für Rinder südlich des Plangebiets, so dass eine touristische Nutzung nicht möglich ist.

Der Autobahnparkplatz auf der Westseite der A10 grenzt zwar an das Plangebiet, wird jedoch durch einen Holzzaun und einen relativ dichten Windschutzstreifen vom Plangebiet getrennt, so dass hier ein passieren nur schwer möglich ist. Zudem ist der Windschutzstreifen vermüllt bzw. dient der Parkplatz den Autobahnreisenden und nicht als Ausgangspunkt für touristische Unternehmungen.

Im Norden, von der B5 in Dyrotz, gibt es einen teilweise mit Gehölzjungwuchs zugewachsenen Feldweg der in Richtung Plangebiet führt. Der Feldweg endet jedoch an der Außenkante des ca. 4-6 m hohen Damms des Autobahnzubringers zur A10.

Landschaftsprägende Strukturelemente, wie z. B. geschlossene Gehölzstrukturen, fehlen vollständig im Plangebiet (Beschreibung siehe Schutzgut Landschaft).

### **Bewertung**

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch keine erholungs- bzw. tourismusrelevanten Strukturen im Plangebiet vorhanden sind bzw. zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den umliegenden Ortschaften und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann.

### **3.4.2.8 Schutzgut Vegetation/Tierwelt**

#### **Potentiell natürliche Vegetation**

Die potentiell natürliche Vegetation stellt das heutige natürliche Wuchspotential einer Landschaft dar. Sie bezeichnet diejenige Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen anstelle der heutigen nutzungsbedingten Sekundärvegetation einstellen würde, wenn jeglicher aktueller menschlicher Einfluss durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Industrie schlagartig ausgeschaltet werden würde. Es handelt sich demnach um eine gedankliche Konstruktion, die eine Beschreibung der Standorte und ihrer Merkmale unterstützt.

Entsprechend der Boden, Klima und Grundwasserverhältnisse wäre auf den Talsanden der Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. Stieleichen-Birkenwald, auf den organischen Nassböden der Erlenwald als potentiell natürliche Vegetation möglich.

#### **Schutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natur (NSG)- und Landschaftsschutzgebieten (LSG) sowie SPA- und FFH-Gebieten.

Ca. 550 m östlich grenzt das LSG Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft (DE 3544-601) an die Ostseite des Bahndamms der Bahnstrecke Wustermark-Potsdam.

Ca. 690 m östlich verlaufen die Grenzen des FFH-Gebiets (DE 3444-303), des SPA-Gebiets (DE 3444-401) und des NSG (DE 3444-502) Döberitzer Heide.

Ca. 1,35 km südwestlich befindet sich die Grenze des NSG Falkenrehder Wublitz (DE 3443-501) und des SPA-Gebiets Mittlere Havelniederung (DE 3542-421).

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile wurden ebenfalls im Plangebiet nicht vorgefunden.

Geschützte Biotope sind bis auf abschnittsweise Bestände mit Schilfröhricht in den Entwässerungsgräben, nicht im Plangebiet vorhanden.

#### **Biotoptypen**

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte nach dem Biotopkartierungsschlüssel des Landes Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg -Kartierungsanleitung, Hrsg. Landesumweltamt, 2004).

#### **Plangebiet:**

Da das Plangebiet nicht versiegelt ist und eine durch die Acker- und Grünlandnutzung bedingte Vegetationsdecke hat, kann generell gesagt werden, dass es für den Naturhaushalt eine gewisse Bedeutung besitzt, da der natürliche Stoffkreislauf nicht beeinträchtigt wird. Das heißt, dass Niederschläge direkt in den Boden versickern können und somit eine Stabilisierung des Boden- und eventuell Grundwasserhaushaltes erreicht

wird, in dessen Folge der Aufwuchs von Vegetation ermöglicht wird. Zusätzlich werden potentielle Schadstoffeinträge abgepuffert sowie Niederschläge auf ihrer Passage von der Oberfläche zum Grundwasser im Boden gefiltert.

#### Intensivgrasland, artenarm (051512)

Der Nordteil des nördlichen Geltungsbereichs wird von artenarmen Intensivgrasland eingenommen. Es finden sich vor allem allgemein verbreitete Süßgräser wie Weidelgras, Rot- und Wiesenschwingel. Vereinzelt wachsen Staudenfluren und krautige Pflanzen. Die Flächen werden 3 bis 4-mal im Jahr gemäht. Hinzu kommen Düngung, Grünlandumbruch und Gräsernachsaaat. Aufgrund der vorhandenen Nutzungen, der Lage in unmittelbarer Nachbarschaft zur A10 und noch vorzunehmender Kartierungen, kann die Wertigkeit dieser Intensivgraslandflächen aus naturschutzfachlicher Sicht derzeit nur als gering eingeschätzt werden (Lärm, Abgase, Reflektionen, Bewegungen, Verschmutzung durch Abfälle usw.).

#### Intensivacker (09130)

Der Südteil des nördlichen Geltungsbereichs und der südliche Geltungsbereich werden von Intensivacker (09130) eingenommen. Die Wertigkeit des Biotoptypen Intensivacker ist hier für Naturschutz und Landschaftspflege als niedrig einzuschätzen, da dieser Biotoptyp neben Wäldern und Forsten eine der häufigsten vorhandenen Nutzungsarten im Landkreis Havelland ist. Der Acker ist aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung floristisch wie faunistisch als artenarm einzuschätzen. Weiterhin ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Bodenbeeinträchtigungen in Form von Bearbeitung durch schwere Landtechnik sowie durch den Einsatz von Dünge-, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln zu rechnen. Zudem werden die Standortqualitäten infolge der vorhandenen Nährstoff- und Schadstoffanreicherungen im Boden durch die intensive Landwirtschaft eingeschränkt.

#### Entwässerungsgräben (01131), abschnittsweise mit Schilfröhricht (022111 §)

Im nördlichen Geltungsbereich finden sich 4 Entwässerungsgräben. Die Gräben weisen eine Breite von ca. 3-8 m und eine Wassertiefe von ca. 0,5 m bis ca. 1,5 m auf. Abschnittsweise findet sich Schilfröhricht.

Alle Gräben werden regelmäßig vom Wasser- und Bodenverband unterhalten, d. h. es findet je nach Zustand jährlich eine Mahd bzw. ins Jahresintervallen eine Grundräumung statt (Grabensohle, Böschungen usw.).

Die Wertigkeit der Gräben kann als mittel, die der Schilfröhrichtbestände als mittel bis hoch, eingeschätzt werden.

#### Aufgelassenes Grasland frischer Standorte (05132)

Im Randbereich der Entwässerungsgräben findet sich im Plangebiet aufgelassenes Grasland frischer Standorte. Aufgrund der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann die Wertigkeit nur als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden.

#### **Umgebung Plangebiet:**

##### Autobahn mit Autobahnzubringer und Kreisstraße (12612)

Zwischen den beiden Plangebietsteilen verläuft in W-O Richtung die Kreisstraße K6305. Des Weiteren befinden sich östlich und nördlich die A10 mit Autobahnzubringer. Die Wertigkeit dieser Verkehrstrassen kann als sehr gering eingeschätzt werden.

##### Aufgelassenes Grasland (05132) mit Abschnitten von Schilfröhricht (022111 §) und Ginster (066110002 §)

Am Fuß des Autobahnzubringerdamms, nördlich des Plangebiets, finden sich ungenutzte Flächen mit aufgelassenem Grasland und Schilfröhrichtbeständen bzw. lückigen Ginsterbeständen. Die Wertigkeit diese Flächen kann aufgrund der störungsintensiven

Lage nur als mittel eingeschätzt werden.

Windschutzstreifen, geschlossen und von Bäumen überschirmt (071321), Baumreihe an K6305 (071421)

Auf dem Damm des Autobahnzubringers bzw. am Fuß dieses Damms in Höhe des nördlichen Geltungsbereichs finden sich mehrere kleine Windschutzstreifen aus Weide, Pappel, Sanddorn und Holunder. Die Höhe liegt bei ca. 2-10 m (eine größere einzelne Weide ca. 25 m Höhe).

Des Weiteren finden sich Gehölzstrukturen in Höhe des nördlichen Geltungsbereichs im Böschungsbereich der A10 (Weiden, Sanddorn, Höhe ca. 2-3 m) sowie an einem größeren Graben westlich (Weide, Strauchweide, Holunder, Höhe 3-25 m).

Zwischen Autobahnparkplatz auf der Westseite der A10 und nördlichem Geltungsbereich liegt ein weiterer größerer Windschutzstreifen, der im Zuge des Autobahnbaus angelegt wurde. (Wildkirsche, Eschenahorn, Spitzahorn, Pappel, Stechpalme, Brombeere, Holunder, Höhe ca. 2-20 m).

Im Böschungsbereich der A10 finden sich in Höhe des südlichen Geltungsbereichs geschlossene Gehölzstrukturen aus Pappeln, Weiden, Eschenahorn, Wildkirsche, Sanddorn, Wildrose und Holunder (Höhe ca. 1,5-20 m).

Zwischen Nordseite der K6305 und Südgrenze des nördlichen Geltungsbereichs verläuft ein altes Wegstück parallel zur K6305 bis zum Damm der A10. Im Bankettbereich des Weges hat sich durch natürliche Sukzession im Laufe der Jahre ein beidseitiger Windschutzstreifen aus Spitzahorn, Eschenahorn, Esche, Weißdorn, Holunder und Gehölzjungwuchs, entwickelt (Höhe 2-20 m).

Auf der Südseite der K6305 wurde vor wenigen Jahren ein Ahornbaumreihe angepflanzt (Höhe 5-10 m).

Windschutzstreifen und Baumreihen sind Strukturelemente in der offenen Landschaft, die

- sich positiv auf das Klima und den Boden auswirken (eigenes Kleinklima, Reduzierung der Windgeschwindigkeit, Auskämmen von Nebel u. Regen, Raureif und Taubildung, Bodenbeschattung, Schutz vor Bodenerosion, Bodenauflockerung durch Wurzeln, organische Düngung mit Laub usw.),
- verschiedenen Pflanzen und Tieren den notwendigen Lebensraum bieten (Nahrungs- u. Brutrevier, Deckung vor Feinden, Orientierungshilfe für freifliegende Organismen, Aussichtspunkt und Singwarte usw.),
- der Landschaft ein individuelles Aussehen geben (Auflockerung und Gliederung der Landschaft, unterschiedliche Färbung im Frühling und Herbst usw.) und somit das Landschaftsbild prägt.

Als nachteilig ist jedoch die lückige und linienhafte Ausprägung einzuschätzen, da dadurch die Störanfälligkeit durch äußere Einflüsse (Kfz-Verkehr auf A10 mit Autobahnzubringer, K6305, landwirtschaftliche Nutzung) hoch bis sehr hoch ist, so dass die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt nur als mittel eingeschätzt werden kann.

Intensivacker (09130), Intensivgrasland, artenarm (051512), aufgelassenes Grasland frischer Standorte (05132) sowie Entwässerungsgräben (01131), abschnittsweise mit Schilfröhricht (022111 §)

Die Wertigkeit dieser Biotope kann ähnlich der Biotope im Plangebiet eingeschätzt werden.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung erfolgte auf der Grundlage der folgenden Kriterien:



### Habitatwert

- Natürlichkeit,
- Seltenheit und Gefährdung,
- Ersetzbarkeit.

### Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume wieder.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere in drei verschiedene Wertstufen (hoch, mittel, gering) eingeteilt.

Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

### Pflanzen

- Intensität der Nutzung
- Vielfalt an Arten mit enger Standortbindung (stenök)

### Tiere

- Vegetationsstruktur
- Nutzungsintensität
- Arten mit enger Standortbindung bzw. Vorkommen gefährdeter Arten

Weiterhin wurde eingeschätzt, inwieweit Biotoptypen gefährdeten und geschützten Arten Lebensraum bieten können. Dabei wurden die Daten der vorhandenen Kartierungen mit einbezogen.

<b>Habitatwert</b>	
3 Punkte	gute und reich strukturierte Ausstattung der Biotope, geringe Nutzungsintensität und Vorkommen mehrerer Rote Liste Arten
2 Punkte	mäßige Ausstattung der Biotope, mäßige Nutzungsintensität und Vorkommen von wenigen Rote Liste Arten
1 Punkt	geringe Strukturvielfalt der Biotope, hohe Nutzungsintensität und Fehlen von Rote Liste Arten

### Natürlichkeit

Hier wird die Naturnähe und Natürlichkeit der vorkommenden Biotoptypen und ihrer Vegetationsgesellschaften bewertet. Die Natürlichkeit der Vegetationsgemeinschaften charakterisiert die Nähe zur potentiell natürlichen Vegetation. Die landesweit nur noch sehr spärlich vorkommenden Restbestände der potentiell natürlichen Vegetation sind als besonders wertvoll einzustufen und besonders zu schützen. Der Grad der Natürlichkeit wird durch folgende Kriterien charakterisiert:

<b>Grad der Natürlichkeit der Biotope und Vegetationsgemeinschaften</b>	
3 Punkte	Biotop ist Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotop ist geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder ist eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotop ist geprägt von natürlicherweise nicht vorkommenden Arten und Strukturen

### Seltenheit und Gefährdung

Im Untersuchungsgebiet werden die Biotoptypen als selten angesehen, die landesweit als selten gelten. Biotope, die aufgrund bestimmter, meist extremer Standortverhältnisse seltener Vorkommen, werden ebenfalls höher bewertet. Grundlage bildete die Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Biotope und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften Brandenburg.

<b>Seltenheit und Gefährdung</b>	
3 Punkte	gefährdete Vegetationseinheiten nach der Roten Liste, Kategorie 1 und 2 oder der Liste der gefährdeten Biotope oder der Seltenheit aufgrund extremer Standortbedingungen, selten/gefährdet
2 Punkte	Kategorie 3 der Liste der gefährdeten Biotope, Rückgang aufgrund besonderer (extremer) Standortbedingungen, Gefährdung durch Nutzungsveränderung, zurückgehend
1 Punkt	häufig/nicht gefährdet

### Ersetzbarkeit

Das Kriterium Ersetzbarkeit definiert sich als die Fähigkeit eines Ökosystems oder einer Population, sich nach einer spezifischen Störung wieder zum ursprünglichen Zustand zu regenerieren. Dabei benötigen die unterschiedlichen Biotope mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann. In Anlehnung an Blab (siehe Quellenverzeichnis) wurden die einzelnen Biotope wie folgt bewertet:

	<b>Regenerierbarkeit</b>	<b>Beispielstrukturen</b>
3 Punkte	mehr als 50 Jahre, nicht bzw. kaum regenerierbar/ersetzbar	Hochmoore, Wälder, alte Gehölzbestände
2 Punkte	10-50 Jahre bedingt regenerierbar/ersetzbar	Wiesen, Schlagfluren, Hecken/Windschutz-streifen, Gebüsch, oligotrophe Gewässer, Seggenrieder, Magerrasen, Vegetation eutropher Stillgewässer
1 Punkt	1-10 Jahre gut regenerierbar/ersetzbar	Einjährigengesellschaften, kurzlebige Ruderalgesellschaften

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die durch die Addition der Punktwerte der 4 Bewertungskriterien errechnete Gesamtsumme eines Biotoptyps ergibt seine Bedeutung für den Arten- Biotopschutz. Je höher die Punktsomme, desto höher ist somit die ökologische Wertigkeit.

Den Punktzahlen wurden folgende Biotopwerte zugeordnet:

<b>Punktzahl</b>	<b>Biotopwert</b>
11-12 Punkte	sehr hoher Biotopwert
8-10 Punkte	hoher Biotopwert
6-7 Punkte	mittlerer Biotopwert
5 Punkte	geringer Biotopwert
< 5 Punkte	sehr geringer Biotopwert

### Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotop-code	Beschreibung	Habitatwert	Natürlichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetzbarkeit	Biotopwert gesamt
01131	Graben, unbeschattet	2	2	1	1	6 mittel
022111 §	Schilfröhricht	2	2	2	1-2	7-8 mittel bis hoch
051512	Intensivgrasland, artenarm	2	1	1	1	5 gering
05132	Aufgelassenes Grasland	1-2	2	1	1	5-6 gering bis mittel
066110002 §	Ginsterheide	1-2	2	2	1	6-7 mittel
071321	Windschutzstreifen, überschirmt	2	2	3	3	10 hoch
071421	Baumreihe, geschlossen	2	2	3	3	10 hoch
12612	Straße, Autobahn, asphaltiert	1	1	1	1	4 sehr gering

### Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte in beiden Geltungsbereichen des Plangebiets. In der nachfolgenden tabellarischen Auflistung der vorgefundenen Arten werden Angaben zu den Zeigerwerten nach ELLENBERG und zur Pflanzensoziologie gemacht. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

d verbreitet und über weite Strecken dominant  
v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant  
v verbreitet  
z/d zerstreut und stellenweise dominant  
z zerstreut  
s selten

**Feuchtezahl F** (gerade Zahlen sind Zwischenstände):  
1 Starktrockniszeiger  
3 Trockniszeiger  
5 Frischezeiger  
7 Feuchtezeiger  
9 Nässezeiger  
~ Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~: Wechselfeuchte)  
= Überschwemmungszeiger  
x indifferentes Verhalten

**Reaktionszahl R** (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

1 Starksäurezeiger  
3 Säurezeiger  
5 Mäßigsäurezeiger  
7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger  
9 Basen- und Kalkzeiger  
x indifferentes Verhalten

**Stickstoffzahl N** (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

1 stickstoffärmste Standorte anzeigend  
3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger  
5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener  
7 an stickstoffreichen Standorten häufiger  
8 ausgesprochene Stickstoffzeiger  
9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert  
x indifferentes Verhalten

### Vegetationskundliche Kartierung

Pflanzenart	Pflanzen- gesellschaft	Verbrei- tung	F	R	N	Anmerkung
Ackerhundskamille (Anthemis arvensis)	Chenopodietea	s	4	6	6	-
Beifuß (Artemisia vulgaris)	Artemisieten	s	5	x	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Breitwegerich (Plantago major)	Molinio- Arrhenatheretea	z	5	x	6	Frischezeiger
Deutsches Weidelgras (Lolium perenne)	Molinio- Arrhenatheretea	d	5	7	7	
Gefleckte Taubnessel (Lamium maculatum)	Artemisieten	s	6	7	8	Stickstoffzeiger
Hirtentäschel (Capsella bursa pastoris)	Artemisieten	s	5	x	6	Frischezeiger
Krauser Ampfer (Rumex crispus)	Molinio- Arrhenatheretea	s	7~	x	5	Wechselfeuchte
Löwenzahn (Taraxacum officinale)	Molinio- Arrhenatheretea	v	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (Agropyron repens)	Chenopodietea	z	x~	x	7	-
Rotklee (Trifolium pratense)	Molinio- Arrhenatheretea	z/d	x	x	x	-
Rotschwingel (Festuca rubra)	Molinio- Arrhenatheretea	d	6	6	x	
Spitzwegerich (Plantago lanceolata)	-	s	x	x	x	-
Spreizende Melde (Atriplex patula)	Artemisieten	s	5	7	7	Frischezeiger
Wiesenlieschgras (Phleum pratense)	Molinio- Arrhenatheretea	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (Poa pratensis)	Molinio- Arrhenatheretea	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenschafgarbe (Achillea millefolium)	Molinio- Arrhenatheretea	s	4	x	5	-
Wiesenschwingel (Festuca pratensis)	Molinio- Arrhenatheretea	d	6	x	6	-

Diese Auflistung der Krautschicht kann nur einen Hinweis auf die vorhandenen Standortbedingungen und -qualitäten geben. Eine Auswertung der Zeigerwerte und pflanzengesellschaftlichen Zuordnung sollte daher mit Vorsicht betrachtet werden. Die vorgefundenen Pflanzen sind nicht in der "Roten Liste Brandenburgs" vertreten. Eine Schutzwürdigkeit besteht demzufolge nicht. Die Mehrzahl der kartierten Arten sind pflanzensoziologisch der Gesellschaft der 'Anthropozoogener Heiden und Rasen' mit der Klasse Molinio-Arrhenatheretea (Mähwiesen- und Weidegesellschaft) zuzuordnen. Die dargestellten Klassifizierungen zeigen den relativ starken anthropogenen Einfluss bzw. die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet auf.

### **Gehölze**

Laut Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark, werden im Innenbereich der Gemeinde Wustermark, dazu zählen die im Zusammenhang bebauten Ortsteile sowie die Geltungsbereiche der Bebauungspläne, als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt:

1. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 Zentimetern, gemessen in 1,30 Metern Höhe über dem Erdboden;
2. Bäume mit einem geringeren Stammumfang, wenn sie als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gemäß den §§ 15 oder 16 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), oder als Ersatzpflanzung gemäß der Baumschutzverordnung vom 28. Mai 1981 (GVBl. I, Nr. 22, S. 273), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21. Juli 2000 (GVBl. II, S. 251), oder gemäß Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg (Brandenburgische Baumschutzverordnung - BbgBaumSchV) vom 29. Juni 2004 (GVBl. II, S. 553), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21. Dezember 2009 (GVBl. II, Nr. 48), oder gemäß § 5 der Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern vom 25.06.2003, oder gemäß § 5 dieser Satzung gepflanzt wurden.

Für das Plangebiet gilt somit die Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark vom 01.01.2012, da es sich um ein B-Plangebiet handelt.

Innerhalb des Plangebiets wurden keine nach der o. g. Baumschutzsatzung geschützten Gehölze vorgefunden.

Für die außerhalb des Plangebiets vorgefundenen Gehölzstrukturen (außerhalb des besiedelten Bereichs bzw. außerhalb von B-Plänen) gilt die Baumschutzverordnung des Landkreises Havelland vom 20.06.2011. Geschützt sind hier Bäume mit einem Mindeststammumfang von 60 cm (1,3 m über Erdboden) sowie Feldhecken außerhalb des besiedelten Bereiches.

### **Fauna**

Faunistische Angaben über das Plangebiet lagen nicht vor (Landschaftsplan). Zum Zeitpunkt der ersten beiden Bestandsaufnahmen am 23.12.2015 und 04.03.2016 wurden innerhalb des Plangebiets keine Rast-, Zug- oder Gastvögel festgestellt, was auch nicht weiter verwunderlich ist, da aufgrund der A10 und K6305 Störungen vorhanden sind.

Am 04.03.2016 wurden jedoch ca. 200 m westlich des südlichen Geltungsbereichs 24 Kraniche auf Maisstoppeln bei der Nahrungsaufnahme festgestellt. Weitere Sichtungen erfolgten nicht.

Sommer- oder Winterquartiere von Fledermäusen sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da keine Bäume oder Gebäude vorhanden sind. Außerhalb des Plangebiets sollen keine Gebäude oder Bäume durch das geplante Bauvorhaben entfernt werden. Untersuchungen zu Fledermäusen sind demnach nicht erforderlich.

Die Brutvogelkartierung soll an 7 Terminen von Ende Februar/Anfang März bis Ende

Juni/Anfang Juli erfolgen. Des Weiteren soll das Areal auf Amphibien/Reptilien untersucht werden.

Somit dürften ausreichende Erkenntnisse in Bezug auf die Plangebietsfauna dann vorliegen.

### **3.4.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Innerhalb des nördlichen Geltungsbereichs des Plangebiets befindet sich das Bodendenkmal Nr. 50.534. Dabei handelt es sich um eine Siedlung des slawischen Mittelalters, eine Siedlung des Neolithikums und eine Siedlung der Ur- und Frühgeschichte. Weitere Bodendenkmale sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Baudenkmäler wurden im Bereich des Plangebiets bzw. seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorgefunden.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile finden sich nicht im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung.

Als historische Wegeverbindungen gelten die K6305 im Süden, die B5 im Norden und die L204 im Westen. Alle 3 Straßen liegen jedoch außerhalb des Plangebiets.

Von besonderem kulturhistorischen Wert und Interesse sind sogenannte Streuobstwiesen im Umfeld von Siedlungen. Der Wert ist deshalb so hoch, da sie Zeugen ehemaliger Nutzungsformen sind und der Reaktivierung alter, in Baumschulen nicht mehr kultivierter Obstsorten dienen. Im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung wurde keine Streuobstwiese gefunden.

### **Bewertung**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich, bis auf das Bodendenkmal Nr. 50.534, nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und Sachgüter, so dass hier keine Beeinträchtigungen vorliegen dürften.

Beim Bodendenkmal Nr. 50.534 gelten die Denkmalbestimmungen des Landes Brandenburg. Folgende Festlegungen sind laut Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (in Kraft seit 01.08.2004 i.d.F. der Bek. vom 24.05.2004) zu beachten:

Während der Bauausführung können im gesamten Vorhabensbereich -- auch außerhalb der ausgewiesenen Bodendenkmale und Bodendenkmalvermutungsflächen -- bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. In diesen Fällen gilt BbgDSchG § 11, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen sind. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 <4>). Der Veranlasser des Eingriffs in das Bodendenkmal hat die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen (BbgDSchG § 7 <3>).

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

### 3.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen. Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, da durch die derzeitige intensive Nutzung des Plangebiets die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- Schutzgut Mensch: intensiv landwirtschaftlich genutzter Standort ⇒ vorhandene Lärmbeeinträchtigungen des Plangebiets und seiner Umgebung durch Straßenverkehr ⇒ geringe Erholungseignung da Möglichkeiten eingeschränkt sind (Privatgrundstücke, fehlende dementsprechende Erschließung, Barriere durch A10 mit Autobahnzubringer und K6305)
- Schutzgut Tierwelt: vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch landwirtschaftliche Nutzung ⇒ nur geringe Ausbildung von Habitatstrukturen da intensiv genutzte Kulturen
- Schutzgut Pflanzen: vorhandene Vegetation intensiv durch Kulturpflanzen- und Süßgräseranbau geprägt ⇒ einseitige Vegetationsausbildung ⇒ Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- Schutzgut Boden: keine Bodenversiegelung jedoch großflächige vorhandene anthropogene Vorprägung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker- und Grünlandfläche ⇒ somit Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Bodenbearbeitung ⇒ gering beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter, jedoch mögliche Einlagerung von Nähr- und Schadstoffen durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel.
- Schutzgut Wasser: Nähr- und Schadstoffeinträge ⇒ Anreicherung in Boden und Grundwasser ⇒ Beeinflussung der Wasserqualität ⇒ Veränderung der Standortfaktoren ⇒ Verschiebung des natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender Pflanzen.
- Schutzgut Klima/Luft: hoher Vegetationsanteil stickstoffliebender Pflanzen bzw. Gräser da intensive Acker- und Grünlandnutzung, Hauptwindrichtung W/SW ⇒ geringe Aufheizung da keine Versiegelung und geschlossene Vegetationsdecke, ungeschützte Lage in der offenen Agrarlandschaft.
- Schutzgut Landschaft: Privatgrundstück bzw. A10 mit Autobahnzubringer bilden Barriere, 1 Hochspannungsfreileitung im Plangebiet, 1 weitere Hochspannungsfreileitung westlich ⇒ keine besondere Eigenart der Landschaft da durch anthropogene Störquellen nicht mehr vorhanden bzw. nur noch stark eingeschränkt erlebbar.

### 3.6 Quellenverzeichnis

Topographische Karte der DDR (AV 1980) 0807-244 Priort, Maßstab 1:10.000

Hydrogeologische Karte der DDR 0807-1/2, Nennhausen/Nauen, Maßstab 1:50.000 einschließlich Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen

Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, Hrsg. LUA Brandenburg

BauGB, BauNVO, PlanzV, Beck Texte im dtv, 26. Auflage

Vegetation in Mitteleuropa mit den Alpen in ökologischer Sicht, Heinz Ellenberg, Hrsg, Ulmer Verlag Stuttgart, 1986 - 4. Auflage

Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, Heinz Ellenberg et. Al., Veröffentlichung des Lehrstuhls für Geobotanik der UNI Göttingen, Hrsg E. Goltze Verlag KG Göttingen, 1991

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Josef Blab, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Hrsg, Kilda Verlag Bonn-Bad Godesberg, 1993

Arten- und Biotopschutz, Giselher Kaule, UTB, 2. Auflage, 1991

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Eberhard Scholz, Hrsg, Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Karte der oberflächennahen Lockergesteine, M 1:200.000, Hrsg, MUNR, 1991

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Potentielle natürliche Vegetation, Karte M 1:200.000 und textliche Erläuterung, Hrsg, MUNR, 1991

Landschaftsplan der Gemeinde Wustermark (2006)

Flächennutzungsplan der Gemeinde Wustermark (2006)

DIN 18915 Bodenarbeiten

DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4)

### **3.7 Anlagen**

#### **3.7.1 Fotodokumentation**



Bild 1: Blick vom Damm des Autobahnzubringers nach Süden auf den nördlichen Geltungsbereich





Bild 2: Blick vom Zentrum des nördlichen Geltungsbereichs nach Norden



Bild 3: Blick vom Zentrum des nördlichen Geltungsbereichs nach Süden



Bild 4: Blick vom Südteil des nördlichen Geltungsbereichs nach Norden



Bild 5: Blick über den südlichen Geltungsbereich nach Süden





Bild 6: Blick auf Autobahn ca. 40 m A10 östlich des Plangebiets



Bild 7: Blick vom west nach Ost auf K6305 mit Autobahntunnel A10 im Hintergrund





Bild 8: Blick auf Vermüllung im Bereich des Windschutzstreifens am Parkplatz der A10



Bild 9: Blick nach Osten über Südteil des nördlichen Geltungsbereichs mit A10 im Hintergrund





Bild 10: Blick auf 2 Hochspannungsfreileitungen, Graben und Betonplattenweg ca. 400 westlich des Plangebiets.

### **3.7.2 Kartenteil**

Siehe Bestandsplan.

## **4 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung wird im weiteren Verfahren abgestimmt.

Durch die Planung wird eine Bebauungsmöglichkeit für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie angeboten, wodurch die Umsetzung der Energiestrategie des Landes Brandenburg bzw. der Bundesrepublik Deutschland hinsichtlich des Ausbaus der erneuerbaren Energien auf kommunaler Ebene unterstützt wird.

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

Der geringfügige zusätzliche Verkehr kann problemlos vom angrenzenden vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

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

<b>Plangebietsgröße</b>	189 022 m <sup>2</sup>
nördlicher Geltungsbereich	178 880 m <sup>2</sup>
südlicher Geltungsbereich	10 142 m <sup>2</sup>
<b>Bauland i. S. d. § 19 Abs. 3 BauNVO (SO Sonnenenergie)</b>	189 022 m <sup>2</sup>
nördliches Sondergebiet	178 880 m <sup>2</sup>
südliches Sondergebiet	10 142 m <sup>2</sup>
<b>max. überbaubare Fläche nach GRZ (Überschreitung nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nicht möglich)</b>	94 511 m <sup>2</sup>
nördliche max. überbaubare Fläche	89 440 m <sup>2</sup>
südliche max. überbaubare Fläche	5 071 m <sup>2</sup>