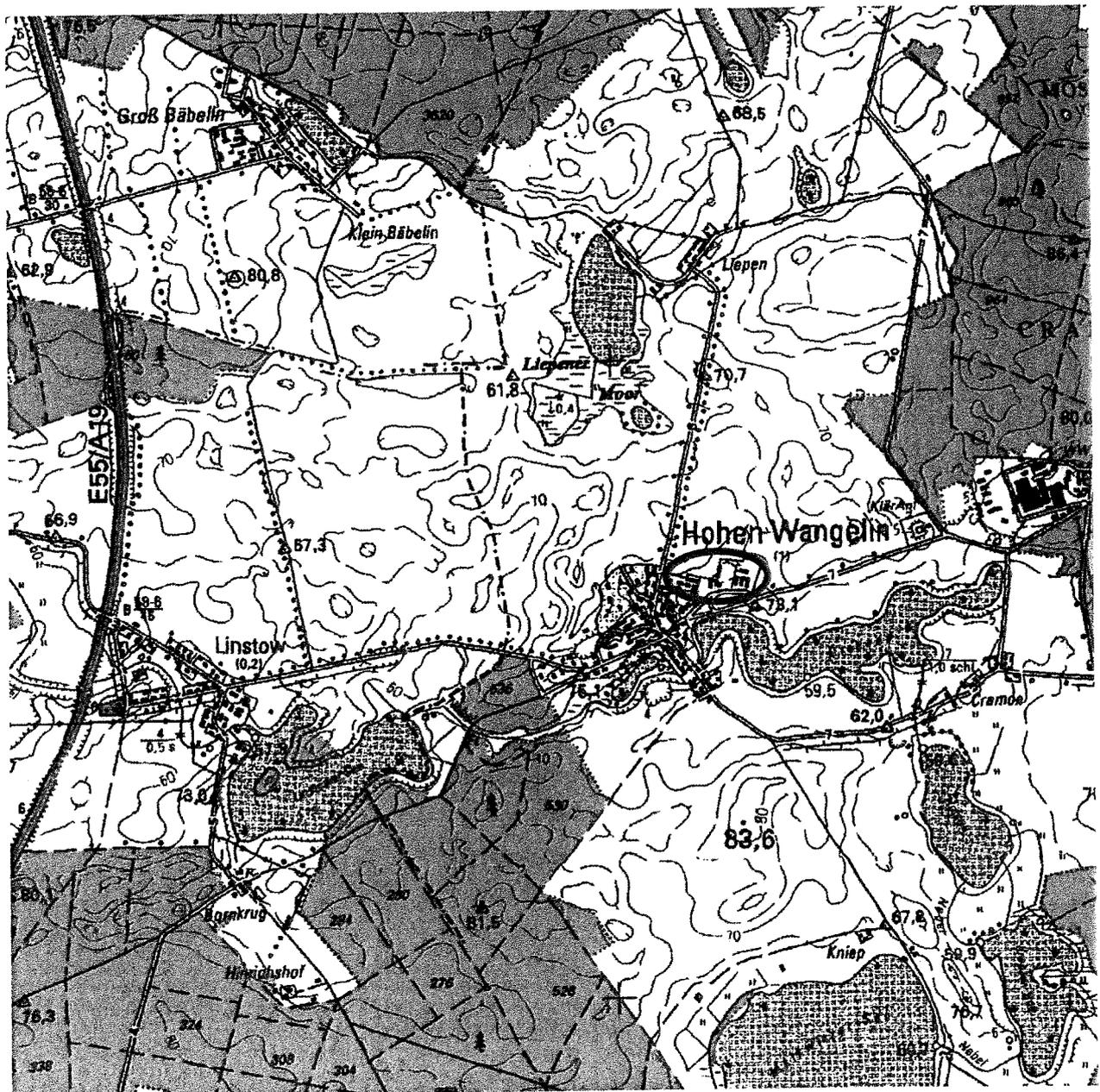


Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 04 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ der Gemeinde Hohen Wangelin



© Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2000

Begründung

Stand: 09/ 2012

Im Auftrag :

mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH
Obotritenring 40
19053 Schwerin

Tel.: (0385) 755 2678
Fax: (0385) 755 2348
E-Mail: rolf.bemann@wemag.com

Erarbeitet durch:

Dipl.- Ing. Eveline Schütze, Architektenkammer M-V 159-93-1-d
Dipl.- Ing. Beate Wagner, Architektenkammer M-V 032-93-1-d
Ziegelbergstr. 8
17033 Neubrandenburg
Tel. (0395) 544 25 60
Fax. (0395) 544 25 66
E-Mail: buero@schuetze-wagner.de
(Stadtplanung)

mit

Dipl. Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart, Landschaftsplanerin
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel./Fax (0395) 422 51 10
E-Mail: kunhart@gmx.de
(Umweltbelange)

Stand:

Sept. 2012

INHALT

1. Vorbemerkungen	4
1.1 Anlass / Planerfordernis	4
1.2 Grundlagen	4
1.3 Verfahren	6
2. Bestandssituation	8
2.1 Lage und Größe des Plangebietes	8
2.2 Vorhandene Nutzungen	9
2.3 Erschließungsbedingungen	10
2.4 Nutzungsbeschränkungen	12
2.5 Umweltsituation	12
3. Übergeordnete Planungen	14
3.1 Ziele des EEG	14
3.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung	14
3.3 Gemeindliche Planungen	15
4. Planungskonzept	17
4.1 Planungsziele / Beschreibung des Planvorhabens	17
4.2 Art der baulichen Nutzung	19
4.3 Maß der baulichen Nutzung	20
4.4 Überbaubare Grundstücksfläche	21
4.5 Erschließung / Ver- und Entsorgung	21
4.6 Altlasten	24
4.7 Immissionen	25
4.8 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen, und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	26
4.9 Flächenbilanz	27
4.10 Örtliche Bauvorschriften	27
4.11 Nachrichtliche Übernahme /zusätzliche Hinweise	28
5. Umweltbelange	29
6. Durchführung des Vorhabens	40

Anlagen:

1. Artenschutzfachbeitrag
2. Gefahrstoffkataster vom 29.08.2011
3. Auskunft zum Altlastenkataster des Landkreises Müritzkreis vom 15.08.2011
4. Auszug aus Bauantrag mit Modulbelegungsplan 07/2012
5. Blendgutachten vom 24.07.2012

1. Vorbemerkungen

1.1 Anlass / Planerfordernis

Die mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH plant die Errichtung einer Freilandphotovoltaikanlage auf dem Gelände des ehemaligen VEG Pflanzenproduktion und des ehemaligen VEB Rindermast in der Ortslage Hohen Wangelin.

Das seit 1994 brachliegende Bauland soll beräumt und als Sondergebiet zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage genutzt werden.

Das Erfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem Erfordernis der städtebaulichen Neuordnung der genannten Nutzungsbrache zum Zwecke der sinnvollen Nachnutzung als Standort der alternativen Energieerzeugung und aus den Bedingungen für die Einspeisevergütung des erzeugten Solarstroms nach § 11 Abs. 3 und 4 Energieeinspeisegesetz (EEG). Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 04 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Die Gemeindevertretung Hohen Wangelin hat daher am 27.09.2011 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ beschlossen.

Zur Wiedernutzbarmachung der Flächen des ehemaligen VEG, welche auf Grund des nahtlosen Überganges zwischen Wohnort und Produktionsanlage dem Ortszusammenhang zuzurechnen sind und die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO ca. 45.000 m² betragen wird soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Nach § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB gelten im beschleunigten Verfahren die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB.

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist überschlägig zu prüfen und unter Berücksichtigung der in Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien einzuschätzen, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen.

1.2 Grundlagen

Rechtsgrundlagen sind:

1. Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
2. die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.1.1990 (BGBl. I, S.132), zuletzt geändert durch Art.3 des Gesetzes vom 22.April 1993 (BGBl. I S. 466)
3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl.1991, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2012 (BGBl.I S. 1509, 1510 f)

4. Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 05.05.1998 (GVOBl. M-V S.503), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V S. 323)
5. Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011 S. 777)
6. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) BGBl. I, S. 2542) zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.02.2012 (BGBl. I, S. 148) m.W.v.14.02.2012
7. Naturschutzausführungsgesetz -NatSchAG M-V, verkündet als Art. 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Febr. 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Art. 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 395)
8. Wassergesetz des Landes M-V (LWaG) vom 30. Nov. 1992 (GVOBl. M-V 1992) zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 04. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011 S. 759, 765)
9. Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts (BGBl. 2009, Teil I Nr. 51, herausgegeben am 06.08.2009, S. 2585, in Kraft seit 01.03.2010)
10. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Artikel 5 Abs. 9 des Gesetzes vom 24. Febr. 2012 (BGBl. I S. 212).
11. Gesetz über den Brandschutz für Mecklenburg-Vorpommern vom 03.Mai 2002 (GVOBl. M-V 2002, S. 254), geändert durch das Gesetz vom 17.03.2009 (GVOBl. M-V, S. 282)
12. LBauO M-V vom 18.04.2006, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V, S. 323)
13. Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vom 28. Juli 2011 (BGBl. 2011, Teil I, Nr. 42 vom 04. Aug. 2011)

Planungsgrundlagen sind:

1. der Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung vom 27.09.2011
2. Hauptsatzung der Gemeinde Hohen Wangelin in der derzeit gültigen Fassung
3. Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte vom 15.06.2011
4. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom 30.05.2005
5. Geo Portal M-V, mit Genehmigung des Landesamtes für innere Verwaltung Schwerin
6. Lage- und Höhenvermessung v. 05.04.2012, Vermessungsbüro Dipl.-Ing. A. Jeske, Lagebezug: Gauß-Krüger 42/83, Höhenbezug: NN, mit Übernahme des Katasterbestandes aus dem ALK
7. Satzung der Gemeinde Hohen Wangelin über die Veränderungssperre für Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 04 „Solarpark Hohen Wangelin II“ vom 16.12.2011 (beschlossen am 27.09.2011)
8. Gefahrstoffkataster vom 29.08.2011
9. Anlagen 1 bis 5 der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 04 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ der Gemeinde Hohen Wangelin

1.3 Verfahren

Die Einleitung des Planverfahrens erfolgte mit Beschluss vom 27.09.2011 zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, welcher durch Abdruck im amtlichen Bekanntmachungsblatt des Amtes Seenlandschaft Waren, dem „Landkurier“, bekannt gemacht wurde.

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 27.09.2011 wurde die Plangebietsgrenze in Abstimmung mit dem Vorhabenträger geringfügig verändert. Das Flurstück 1/3 aus der Flur 1 Gemarkung Hohen Wangelin ist nicht mehr Bestandteil der Planung.

Zur Sicherung der Planung hat die Gemeindevertretung Hohen Wangelin in gleicher Sitzung eine Veränderungssperre für Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 04 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin“ beschlossen.

Nicht von der Veränderungssperre betroffen war das Flurstück 13/21, welches sich zu diesem Zeitpunkt noch im Eigentum der Gemeinde Hohen Wangelin befand. Das FS 13/21 (ehemalige Siedlungsmülldeponie) war in der Fassung des Entwurfes (Stand 05/2012), welcher vom 04.06.2012 bis 04.07.2012 öffentlich ausgelegen hat, Bestandteil der Planung.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Rahmen einer öffentlichen Gemeindevertreter Sitzung. Von der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde weitestgehend abgesehen. In Vorbesprechungen hat es Abstimmungen mit der Genehmigungsbehörde zur Verfahrenswahl, mit der Stabsstelle Umwelt des Landkreises Müritz zum Altlastenverdacht und mit der unteren Naturschutzbehörde zum Untersuchungsbedarf der möglichen Beeinträchtigungen von Umwelt und Natur gegeben.

Die Gemeinde Hohen Wangelin verfügt über keinen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Da das geplante Vorhaben zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Interesse der gemeindlichen Entwicklung des Gemeindegebietes ist, wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 04 als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

Dringende Gründe auf Seiten der Gemeinde bestehen insbesondere in der Beseitigung der bestehenden städtebaulichen Missstände, zu denen sich aufgrund der beabsichtigten zukünftigen Nutzung einmalig die Gelegenheit ergibt. Da die vorgesehene Nachnutzung Photovoltaik aufgrund aktueller Gesetzgebung an deren Umsetzung bis spätestens zum 30.09.12 gekoppelt ist – nach diesem Termin würde ein PV-Vorhaben in dem Gebiet nur noch sehr stark eingeschränkt umsetzbar sein – überträgt sich die Dringlichkeit der Umsetzung auch auf das planungsrechtliche Verfahren. Nur im Zuge eines vorzeitigen Bebauungsplanes können demgemäß auch die baulichen Missstände, die das Ortsbild von Hohen Wangelin stark beeinträchtigen, beseitigt werden.

Der zeitliche Zwang hat sekundär ebenfalls beträchtliche Auswirkungen auf die zukünftigen gewerbesteuerlichen Einnahmen der Gemeinde. 70% der anfallenden Gewerbesteuer entfallen bei PV-Anlagen auf die Gemeinde am Erzeugungsstandort. Die Gewerbesteuereinnahmen stellen aufgrund einer mindestens 20jährigen Betriebszeit der PV-Anlage auf Basis des EEG erneuerbaren Energien Gesetz eine langfristige sichere Einnahmequelle für die Gemeinde dar.

Diese steuerlichen Einnahmen kann die Gemeinde im Weiteren wiederum für infrastrukturelle/städtebauliche Erhaltungs- und Neubaumaßnahmen in Ihrem Gemeindegebiet einsetzen.

Es liegt daher sehr im Interesse der Gemeinde, dass die unverzügliche Umsetzung des Vorhabens erfolgt. Andernfalls werden die in Aussicht stehenden Gewerbesteuererinnahmen ganz oder zumindest zum größten Anteil entfallen.

Nicht zuletzt hat die Gemeinde durch die Realisierung des vorgesehenen Projektes Gelegenheit, einen Beitrag zur Unterstützung des Umbaus der Energieversorgung in Deutschland zu ermöglichen und somit die politisch gewollte Energiewende zu befördern.

Vor Abwägungsbeschluss hat sich der Besitzer des FS 13/21 am Verfahren beteiligt. Der Vorhabenträger konnte mit dem Besitzer keine Vereinbarung zur Verfügbarkeit dieser Fläche treffen. Daher ist das FS 13/21 der Flur 2 der Gemarkung Hohen Wangelin aus dem Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes herausgenommen worden. Nach Abwägungsbeschluss wurde der Entwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04 ohne dieses Flurstück zur erneuten Auslegung bestimmt. Öffentlichkeit und betroffene Behörden haben während der Auslegung nur zu diesem Sachverhalt Stellung bezogen. Im Parallelverfahren hat der Vorhabenträger bei der Genehmigungsbehörde den Bauantrag eingereicht. Die Baugenehmigung wurde erteilt.

Die zum geänderten Entwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 (Stand 07/2012) eingegangenen Hinweise und Bedenken haben die Gemeindevertreter auf ihrer Sitzung am 18.09.2012 geprüft und die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander abgewägt. Es sind keine Hinweise eingegangen, die die Grundzüge der Planung berühren. In gleicher Sitzung wurde der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr.4 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ als Sitzung beschlossen.

2. Bestandssituation

2.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich östlich angrenzend an die Bebauung der Friedensstraße und grenzt südlich an das Industrie- und Gewerbegebiet Liepener Straße an. Uferbereiche des Orthsees begrenzen das Plangebiet im Süden. Es ist mit seiner Bebauung dem Ortszusammenhang von Hohen Wangelin zuzurechnen.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich entlang der Friedensstraße. Bei der zu überplanenden Fläche handelt es sich um ehemalige landwirtschaftlich genutzte Stall- und Wirtschaftsanlagen eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes mit sehr hohem Versiegelungsgrad und hoher Nutzungsintensität, so dass sie einer Sondergebietsnutzung „Landwirtschaft“ zuzuordnen wären.

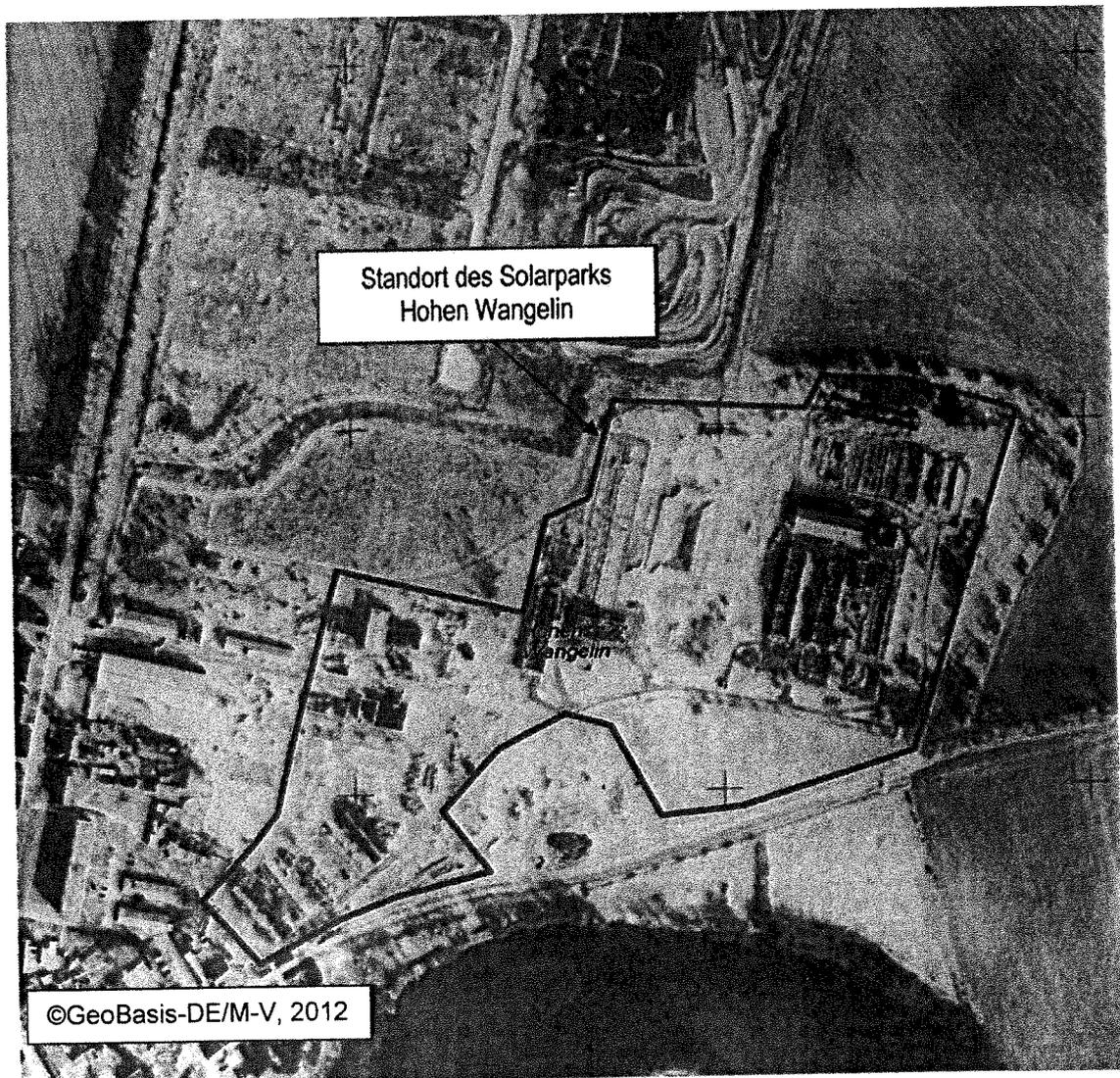
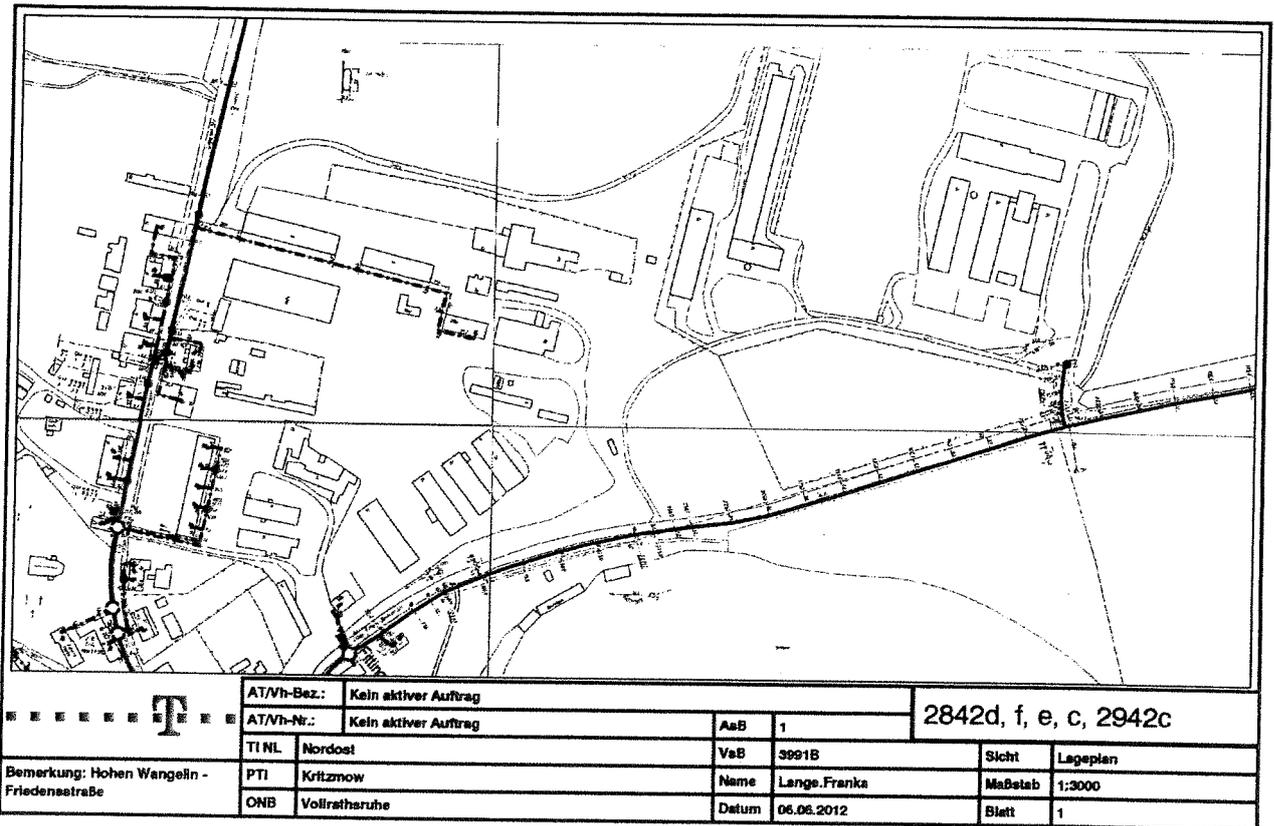
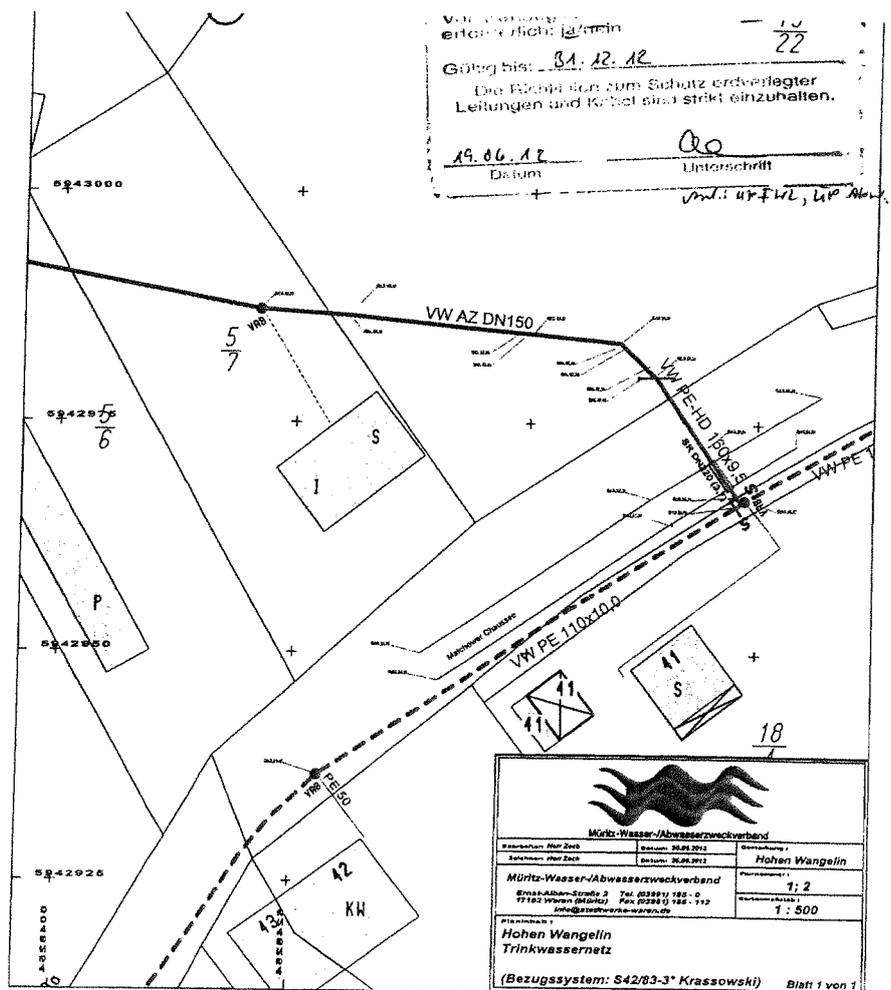


Abb.: Auszug aus GeoPortal M-V mit Ausgrenzung Geltungsbereich (unmaßstäblich)

Leitungsbestand Telekom:



Leitungsbestand Wasser:



2.4 Nutzungbeschränkungen

Das Plangebiet überlagert keine Schutzgebiete des nationalen bzw. internationalen Rechts.

Das südlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Nossentiner-Schwinzer-Heide“ und der gleichnamige Naturpark werden durch das Vorhaben „Freiflächenphotovoltaikanlage“ nicht berührt.

Im Südosten des Plangeltungsbereiches befindet sich eine nach NatSchAG M-V ca. 3.000 m² große geschützte Gehölzfläche. Das Plangebiet liegt teilweise im 50 m Uferschutzstreifen nach § 29 NatSchAG M-V.

Eine Wasserleitung AZ DN 150 (Hauptzuführungsleitung für die Versorgung des Ortes Hohen Wangelin) kreuzt im Südwesten das Plangebiet.

Weitere Nutzungsbeschränkungen sind derzeit nicht bekannt.

2.5 Umweltsituation

- Mensch

Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um eine Siedlungsbrache am östlichen Ortsrand von Hohen Wangelin. Auf dem Gelände finden derzeit keinerlei Aktivitäten statt, so dass keine Immissionen vom Gelände ausgehen. Durch die Immissionen aus der Umgebung ist das Gelände vorbelastet. Eine Erholungsfunktion liegt nicht vor.

- Altlasten

Die ehemalige Müllkippe auf dem Flurstück 13/21 wurde nach Aussage der unteren Abfallbehörde des Landkreises Müritz nach ihrer Schließung (ca. 1991/92) weitgehend rekultiviert und wird als Altlastenfläche im Kataster des Landkreises geführt. Dem Umweltamt des Landkreises liegen keine Informationen bzw. Untersuchungen vor, die mögliche Umweltbelastungen auf der gesamten Liegenschaft beschreiben. (s. Anlage 3)

Die Kippe ist nicht mehr Bestandteil des Plangeltungsbereiches.

- Wasser / Boden

Der anstehende Boden besteht aus sickerwasserbestimmten Sanden. Das Grundwasser steht 5 bis 10 m unter Flur an. Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Südlich des Plangebietes befindet sich der Orthsee. Die Vorhabenfläche ist auf Grund der ursprünglichen Nutzung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser ökologisch belastet. Ein großer Teil der Fläche ist versiegelt und verdichtet. Die natürlichen Bodenhorizonte sind durch Bauarbeiten, Aufschüttungen und Abgrabungen zerstört. Durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Nutzung als Müllkippe unterlag der Boden Fremdstoffeintragungen.

- Flora

Das großzügig versiegelte und verdichtete Gelände ist auf den Freiflächen mit Landreitgras bestanden. Weitere Ausführungen sind der Biotoptypenkartierung im Artenschutzfachbeitrag (Anlage 1) zu entnehmen.

- Fauna

Das sandige Bodensubstrat mit vielen Versiegelungen als Sonnenplätzen und mit Offenbodenstellen als Reproduktionsstätten ist Lebensraum der Zauneidechse. Die zumeist abgedeckten Gebäude bieten wenig Lebensraum für Fledermausarten und avifaunistische Arten. Das Gelände hat im Bereich des kartierten Feldgehölzes Lebensraumpotenzial für gehölbewohnende Vogelarten. Die Landreitgrasflur bietet Lebensraumpotenzial für einige Bodenbrüter. Das Gelände hat im Gegensatz zur nördlichen und südlichen Umgebung keine Rastplatzfunktion. Weitere Ausführungen sind dem Artenschutzfachbeitrag (Anlage 2) zu entnehmen.

- Klima

Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch ausgeglichene Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den umgebenden Gehölzbestand und die Nutzungsnähe geprägt.

Die Gehölze in der Umgebung üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der Siedlungslage vermutlich gering reduziert. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

- Landschaftsbild

Das Relief des Plangebietes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit südlich der pommerschen Hauptendmoräne als Sanderfläche. Der Landschaftsraum des Plangebietes ist entsprechend seiner Entstehung eben bis flachwellig und von Nord nach Süd in Richtung Orthsee geneigt. Die Umgebung des Plangebietes ist von Siedlung und landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Gewerbegebiet. Die ehemalige landwirtschaftliche Betriebsfläche sowie der Bereich der abgedeckten Müllkippe werden aus allen Richtungen insbesondere aus Richtung des Orthsees als sehr störend empfunden. Entlang der verlängerten Friedensstraße verlaufen Alleen bzw. Baumreihen.

LINFOS lighth (hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“) weist dem das Plangebiet betreffenden Landschaftsbildraum „Feld- und Waldflur nördlich Hohen Wangelin V 4 - 38“ eine mittlere bis hohe Bewertung zu. Das Plangebiet befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Über das Vorhandensein von Kulturgütern liegen keine Informationen vor.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Ziele des EEG

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik der Bundesrepublik Deutschland, welche mit Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Erhöhung des Anteils aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Dabei ist gerade die Nachnutzung militärischer und gewerblicher Brachen durch Photovoltaikanlagen bevorzugt präferiert.

Mit den Regelungen des EEG bezweckt der Gesetzgeber aus umwelt- und klimatologischen Gründen den Ausbau und die weitere Förderung der Erneuerbaren Energien in der BRD. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung auf mindestens 30 % steigen (§ 1 EEG 2009).

Auf Grund der beabsichtigten Umwandlung brachliegender Gewerbeflächen zum Zweck der baulichen Wiedernutzung ist das gesamte Plangebiet als Konversionsfläche einzustufen. Eine Konversionsfläche liegt laut EEG 2009 § 32 Abs. 3 vor, wenn die Auswirkungen der vormaligen Nutzung noch fortwirken. Maßgeblich ist, ob die vormalige Nutzung den Charakter des Gebietes weiterhin prägt und eine anderweitige Nutzung nicht stattfindet. Wesentliche Voraussetzung für die Beurteilung der Konversionsfläche ist die ökologische Belastung durch die ursprüngliche Nutzung.

3.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Das Vorhaben entspricht den regionalen Vorgaben gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP-MS) vom 15.06.2011 gemäß Pkt. 6.5

- (3) Der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen soll, soweit es wirtschaftlich vertretbar ist, durch eine komplexe Berücksichtigung von Maßnahmen
- zur Energieeinsparung
 - zur Erhöhung der Energieeffizienz
 - zur Nutzung regenerativer Energieträger und
 - zur Verringerung verkehrsbedingter Emissionen
- Rechnung getragen werden.

Der Grundsatz zum Klimaschutz ist bereits durch das Landesraumentwicklungsprogramm M-V Programmsatz 6.4 (6) verbindlich festgelegt und im RREP nachrichtlich übernommen.

- (4) Zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den weiteren Ausbau insbesondere der Nutzung der Sonnenenergie geschaffen werden.

Entsprechend Landesraumentwicklungsprogramm M-V, Programmsatz 6.4 (9) können in den regionalen Raumentwicklungsprogrammen geeignete Standorte für den Ausbau der weiteren Nutzung regenerativer Energieträger ausgewiesen werden. Die Inanspruchnahme von gewerblichen Brachflächen oder militärischer Konversionsflächen für eine diesbezügliche Nutzung steht im Interesse einer Flächensanierung.

- (6) Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen stellen flächenintensive Nutzungen dar, die nicht im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich privilegiert sind. Sie stehen damit in Konkurrenz zu freiraumrelevanten Flächennutzungen und –funktionen. Belange des Freiraumschutzes und der Verhinderung von Zersiedlungen und Landschaftsbildbeeinträchtigungen sind deshalb bei der Standortwahl besonders zu berücksichtigen. Eine Errichtung dieser Anlagen auf bereits versiegelten oder geeigneten Konversionsflächen entspricht diesen Anforderungen und steht im Interesse einer Flächensanierung. Inwieweit es sich jeweils um eine Konversionsfläche handelt, ist im Einzelfall zu prüfen. Mit der Präferenz für versiegelte Flächen wird den Anforderungen des Bodenschutzes entsprochen und der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen entgegengewirkt. Als versiegelte Flächen gelten auch Deponien, Aufschüttungen und Lagerplätze.

- (9) Bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, Energieumwandlung und des Energietransportes sollen bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen werden.

3.3 Gemeindliche Planungen

Flächennutzungsplan (FNP)

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Die Gemeinde Hohen Wangelin verfügt derzeit über keinen rechtswirksamen FNP. Dennoch stimmen die Ziele der Bebauungsplanung mit der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes überein. Der vorhabenbezogene B-Plan wird daher im vorzeitigen Verfahren gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

Inhalt des Planverfahrens ist die Darstellung als Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage.

Bebauungsplan Nr. 03 „Erweiterung Industriegebiet Hohen Wangelin“

Der seit 1997 rechtswirksame Bebauungsplan grenzt im Norden an den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ an. Unmittelbar nördlich angrenzend bzw. überlagernd wurden Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt, in denen die Anlage eines Wanderweges beabsichtigt war.

Mit der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 03 wurden somit ca. 1 ha des Flurstückes 13/20 überplant. Die Maßnahme ist noch nicht umgesetzt. Dieser Bereich soll für die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage weitestgehend zur Verfügung stehen.

Der Ausgleich für die überplante Pflanzmaßnahme erfolgt extern, nördlich an den B 03 angrenzend, außerhalb des Plangebietes.

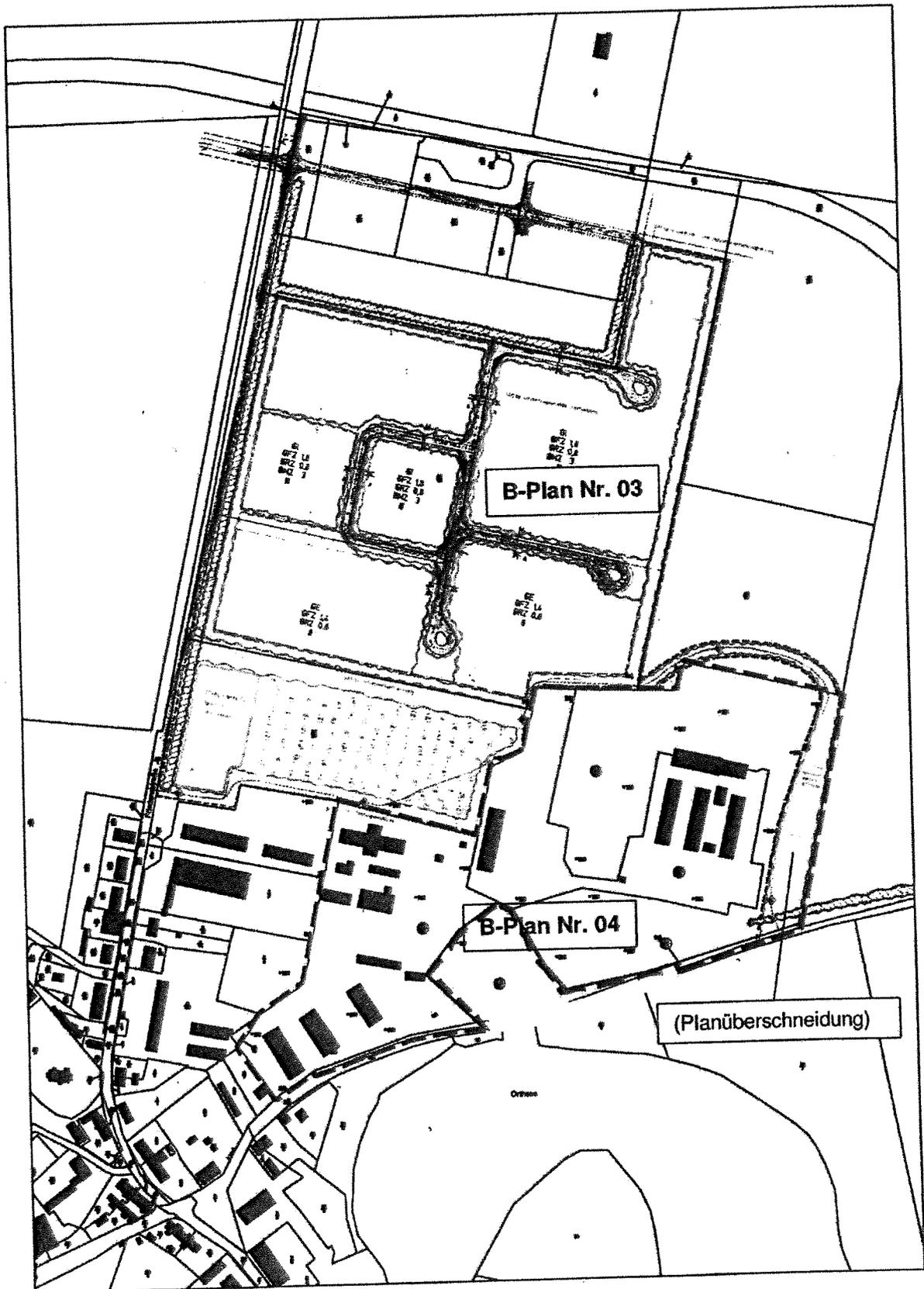


Abb.: Auszug vom GOP zum B-Plan Nr. 03 mit angrenzendem B-Plan Nr. 04 (unmaßstäblich)

Veränderungssperre für Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 04 „Solarpark Hohen Wangelin II“

Am 27.09.2011 hat die Gemeinde Hohen Wangelin für folgende Flurstücke eine Veränderungssperre beschlossen

Flur 1: Flurstück 1/3

Flur 2: Flurstück 13/17, 13/19, 13/20, 13/22 und 16/3.

Eine Ausnahme von der Veränderungssperre kann zugelassen werden, wenn überwiegend öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Die Veränderungssperre tritt außer Kraft, sobald und soweit der Bebauungsplan über die betreffenden Flurstücke rechtsverbindlich wird.

Anmerkung: Das Flurstück 1/3 der Flur 1 ist nicht mehr Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04

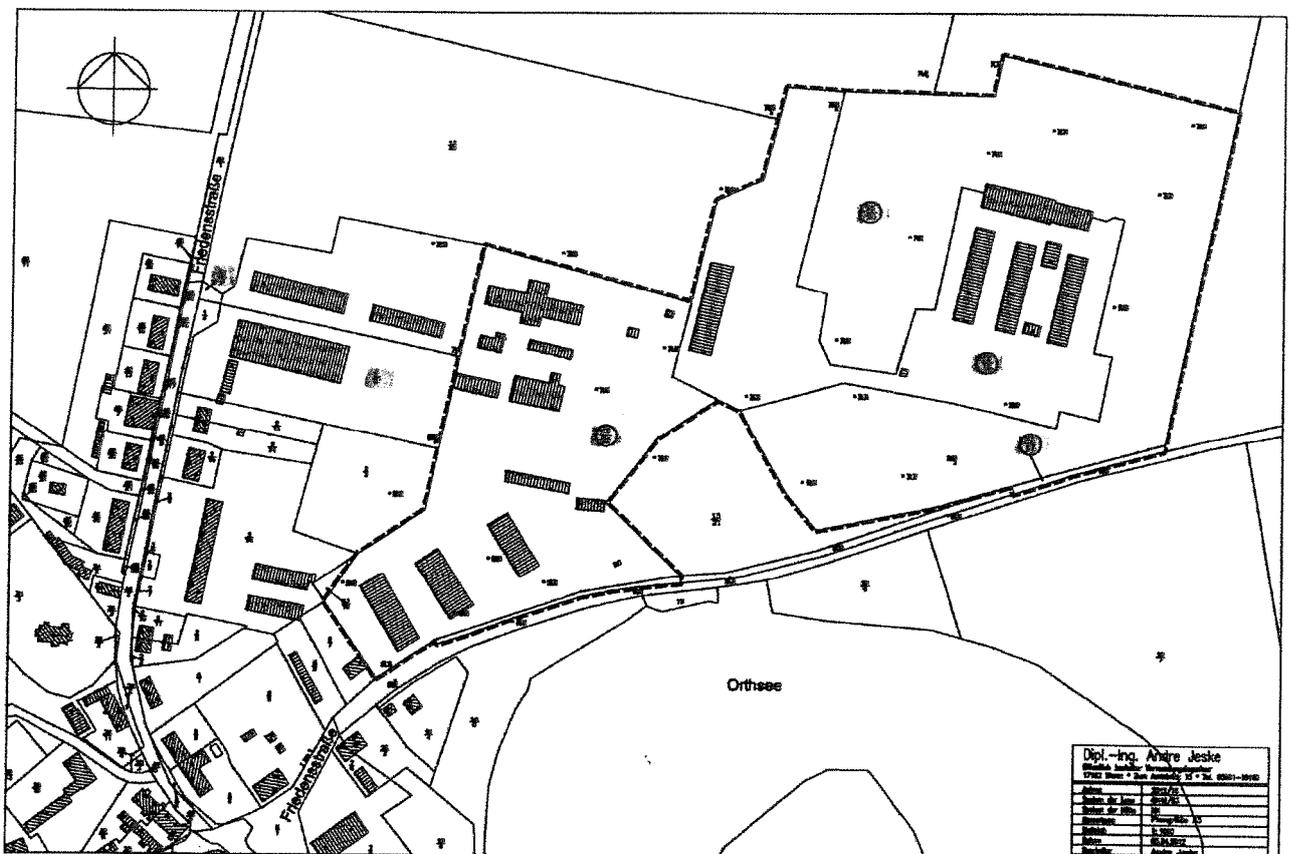


Abb.: Übersicht der von der Veränderungssperre betroffenen Flurstücke (unmaßstäblich)

4. Planungskonzept

4.1 Planungsziele / Beschreibung des Vorhabens

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potenzial zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen, wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung, Südausrichtung und Einspeisemöglichkeiten ins Stromnetz liegen im Plangebiet vor.

Mit der Installation einer Photovoltaikanlage sollen die in der Vergangenheit und für die Zukunft prognostizierten guten Einstrahlungsergebnisse zur alternativen Energiegewinnung genutzt werden.

Als Beitrag für eine zügige Energiewende und zur Umsetzung dieser Ziele soll auf der brachliegenden, ehemaligen landwirtschaftlich genutzten Baufläche eine Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen.

Es ist beabsichtigt, die vorhandenen Gebäude und baulichen Anlagen abzureißen und Solarmodule gebäudeunabhängig mit einer Ausrichtung auf den optimalen Sonnenstand zu installieren. Das Plangebiet wird aus technologischen Gesichtspunkten optimal unter Beachtung der geschützten Gehölzfläche mit Photovoltaikmodulen bestellt. Die Erschließung ist gesichert. Im Übergangsbereich zur gewachsenen Ortslage erfolgt eine Zäsur durch Bepflanzung.

Die technische Beschreibung des Vorhabens erfolgt in der Anlage 4 als Auszug des Bauantrages von 07/2012.

Die von den Solarmodulen erzeugte Gleichspannung wird über Wechselrichter und Transformatoren in das Mittelspannungsnetz des zuständigen öffentlichen Energieversorgers, der EON edis AG, eingespeist.

Der diesbezüglich gestellte Netzantrag wurde von der E.ON edis AG mit Schreiben vom 13.02.2012 positiv beschieden und der Einspeisepunkt nahe der Ortslage Sommerstorf benannt.

Am Vorhabensstandort ist es geplant, die PV-Module mit einer vorgegebenen Neigung fest auf Gestellen, die aus Schienen- und Winkelsystemen bestehen, zu installieren.

Das Aufständersystem ermöglicht eine einfache Justierung der Module, um Bodenunebenheiten auszugleichen. Der in Abhängigkeit von der Verschattungsfreiheit sowie je nach Böschungsneigung gewählte Abstand zwischen den Gestellreihen ermöglicht gleichzeitig die Zugänglichkeit für Montage- und Reparaturarbeiten bzw. die Pflege der Fläche. Zum temporären Bodenabtrag bei PV-Freiflächenanlagen kommt es im Allgemeinen nur beim Bau der Kabelgräben. Bei größeren Anlagen kann es darüber hinaus erforderlich sein, eine Geländeprofilierung vorzunehmen, um die Modulausrichtung zu optimieren, Verschattungen auszuschließen und eine gleichmäßige Verteilung bzw. Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers zu gewährleisten. Eine dementsprechende Geländeprofilierung ist aufgrund der vorhandenen Geländeunebenheiten und -brüche an dem Standort vorgesehen. Diese wurde jedoch bereits im Zuge der Abbruch- und Entsiegelungsarbeiten durch den Grundstückseigentümer, der E&S Bau GmbH Silz, im Vorfeld zur geplanten Errichtung der PV-Anlage ausgeführt.

Die Modultische werden mit Hilfe von gerammten Pfosten aus verzinktem Stahl im Boden verankert. Die Einrammtiefe beträgt in Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit ca. 1,50 m. Die erforderlichen statischen Berechnungen und ggf. Felduntersuchungen (z.B. Zugversuche) werden im Zuge der weiteren Planung erarbeitet. Durch die separate Befestigung der Modulgestelle auf den Rammpfosten besteht die Möglichkeit, einzelne Einheiten bei Bedarf zu demontieren.

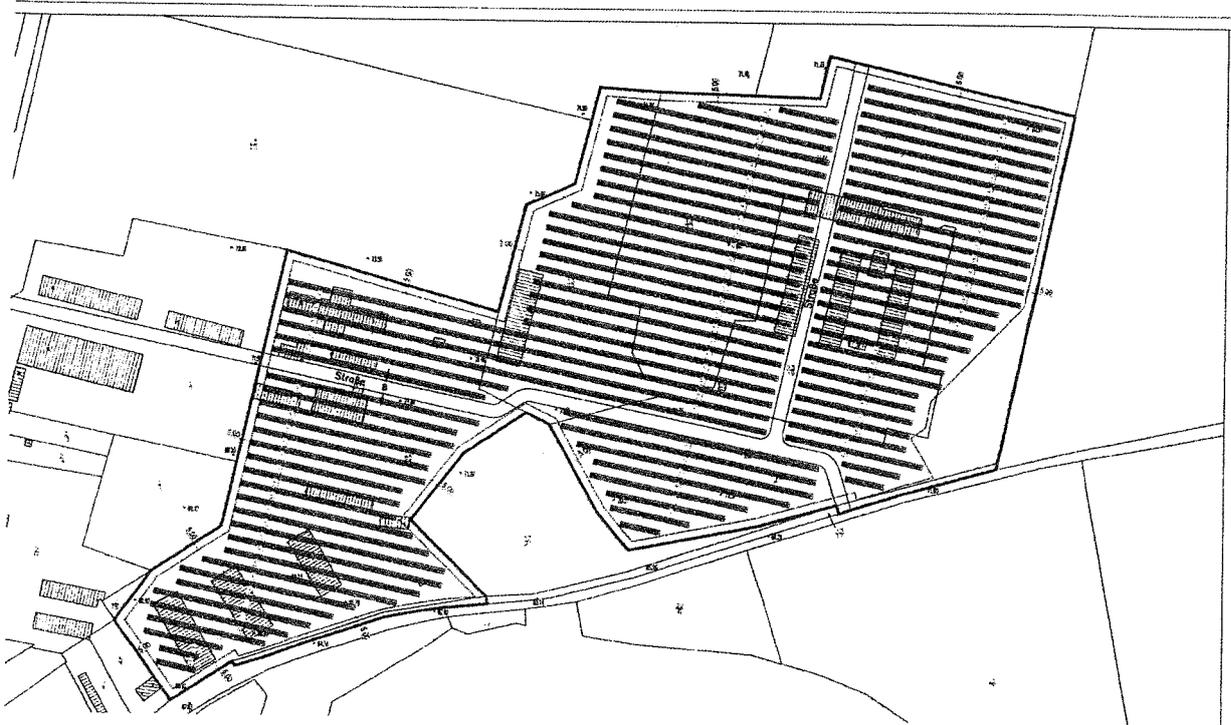


Abb.: Modulbelegungsplan (unmaßstäblich)

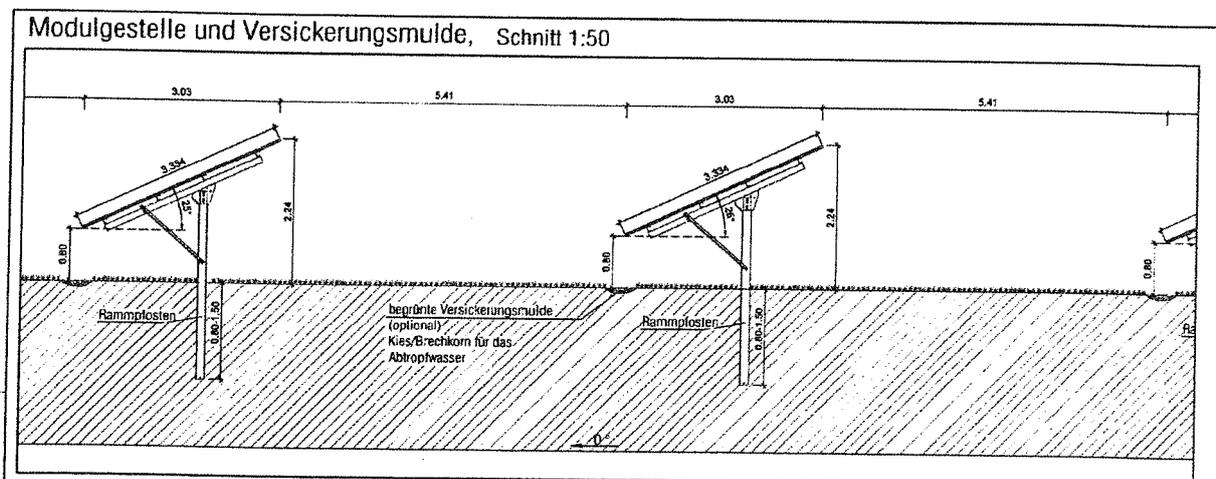


Abb. Modulgestelle Schnitt

4.2 Art der baulichen Nutzung

Den allgemeinen Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entsprechend wird zur Umsetzung des Vorhabens die Art der Nutzung als Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt, um den spezifischen Nutzungszweck planungsrechtlich zu sichern.

Die Konkretisierung des Vorhabens erfolgt deshalb durch Definition des Vorhabens in der Genehmigungsplanung, die Bestandteil des Durchführungsvertrag und der dazugehörigen Durchführungsverpflichtung des Vorhabenträgers ist.

Gem. § 9 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB wurde festgesetzt dass, im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Werden Änderungen am konkreten, im Durchführungsvertrag fixierten Konzept erforderlich, bedarf es keiner erneuten Auslegung des Bebauungsplanes.

Das Zulässigkeitspektrum baulicher Anlagen wird unter der Festsetzung Nr. 1.1 festgesetzt und beschränkt sich auf alle für den Betriebsablauf erforderlichen baulichen Anlagen und Nebenanlagen, wie

- Modultische mit Solarmodulen
- für den Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafo's, Verkabelungen) und Stellplätze,
- Aufschüttungen und Abgrabungen
- Zufahrten, Wege und Wartungsflächen.
- Einfriedungen bis 2,50 Höhe über geplantem Gelände

Die Stellplätze sind als Bestandteil des Vorhabens erforderlich für den Eigentümer und das Wartungs- / Servicepersonal und sollen zur Entlastung des öffentlichen Straßenraumes auf dem privaten Baugrundstück untergebracht werden.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung beschreibt die Parameter, die die Dichte des Baugebietes prägen und soll in diesem Fall über die Festsetzung der maximalen Überbauung und die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen geregelt werden.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 festgesetzt. Diese soll sowohl für die baulichen Hauptanlagen als auch für alle zulässigen baulichen Nebenanlagen gelten. Deshalb werden im Bebauungsplan abweichende Festsetzungen zum Anrechnungsmodus von Nebenanlagen, Zufahrten, Stellplätzen etc. getroffen, so dass entsprechend des geplanten Vorhabens ein maximaler Überbauungsgrad von 40 % verbindlich geregelt wird. Eine Überschreitung der GRZ gem. § 19 Abs. 4 BauNVO ist ausgeschlossen.

Die Planung sieht damit vor, dass Modulreihen entstehen, die untereinander so aufgestellt werden, dass Licht, Luft und Sonne auch in solchem Maß den Erdboden erreichen, dass eine natürliche Einbindung des Planbereiches in den umgebenden Landschaftsraum real ist.

Weiterhin regelt diese Festsetzung die Obergrenze der baulichen Eingriffe als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit einer maximalen Bauhöhe über dem geplanten Gelände bestimmt. Für die Modultische wird eine maximale Höhe von 3,0 m festgesetzt. Mit der Höhenbegrenzung soll verhindert werden, dass die Anlage eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet. Auf Grund der vorhandenen Geländeunebenheiten und –brüche wird im Rahmen der Abbruch- und Entsiegelungsarbeiten eine Geländeprofilierung (Aufschüttungen und Abgrabungen) vorgenommen. Die unteren Bezugspunkte für die Höhe der baulichen Anlagen sind daher die geplanten Geländehöhen bezogen auf NN, die planzeichnerisch festgesetzt wurden.

4.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Gemäß § 30 Abs. 1 BauGB ist eine Mindestfestsetzung für einen qualifizierten Bebauungsplan auch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche. Daher soll durch Baugrenzen die Überbauung festgesetzt werden. Die Baugrenze wurde in einem Abstand von 5,00 m allseitig entlang des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der zur Erhaltung festgesetzten Gehölzfläche festgesetzt. Es wird damit eine Grenzbebauung durch Modultische verhindert, die ggf. Baulasten auf die Nachbargrundstücke erzeugen würde. Die Modultische werden unter den wirtschaftlichen Gesichtspunkten auf dem Grundstück errichtet und erzeugen ein relativ homogenes Erscheinungsbild. Eine weitere Differenzierung von Baufeldern ist aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich.

Bei der Bebauung sind die Vorschriften der Landesbauordnung einzuhalten.

Auch auf die Festsetzung der Stellung baulicher Anlagen wurde verzichtet, da die Anordnung der Photovoltaikanlagen eine Ausrichtung nach Süden erfordert und andere bauliche Anlagen anteilig untergeordnet sind.

4.5 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Verkehr

Die verkehrliche Anbindung erfolgt über das Flurstück 16/3, welches an das öffentliche Straßennetz, hier Friedensstraße, anbindet. Zur Sicherung der Zuwegung wird vor Baubeginn eine Zuwegungsbaulast für die überplanten Flurstücke beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte beantragt. Eine Grundstücksververeinigung ist für die Flurstücke 1/3 der Flur 1, 16/3 und 13/22 der Flur 2 Gemarkung Hohen Wangelin bereits erfolgt.

Für den Havariefall wird ein weiterer Einfahrtbereich im Süden des Plangebietes festgesetzt.

Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist durch das „stille Gewerbe“ nicht zu erwarten. Der zu erwartende Verkehr wird sich auf die Sicherung und Wartung der Anlage beschränken. Es findet kein Schwerlastverkehr statt. Unzumutbare Auswirkungen für die Umgebung sind nicht zu erwarten. Lediglich bei der Errichtung der Photovoltaikanlage (max. 3 Monate) ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu rechnen. Der Zustand und der Ausbaugrad der bestehenden Zuwegung sind für die beabsichtigte Nutzung ausreichend.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Die das Plangebiet in südwestlicher Randlage querende Wasserleitung AZ DN 150 ist als Hauptzuführungsleitung für die Versorgung des Ortes Hohen Wangelin zu erhalten. Die Trasse der Versorgungsleitung wurde den Unterlagen des Müritz-Wasser-/Abwasserzweckverbandes entnommen. Zur Sicherung der Trinkwasserleitung wird ein erforderlicher Schutzstreifen von insgesamt 4 m festgesetzt, der nicht überbaut werden darf. Die Mindestüberdeckung ist im Bereich der Versorgungsleitung sicherzustellen. Bezüglich der Umsetzung der Anpflanzfläche an der westlichen Plangebietsgrenze ist es erforderlich, die Pflanzart und den Zeitpunkt mit dem Eigentümer der Leitung abzustimmen. Übermäßige Belastungen während der Bauphase (Befahren mit schwerer Technik, Verdichtungsarbeiten, Lagerung von Materialien) sind zu vermeiden. Vor sämtlichen Arbeiten in Leitungsnähe (auch für Erdauf- oder Abtragungen oder die Errichtung des Umgrenzungszaunes) sind Schachtgenehmigungen einzuholen sowie örtliche Begehungen und Einweisungen zu vereinbaren und durchzuführen.

Im Interesse der allgemeinen Versorgungssicherheit wurde ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Müritz-Wasser-/Abwasserverbandes planzeichnerisch festgesetzt.

Die innerbetrieblichen Trinkwasserleitungen der ehemaligen Rindermast wurden vom Versorgungsnetz getrennt. Sollten wider Erwarten im Zuge der Bauausführung noch in Betrieb befindliche Leitungen aufgefunden werden, sind die Stadtwerke zu informieren.

Für das Sondergebiet Photovoltaikanlage sind keine Trinkwasserversorgung und keine Schmutzentwässerung geplant.

Das Niederschlagswasser wird auf dem Plangebiet versickert.

Telekommunikation

Eine Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationseinrichtungen ist nicht beabsichtigt.

Die im Plangebiet vorhandenen TK-Linien wurden mit dem Abriss der Gebäude funktionslos und sind daher bei der Umsetzung des Vorhabens nicht zu beachten.

Zum Schutz des Anlagenbestandes in der an das Plangebiet südlich angrenzenden Friedensstraße ist gemäß der Definition aus DIN VDE 800, Teil 174-3 der unmittelbare oder mittelbare Übertritt von Strom aus Starkstromanlagen auf Bauteile von Telekom-Anlagen auszuschließen.

unmittelbar:

- Wenn sich Teile von Starkstrom- und Telekom-Anlagen berühren oder unzulässig nähern
- durch Kurz- und Körperschlüsse in Starkstromanlagen, bei denen Teile der Telekom-Anlagen in den Potentialausgleich einbezogen sind.

mittelbar:

- durch eine dritte Leitung, die im selben Spannungsfeld eine starkstromführende Leitung und eine oberirdische Telekom-Anlage kreuzt.

- durch Erdströme aus Starkstromanlagen auf Telekom-Anlagen, die sich im Spannungstrichter von Kraft- oder Umspannwerken, Trafostationen bzw. geerdeten Starkstrommasten befinden.

Es ist immer zu beachten, dass sich die bauausführende Tiefbaufirma 14 Tage vor dem Beginn der Bauarbeiten über oder in der Nähe der TK-Linien durch die Deutsche Telekom mittels Auskunft zu Aufgrabungen Dritter einweisen lässt, um u. a. Schäden am Eigentum der Deutschen Telekom zu vermeiden und um jederzeit den ungehinderten Zugang zu TK-Linien, z. B. im Falle von Störungen bzw. für notwendige Montage- und Wartungsarbeiten, zu gewährleisten. Die Notwendigkeit der Einweisung bezieht sich auf Flächen, die für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen, für die Lagerung von Baumaterial wie auch zum Abstellen der Bautechnik benötigt werden.

Die „Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten anderer (Kabelschutzanweisung)“ ist zu beachten.

Strom- und Gasversorgung

Die gemäß den vorliegenden Bestandplänen vorhandenen Leitungen wurden bereits stillgelegt.

Eine Versorgung des Plangebietes mit Strom- und Gasanschlüssen ist nicht erforderlich.

Der am Standort erzeugte Solarstrom soll in das Mittelspannungsnetz der E.ON edis AG eingespeist werden. Bezüglich der Einspeisepunkte sind rechtzeitig Abstimmungen mit dem Netzbetreiber erforderlich. Erforderliche Leitungen sind in Schutzrohren an der Unterkonstruktion bzw. in Erdverkabelung anzulegen. Stromleitungen sind bei unterirdischer Bauweise in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen zu verlegen.

Abfallbeseitigung

Die PV-Anlage erzeugt keine Abfälle. Während der Bauarbeiten sind folgende Hinweise zu beachten:

Bei Anfall von belastetem Bodenaushub ist sofort der Fachbereich Ordnung und Umweltschutz des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu informieren.

Die bei den Abriss- und Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 7 KrWG) oder, soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 15 KrWG).

Für das Befördern von Abfällen besteht seit dem 01.06.2012 eine Anzeigepflicht gemäß § 53 KrWG für nicht gefährliche Abfälle und eine Erlaubnispflicht § 54 für gefährliche Abfälle.

Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Im Betrieb der Photovoltaikanlage fällt kein Abfall an, so dass keine Abfallentsorgung notwendig ist.

Brandschutz

Für die geplanten Photovoltaikanlagen gelten die Anforderungen stromführender Anlagen.

Sowohl die Module als auch Unterkonstruktion bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien.

Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise handelt es sich gleichermaßen um bauartenzugelassene Komponenten.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist sicher zu stellen, dass

- Die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 567 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) eingehalten wird,
- und in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr ein Einsatzkonzept für die geplante Photovoltaikanlage inkl. der erforderlichen Aussagen zur Anfahrt des Grundstückes, der Aufstellflächen für die Feuerwehr und ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 aufgestellt werden. Hierbei sollte der trockene Bewuchs in Verbindung mit der Großflächigkeit der PV-Anlage und auch die Bebauung bzw. Nutzung der Nachbargrundstücke berücksichtigt werden.

4.6 Altlasten

Das an den Plangeltungsbereich angrenzende Flurstück 13/21 wird aufgrund der früheren Nutzung (ehemalige Deponie für Siedlungsabfälle) als Altlastenfläche im Altlastenkataster des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte geführt. Wie bereits unter Pkt. 2.5 der Begründung beschrieben, wurde die Kippe weitgehend rekultiviert. Es liegen dem Umweltamt des Landkreises keine Anhaltspunkte vor, die auf mögliche Umweltbelastungen schließen lassen (s. Anlage 4). Die Deponie unterliegt nicht mehr dem Abfallrecht. Die ehemalige Müllkippe wurde aus dem Plangeltungsbereich ausgegrenzt. Eine Veränderung der Oberfläche oder weitere Abdeckungen sind nicht Bestandteil der Durchführung. In der Ausführungsplanung sind Aussagen zum Deponieverhalten wie:

- Standsicherheit der Deponieböschungen
 - Setzungsverhalten
 - Schutz der Oberflächenabdeckung
 - Austritt von Deponiegas bzw. dessen Ausschluss
 - Ggf. Auswirkungen auf das Grundwasser
- erforderlich, wenn die Deponie gerührt wird.

Bei den Flächen der ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsanlagen ist aufgrund ihrer Nutzungen/Nutzungsabläufe und den dort vorhandenen baulichen Anlagen (Stallanlagen, Lagergebäude, Werkstätten, Klärgruben) davon auszugehen, dass zumindest im unmittelbaren Umfeld der Gebäude Bodenkontaminationen stattgefunden haben. In dem Ergebnisbericht des vorliegenden Gefahrstoffkataster (s. Anlage 3) wurden die vorhandenen Bau- und Anlagenteile, Baustoffe sowie Ablagerungen nach ihrem Gefährdungsgrad giftig, sehr giftig, ätzend, reizend, krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend, umweltgefährlich) mengenmäßig erfasst. Daher erfordern sie einen besonderen Aufwand bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten sowie bei der Abfallentsorgung.

Die laut Gefahrstoffbericht bei den Abrissarbeiten und dem Abtransport einiger Materialien erforderlichen besonderen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und des Siedlungsgebietes sind zu beachten.

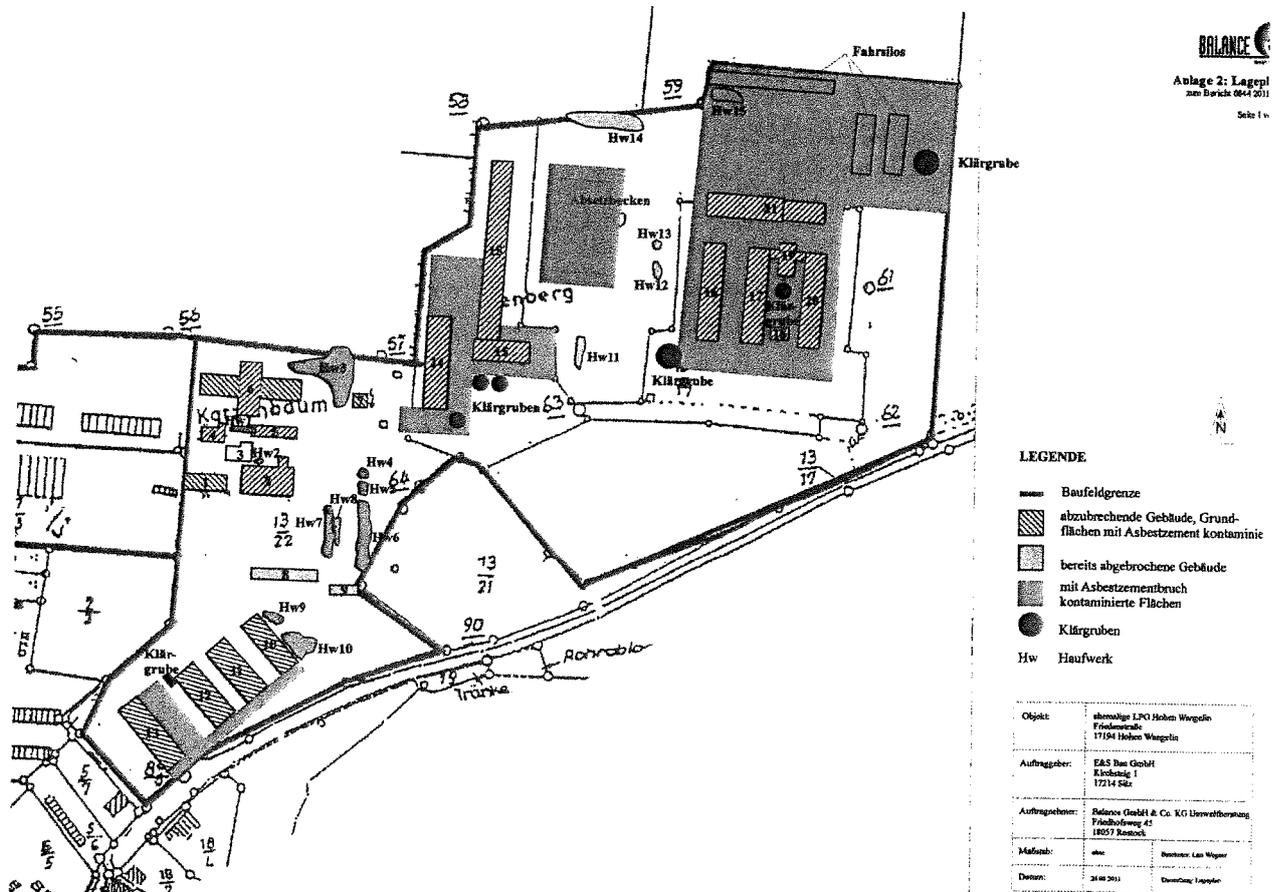


Abb.: Lageplan aus dem Gutachten Gefahrstoffkataster

Aus diesem Grunde wurden zur Information für die Bau- und Erschließungsträger die betroffenen Flurstücke in der Planzeichnung (Teil A) als Altlastenverdachtsflächen gekennzeichnet.

4.7 Immissionen

Da der Betrieb der Photovoltaikanlage nur geringe Emissionen erzeugt, entsteht keine unzulässige Immissionsbelastung für die umgebende Wohnbebauung.

Mögliche Lichtreflexionen oder Blendeffekte durch Photovoltaikanlagen unterliegen nicht den anlagenbezogenen Grenzwertregelungen einschlägiger Gesetze bzw. Verordnungen (z. B. BImSchG). Demzufolge ist eine Einzelfallbeurteilung erforderlich.

Im vorliegenden Blendgutachten vom 24.07.2012 (s. Anlage 5) wird bezüglich einer möglichen Blendwirkung durch die PV-Anlage ausgesagt, dass zu keiner Zeit eine akute Blendwirkung durch die geplante Photovoltaikanlage für nach Norden-Osten oder Süden-Westen fahrende Autofahrer besteht.

Bezüglich der Blendwirkung kann auf Grund der hohen Transmissivität und des einhergehenden geringen Reflexionsvermögens der Solarmodule mit einem geringen Einfluss

gerechnet werden. Weiterhin ist davon auszugehen, dass bei tief stehender Sonne in östlicher und westlicher Richtung die direkte Blendung durch die Sonne den auftretenden Reflexionen der Photovoltaikanlage um ein Vielfaches überwiegt.

Das westlich der Anlage gelegene Gebäude befindet sich außerhalb akuter Blendwirkungsbereiche. Zu einer kurzzeitigen Blendung (< 10 min.) kann es hier lediglich in den Vormittagsstunden (10.00 – 11.00 Uhr) im Frühjahr und Herbst kommen. Diese Blendwirkung ist jedoch zu vernachlässigen, da es zeitgleich zu einer direkten Sonneneinstrahlung auf das Gebäude aus einem ähnlichem Winkel kommt.

4.8 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das Verfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 04 wird gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 des Baugesetzbuches als Verfahren für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt. Dies bedeutet u. a., dass keine Umweltprüfung erforderlich wird. Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist jedoch überschlüssig zu prüfen, dass das Vorhaben voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat (S. Pkt. 5 der Begründung).

Im Ergebnis der Prüfung wurden als Ausgleich für den geplanten Eingriff Maßnahmen festgesetzt.

Dies betrifft die Entwicklung der unversiegelten Flächen als Extensivgrünland. Zum Schutz der Fauna und die Erhaltung der Lebensraumpotenziale wurde festgesetzt, dass

- die geplante Einzäunung mit 10 cm Bodenfreiheit errichtet wird,
- das unbelastete Niederschlagswasser zu versickern ist,
- vor Beginn der Baumaßnahme 30 Lesesteinhaufen, den Bedürfnissen der Zauneidechse angepasst, mit einer Größe von 0,5 bis 1 m² in störungsarmen und möglichst ganztägig besonnten Randbereichen des Planungsraumes oder im Umfeld angelegt werden,
- Abbruch- und Umbaumaßnahmen zwischen dem 01. Oktober und dem 29. Februar und ohne Unterbrechung durchzuführen sind,
- eine ökologische Baubetreuung über den gesamten Zeitraum der Baumaßnahmen zu Absicherung der Zugriffsverbote durchzuführen ist und
- die Beleuchtung unter Einsatz von Leuchtstofflampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen oder - Natriumdampf-Niederdrucklampen (gelbliches Licht) zu realisieren ist, um ein Anlocken der Insekten zu vermeiden - und somit die Kollisionsgefahr „Solaranlagen-Fledermäuse“ zu reduzieren.

Darüber hinaus soll zur Abgrenzung der Wohnbebauung im Westen des Plangebietes zwischen der Grundstücksgrenze und den Modulreihen eine ca. 5 m breite und ca. 2 m hohe Heckenpflanzung erfolgen, um die technischen Anlagen aus dem Blickfeld der benachbarten Bewohner zu verdrängen.

Eine Erhaltungsfestsetzung erfolgte für das geschützte Biotop (Feldgehölz), welches somit von der Modulbelegung ausgeschlossen bleibt.

Den Eingriffen innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ sind als Kompensation für das Defizit von 25.500 Biotoppunkten Anpflanzungen auf 7.300 m² Ackerfläche des Flurstückes 13/27 der Flur 2 der Gemarkung Hohen Wangelin zuzuordnen. Die Pflanzung ist gemäß den Festsetzungen des B-Planes Nr. 03 „Erweiterung Industriegebiet Hohen Wangelin“ als Ersatz für die durch Planüberschneidung weggefallene Ausgleichsmaßnahme vorzunehmen.

4.9 Flächenbilanz

Die nachfolgend abgebildete Flächenbilanz zeigt, welche Anteile den einzelnen Nutzungsarten zugeordnet werden.

Der Geltungsbereich des vorzeitigen Bebauungsplanes Nr. 04 der Gemeinde Hohen Wangelin beträgt ca. 11,3 ha.

Nutzungsart	Fläche (in m ²)	Anteil (in %)
Baufläche SO-PV	112.038	100,00
dav. Anpflanzfläche	1.550	1,38
dav. Erhaltungsfläche	3.100	2,77
überbaubare Fläche (innerhalb Baugrenze)	100.638	89,82

4.10 Örtliche Bauvorschriften

Für Photovoltaikanlagen sind bekanntermaßen Einfriedungen durch Sicherheitszäune mit einer Höhe von über 2 m erforderlich. Um die Einfriedung städtebaulich geordnet an der Grundstücksgrenze auch in unmittelbarer Nachbarschaft zu anderen Gewerbegrundstücken städtebaulich geordnet zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass Einfriedungen, die über 2 m Höhe aufweisen, ausschließlich transparent auszuführen sind. Damit wird eine vollflächige Raumwirksamkeit von sehr hohen blickdichten Grundstückseinfriedungen vermieden.

Da Einfriedungen dieser Art keine Beeinträchtigung von Belichtung und Belüftung sowie Brandgefahren verursachen, wird gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V festgesetzt, dass Einfriedungen bis 2,50 m Höhe auch keine Abstandsfläche erzeugen. Diese Einfriedungen sind jedoch zwingend auf der Grundstücksgrenze zu errichten. Diese Festsetzung erfolgt auf der Grundlage von § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V und abweichend von § 6 Abs. 5 LBauO M-V (Regelung der Mindestabstandsfläche von 3 m). Die Lage der Einfriedung ist Bestandteil der Vorhabenplanung und des Bauantrages. Im Südwesten wird der Zaun im Abstand von 3 m vom dort vorhandenen Wohnhaus errichtet.

Verstöße können als Ordnungswidrigkeit behandelt werden.

4.11 Nachrichtliche Übernahme / sonstige Hinweise

- Im Rahmen der getroffenen Festsetzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.
- Sollten dem Planungsträger im Rahmen der Bautätigkeit Hinweise auf Altlasten bekannt werden, ist im Hinblick auf die Forderungen des § 1 (5) BauGB und des § 23 AbfAlG M-V unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Nordvorpommern zu benachrichtigen, damit gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden können.
- Im Plangebiet sind keine mit Kampfmittel belasteten Flächen bekannt. Sollten bei Tiefbauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Rechtshinweis:

Wer Kampfmittel entdeckt, in Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist nach § 5 Kampfmittelverordnung verpflichtet dies unverzüglich den örtlichen Ordnungsbehörden anzuzeigen.

- Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

- Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist entsprechend § 20 des Wassergesetzes M-V der unteren Wasserbehörde des Landkreises anzuzeigen.
- Sollten bei Erdarbeiten Dränungen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie derzeit trockengefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.
- Sofern bei Tiefbauarbeiten Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, ist hierfür vor Beginn der Absenkarbeiten eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 und 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.
- Der Gewässerschutzstreifen wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Der Antrag auf Erteilung einer Ausnahme vom Bauverbot nach § 29 Abs. 1 NatSchAG M-V wurde bei der unteren Naturschutzbehörde gestellt.

5. Umweltbelange

Die Wiedernutzbarmachung der vorbelasteten Brachflächen auf dem Gelände der ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsanlagen und einer Müllkippe, welche auf Grund des nahtlosen Überganges zum Siedlungsbereich dem Ortszusammenhang zuzurechnen sind, soll mittels des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4, gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB im beschleunigten Verfahren vorbereitet werden.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04 der Gemeinde Hohen Wangelin umfasst 12,26 ha. Aufgrund der voraussichtlichen Größe der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung von mehr als 2 ha jedoch weniger als 7 ha ist entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB unter Berücksichtigung der in Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien überschlägig zu prüfen, ob der Bebauungsplan erhebliche Umweltauswirkungen nach sich zieht und ob Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b (Betroffenheit von Natura – Gebieten) genannten Schutzgüter bestehen.

Nachfolgend werden die Kriterien der Anlage 2 des BauGB aufgeführt und projektspezifisch bearbeitet. Im Ergebnis der Auflistung erfolgt die Einschätzung des Vorhabens hinsichtlich seiner Umweltauswirkungen.

1. Merkmale des Bebauungsplans, insbesondere in Bezug auf
 - 1.1 das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan einen Rahmen im Sinne des § 14b Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung setzt;

Einschätzung: PV – Freiflächenanlagen benötigen nicht die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder einer Vorprüfung nach § 3c UVPG, denn sie sind nicht in Anlage 1 zum UVPG aufgeführt. (Quelle: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV - Freiflächenanlagen mit Stand vom 28.11.2007 von Arge Monitoring PV - Anlagen, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit).

Fazit: Da das Vorhaben nicht in der Anlage 1 zum UVPG aufgeführt ist, sind die Ausmaße des Vorhabens in Bezug auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung irrelevant.

- 1.2 das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan andere Pläne und Programme beeinflusst;

Einschätzung: Das Vorhaben entspricht dem Landesplanungsgesetz (LPIG) § 2 Abs. 2, 7, 12.

Das Vorhaben entspricht dem Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP-MS) Punkt 6.5.

Die Gemeinde Hohen Wangelin verfügt derzeit über keinen rechtswirksamen FNP. Dennoch stimmen die Ziele der Bebauungsplanung mit der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes überein. Der Flächennutzungsplan befindet sich derzeit noch im Aufstellungsverfahren. Der vorhabenbezogene B-Plan wird daher im vorzeitigen Verfahren gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

Ein seit 1997 rechtwirksamer Bebauungsplan Nr. 3 grenzt im Norden an den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04 „Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ an. Unmittelbar nördlich angrenzend bzw. überlagernd wurden Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt, in denen die Anlage eines Wanderweges beabsichtigt war. Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt ein Änderungsverfahren für den nördlich angrenzenden B-Plan Nr. 3 „Erweiterung Industriegebiet Hohen Wangelin“ um diese Überschneidung der Geltungsbereiche zu korrigieren.

Fazit: Durch das vorliegende Verfahren kommt es zu keiner Beeinflussung anderer Pläne und Programme.

- 1.3 die Bedeutung des Bebauungsplans für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung;

Einschätzung: Die Planung sieht die Installierung von Solarmodulen bei einer Überdeckung der überbaubaren Fläche auf ca. 40 % vor. Mit den starren Solarmodulen wird die direkte und diffuse Solarstrahlung in elektrischen Strom umgewandelt und anschließend ins öffentliche Netz eingespeist. Die Leistung der Anlage soll max. 7,5 MWp betragen. Für die maximal 3,0 m hohen und etwa 25°-30° geneigten Module wird reflexionsarmes kristallines Material verwendet. Der Abstand zwischen den Gestellreihen beträgt in Abhängigkeit von der Verschattungsfreiheit und Böschungsneigung ca. 8,45 m. Die Modultiefe eines Moduls liegt bei 1,67 m. Die projizierte Breite einer Modulreihe beträgt bei zwei Modulen 3,34 m. Die Modulunterkante liegt bei ca. 80 cm über Gelände. Zwischen den Modulen sind keine Drahtverspannungen vorgesehen, welche eine Gefahr für Fledermäuse und avifaunistische Arten darstellen könnten.

Zur Herstellung der Anlage wird das gesamte Gelände beräumt und modelliert. Besondere naturräumliche oder artenschutzrechtliche Elemente werden nicht zerstört. Ein geschütztes Feldgehölz wird zur Erhaltung festgesetzt. Das anzulegende Extensivgrünland wird sich im Zusammenhang mit den geplanten Ersatzlebensstätten für die Zauneidechse zu einem wertvollen Lebensraum für die Avifauna und die Zauneidechse entwickeln. Im Westen ist eine 5 m breite und maximal 2 m hohe Hecke vorgesehen. Die Anlage wird mit einem 2 bis 2,5 m hohen Zaun mit 10 cm Bodenfreiheit eingefriedet.

Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) gehen vom Vorhaben hauptsächlich während der maximal 3 monatigen Bauphase werktags zwischen ca. 7.00 und ca. 17.00 Uhr aus. Später wird ein nur durch Wartung bzw. Reparaturen bedingtes Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl beinhaltet ca. 50 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag. Dies erzeugt Immissionen die voraussichtlich nicht über dem Grenzwert liegen.

Im Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV - Freiflächenanlagen steht zu Strahlungen von Solaranlagen folgendes: Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage (Brinkmeier 2005, Verbraucher Initiative e.V. 2004). Die maßgeblichen Grenzwerte (für den Menschen) der BImSchV werden dabei jedoch in jedem Fall deutlich unterschritten.

Wie alle dunklen Oberflächen, erwärmen sich auch Solarmodule stärker als reflektierende Gegenstände. Im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie Asphalt oder Dachziegel ist diese Erwärmung aber nicht überdurchschnittlich.

In Anbetracht des geringen Reflexionswertes und der Ausrichtung der Module sowie der vorhandenen und geplanten Umpflanzung ist mit keiner unverhältnismäßigen bis keiner Beeinträchtigung der Umgebung durch Blendwirkung zu rechnen.

Der Standort ist gekennzeichnet durch ruinöse Gebäude und Anlagen (Stallanlagen Güllegruben und Waschrampen) sowie umfangreiche Versiegelungen und Verunreinigungen. Das Landschafts- und Siedlungsbild wird insbesondere seitens des Orthsees durch die Brache stark negativ beeinträchtigt. Mit dem geplanten Vorhaben bietet sich der Gemeinde die Chance, die Fläche zu beräumen und einer geordneten Nutzung zuzuführen. In den Jahren der Betriebsdauer der Solaranlage kann sich der Boden und die Vegetation erholen. Das schon mit der Anlage aufgewertete Landschafts- und Ortsbild kann nach Ende der Laufzeit weiter aufgewertet und der Ort für den Tourismus optimal erschlossen werden. Die Anlage dient der Gewinnung von Energie aus alternativen Quellen.

Fazit: Die Gewinnung von Solarenergie im Zusammenhang mit der Beseitigung einer in vielerlei Hinsicht negativ wirkenden Wirtschaftsbrache dient der Aufwertung des Plangebietes in umweltrechtlicher, gesundheitstechnischer (Ordnung, Sicherheit, Erholung) und touristischer Hinsicht. Dies ermöglicht der Gemeinde eine nachhaltige Entwicklung zu einem modernen ökologisch orientierten ländlichen Standort.

- 1.4 die für den Bebauungsplan relevanten umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogenen Probleme;

Einschätzung: Das Plangebiet hat eine geringe ökologische Ausstattung und ist stark anthropogen vorbelastet. Das Gelände ist großräumig versiegelt, die Freiflächen bestehen aus Landreitgrasflur. Artenschutzrechtliche Konflikte mit gebäudebewohnenden Tierarten werden nicht hervorgerufen. Für die Zauneidechse werden Vermeidungsmaßnahmen gegen Beeinträchtigungen während der Bauphase eingeleitet. Ein geschütztes Feldgehölz wird zur Erhaltung festgesetzt. Als Ausgleichsmaßnahme wird eine Hecke festgesetzt.

Von den Solarmodulen ausgehende Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer, kristalliner Module nicht möglich. Spiegelungen, welche z.B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt

wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne, der nicht senkrechten Aufstellung der Module und bei kristallinen Modulen nicht auf. Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten möglich, für Kleinsäuger und andere Kleintierarten jedoch aufgrund der geplanten Bodenfreiheit (10 – 15 cm) des Zaunes ausgeschlossen. Verschleichung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich zum Umland durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der bereits bestehenden Gebäude und des bestehenden Gehölzbewuchses nicht möglich.

Im Plangebiet wird Extensivgrünland als Lebensraumangebot für verschiedene faunistische Arten entwickelt. Auch der gestörte Boden wird sich dadurch erholen. Das anfallende Oberflächenwasser wird versickert. Die vom Vorhaben ausgehenden Immissionen (insbesondere während der Bauphase) werden voraussichtlich nicht grenzwertüberschreitend sein. Mit der Beräumung des Plangebietes wird ein Ordnungs- und Sicherheitsdefizit beseitigt. Das Landschafts- und Ortsbild sowie die Erholungsfunktion wird verbessert.

Fazit: Vom Vorhaben gehen keine umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogenen Probleme aus.

- 1.5 die Bedeutung des Bebauungsplans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften.

Fazit: Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Die Einhaltung umweltrechtlicher Normen (z.B. Immissionen) wird gewährleistet.

2. Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete, insbesondere in Bezug auf

- 2.1 die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen;

Einschätzung: Alle Auswirkungen betreffen nur das Plangebiet und sind nicht mittelbar. Die größten Auswirkungen gehen während der nur maximal 3 Monate dauernden Bauphase vom Vorhaben aus. Diese Beeinträchtigung ist einmalig. Es kommt infolge Wartungs- und Pflegearbeiten (vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW) zu sehr geringen Auswirkungen auf die Umwelt. Nach Ende der Laufzeit wird die Anlage abgebaut. Das Plangebiet steht in besserer ökologischer Qualität als derzeit anderen Nutzungen zur Verfügung.

- 2.2 den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen;

Einschätzung: keine

- 2.3 die Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit (zum Beispiel bei Unfällen);

Einschätzung: Bei Einhaltung aller relevanten Normen (z.B. Brandschutzvorschriften) ist von einer Gesundheitsgefährdung durch die Anlage nicht auszugehen.

- 2.4 den Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen;
- Einschätzung: Das Vorhaben verursacht geringe Versiegelungen, kaum Immissionen und keine Zerschneidungen. Die Überdeckungen durch die Module lassen trotzdem Lebensraum im Geltungsbereich entstehen. Das Vorhaben hat sehr geringe unmittelbare und keine mittelbaren Auswirkungen.
- 2.5 die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets auf Grund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten;
- 2.5.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes,
- ▶ Unmittelbar südlich des Plangebietes befindet sich das FFH - Gebiet Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern DE 2239-301 mit den Zielarten Kriechender Scheiberich, Rotbauchunke, Steinbeißer, Flußneunauge, Bachneunauge, Große Moosjungfer, Fischotter, Schlammpeitzger, Bitterling, Kammmolch, Gemeine Flußmuschel, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke. Das Plangebiet enthält keine im Standarddatenboden aufgeführten Lebensraumtypen und keine Lebensräume der o.g. Zielarten. Die Wirkungen des Vorhabens sind nicht mittelbar. Somit wird das Erhaltungsziel des FFH - Gebietes durch die Wirkungen des Vorhabens nicht beeinträchtigt.
- 2.5.2 Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1 erfasst,
- ▶ keine
- 2.5.3 Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1 erfasst,
- ▶ keine
- 2.5.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,
- ▶ keine
- 2.5.5 gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,
- ▶ Das im Plangebiet kartierte Feldgehölz wird zur Erhaltung festgesetzt.
- 2.5.6 Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes,
- ▶ keine
- 2.5.7 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,
- ▶ Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet, jedoch ist von einer Überschreitung von Umweltqualitätsnormen nicht auszugehen.

2.5.8 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes,

- ▶ Das Plangebiet befindet sich im ländlichen Raum. Hohen Wangelin ist kein zentraler Ort. Es liegt eine geringe Bevölkerungsdichte vor. Das Vorhaben verursacht keine Zerschneidung von Kerngebieten landschaftlicher Freiräume.

2.5.9 in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

- ▶ Nicht bekannt

Erhebliche Umweltauswirkungen:

Die oben stehende überschlägige Prüfung entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB unter Berücksichtigung der in Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien ergab, dass der Bebauungsplan keine erheblichen Umweltauswirkungen nach sich zieht und dass keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen.

Bilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist nach letzter Änderung 112.038 m² groß und besteht entsprechend Biotoptypenkartierung des AFB (u.s. Abbildung) und den Maßnahmen aus B- Plan Nr. 03 aus den Biotopen laut u.s. Tabelle. Weitere Ausführungen zur Bestandssituation finden sich in den Punkten 2.5 und 5. der Begründung sowie im AFB.

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
ODS	sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	54.675,00	48,80
OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	49.553,00	44,23
ACL	Lehmacker	380,00	0,34
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	2.730,00	2,44
BHB § (Maßnahme B- Plan Nr. 03)	Baumhecke	4.700,00	4,20
		112.038,00	100,00

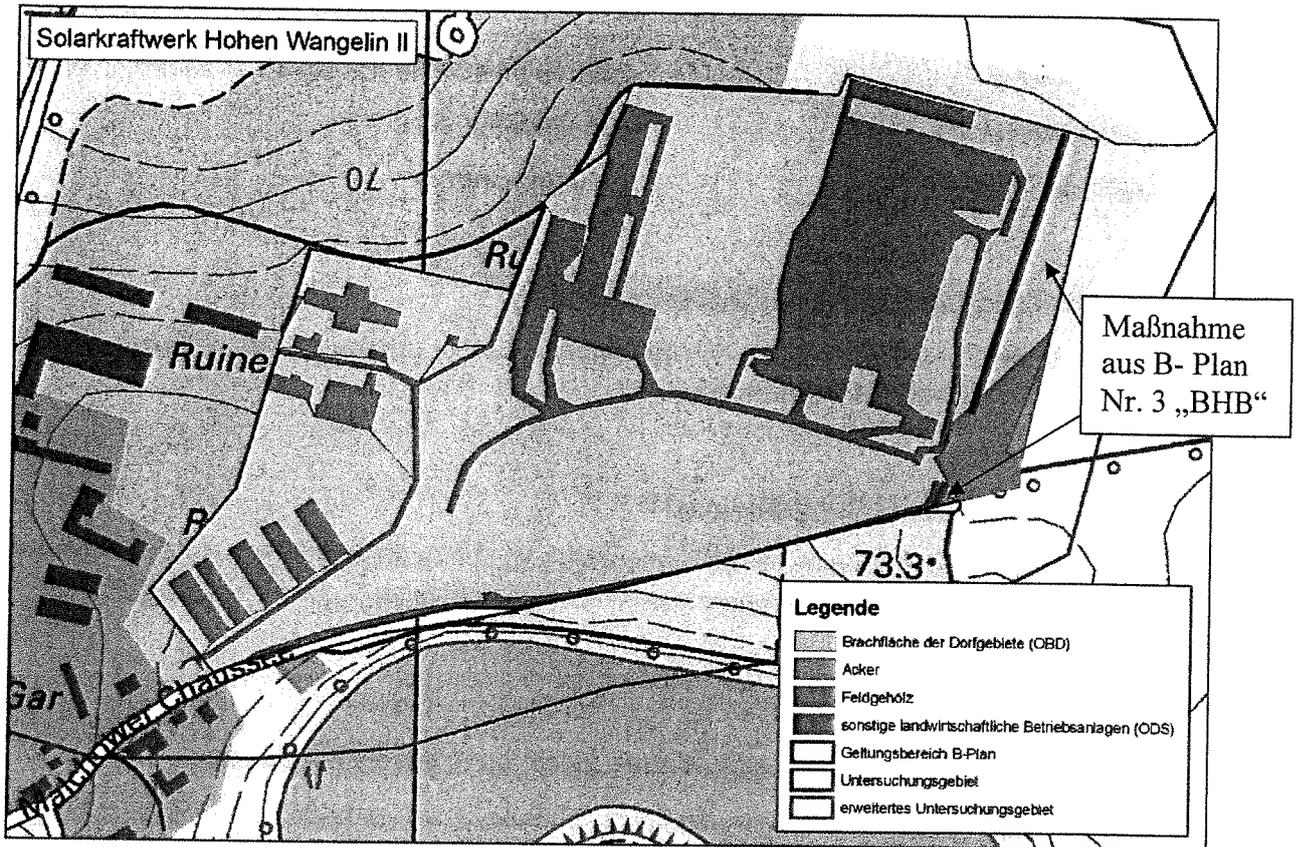


Abb.2: Biototypen im Geltungsbereich des B-Planes

Das Sondergebiet wird zu 40% mit Solarmodulen überdeckt. Diese werden als Funktionsverlust angerechnet. Davon werden maximal 1.000 m² versiegelt. Diese werden als Versiegelung angerechnet. Die restlichen 60% sind unverdeckte Flächen. Diese, abzüglich des Erhaltungs- und Anpflanzgebotes werden mit einer eingriffsmindernden Stufe als Funktionsverlust angerechnet.

Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
Sondergebiet 0,4	112.038,00		
davon			
Bauflächen überdeckt	43.815,20		39,11
Bauflächen versiegelt	1.000,00		0,89
Bauflächen unverdeckt	62.572,80		55,85
In Bauflächen unverdeckt:			
Erhaltungsgebot		3.100,00	2,77
Anpflanzgebot		1.550,00	1,38
	112.038,00		100,00

A 2 Abgrenzung von Wirkungsbereichen

Vorhabenfläche	Versiegelungsfläche (Stützen, Zufahrten, Trafo)
Wirkbereiche I und II	überdeckte Flächen
sonstiger Wirkungsbereich	nicht vorhanden

Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, welche zur Störung spezieller störungsempfindlicher Arten führen können.

A 3 Freiraum-Beeinträchtigungsgrad

Die Eingriffsfläche liegt in einer Entfernung von bis 50 m zur Siedlung und damit zur nächsten Störquelle. Damit ergibt sich ein Beeinträchtigungsgrad von 1. Hieraus folgert ein Korrekturfaktor von 0,75.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen:

Wertstufe: Anlage 9
Kompensationswertzahl : im unteren Bereich

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen**B 1.1. Flächen ohne Eingriff**

Dies sind Flächen, welche zu gleichartigen Nutzungen umgewandelt werden oder keinen ökologischen Wert haben.

Die sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage mit einer Fläche von ca. 5,47 ha hat keinen ökologischen Wert und wird somit nicht bilanziert (Zeile 1 der u.s. Tab.). Die Brachfläche der Dorfgebiete wird auf 1.550 m² bepflanzt (Zeile 2 der u.s. Tab.). Acker und Feldgehölz werden zur Erhaltung festgesetzt (Zeile 3 und 4 der u.s. Tab.).

Biotoptyp	Planung	Fläche in m ²
ODS	Entsiegelung	54.675,00
OBD	Anpflanzgebot	1.550,00
ACL	Erhaltungsgebot	380,00
BFX	Erhaltungsgebot	2.730,00
		59.335,00

B 1.2. Totalverlust mit Flächenversiegelung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Totalverlust an. Die Fläche ergibt sich aus den überdeckten Flächen auf OBD. Dies sind 1.000 m². Das Kompensationserfordernis aus Wertstufe und Kompensationswertzahl wird mit dem Wirkfaktor 1 für 100% Beeinträchtigung multipliziert und zu dem Produkt der Versiegelungsfaktor addiert. Mit dem Ergebnis wird ein Freiraum- Beeinträchtigungskorrekturfaktor von 0,75 auf Grund Siedlungsnähe multipliziert.

Tabelle 1: Biotopbeseitigung mit Totalverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf (m ²)
OBD	versiegelten Bauflächen	1.000,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	1.125,00

B 1.3 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust an. Das Kompensationserfordernis aus Wertstufe und Kompensationswertzahl wird mit dem Wirkfaktor 1 für 100% Beeinträchtigung multipliziert. Mit dem Ergebnis wird ein Freiraum- Beeinträchtigungskorrekturfaktor von 0,75 auf Grund der Siedlungsnähe multipliziert. 40% Der Fläche werden überdeckt. Die übrigen Brachflächen und die Baumhecke der Maßnahme aus B-Plan Nr. 03 werden also mit 40% der überdeckten Fläche zugerechnet und voll als Funktionsverlust angesetzt. 60% der übrigen Brachflächen und der Baumhecke der Maßnahme aus B- Plan Nr. 03 werden mit einer Eingriffsminderung von 1 als Funktionsverlust berechnet.

Tabelle 2: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf (m ²)
OBD	überdeckte Bauflächen	18.801,20	1	1	1	0,75	0,75	14.100,90
	unverdeckte Bauflächen	28.201,80	1	0	1	0,75	0	0,00
BHB	überdeckte Bauflächen	1.880,00	3	4	1	0,75	3	5.640,00
	unverdeckte Bauflächen	2.820,00	3	3	1	0,75	2,25	6.345,00
		51.703,00						26.085,90

B 1.4. Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)

Das Vorhaben wirkt nicht über den Bereich des Plangebietes hinaus. Ein Kompensationserfordernis für mittelbare Eingriffswirkungen besteht nicht.

B 2 Additive Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Die Vorhabenfläche befindet sich in keinem qualifizierten landschaftlichen Freiraum.

B 3 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen**B 3.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten**

Das Vorhaben betrifft keine nach Anlage 13 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) aufgeführten Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen

B 3.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Es werden keine Lebensräume gefährdeter Tierpopulationen beseitigt.

B 4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen**B 4.1 Boden**

Der Boden im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 4.2 Wasser

Das Wasser im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 4.3 Klima

Das Klima im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 5 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis

B 6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes

B 1.1	0 m ²
B 1.2	1.125,00 m ²
B 1.3	26.085,90 m ²
B 2	0 m ²
B 3.1	0 m ²

B 3.2	0 m ²
B 4.1	0 m ²
B 4.2	0 m ²
B 4.3	0 m ²
B 5	0,00 m ²

Gesamtfläche: 27.210,90 m²

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

C 1 Kompensationsmaßnahme

Zur Bilanzierung der Kompensation wird die Pflanzung von 1.550 m² mit 1,5 Punkten in Ansatz gebracht. Übrig bleibt ein Kompensationsdefizit von **25.550** Punkten. Dies ist über eine externe Maßnahme zu decken. Erhält diese die Zustimmung der UNB und wird dieser ein Wert von 3,5 zuerkannt ist ein Flächenbedarf von 7.300 m² vorhanden. (Dieser hat sich gegenüber dem Vorentwurf erhöht, weil die Maßnahme im Plangebiet laut Stellungnahme und Telefonat mit der UNB nur mit 1,5 Kompensationswert anzurechnen ist und weil die Maßnahme aus dem B- Plan – Nr. 03 zu kompensieren ist) Die Maßnahme ist dauerhaft zu sichern.

Kompensationsmaßnahme außerhalb des Vorhabenbereiches	Flächen (m ²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Wst x Kf x Wf	Kompensationsflächen- umfang (m ²)
Anpflanzgebot	1.550,00	1	1,5	0,75	1,125	1.743,75
zusätzlicher Bedarf	7.300,00	2	3,5	1	3,5	25.550,00
						27.293,75

Die Kompensation des Eingriffs erfolgt auf dem FS 13/27 der Flur 2 der Gemarkung Hohen Wangelin nördlich des Plangebietes des B-Planes Nr. 03 als Ersatz für die durch Planüberschneidung verloren gehende Ausgleichsmaßnahme und zwar in gleicher Pflanzzusammensetzung der Maßnahme M 3.

Art/Sorte	Qualität 2 x v. = 2 x verpflanzt o. B. = ohne Ballen m. B. = mit Ballen	Pflanz- dichte
Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)	Strauch, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	0,14 Gehölze/m ²
Sanddorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	Strauch, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	
Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	Strauch, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	
Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>)	Strauch, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	Heister, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	
Birke (<i>Betula pendula</i>)	Heister, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	
Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Heister, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	
Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	Heister, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	
Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Heister, 1-1,5 m hoch 2 x v. o. B.	

Alle Gehölzpflanzungen sind mit einem Pflanz- und einem Pflegeschnitt sowie mit einer 2-jährigen Garantiepflege abzusichern.

Die externe Ausgleichsmaßnahme ist Bestandteil der Nutzungsvereinbarung zwischen Vorhabenträger und Eigentümer der Fläche und wird rechtlich gesichert.

C 2 Bilanzierung

Kompensationsflächenbedarf (Eingriffsfläche): 27.210,90 m²

Flächenäquivalent für die Kompensation (Ausgleichsfläche): 27.293,75 m²

Die Gegenüberstellung des Kompensationsflächenbedarfes mit dem Flächenäquivalent für die Kompensation zeigt, dass der Eingriff ausgeglichen ist.

D Bemerkungen/Erläuterungen - Keine

6. Durchführung des Vorhabens

Der Gemeinde Hohen Wangelin entstehen durch die Planung keine Investitionskosten.

Die Herstellung der Freiflächenphotovoltaikanlagen sowie aller damit verbundenen Erschließungsanlagen wird vom Vorhabenträger finanziert. Dessen finanzielle Ausstattung wurde durch die Muttergesellschaft, die WEMAG AG Schwerin, gegenüber der Gemeinde erklärt. Die Gemeinde hat die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Vorhabenträgers in der Sitzung vom 24.07.12 hinreichend geprüft. Im Ergebnis ist festgestellt worden, dass der Vorhabenträger fähig und in der Lage ist, das Gesamtvorhaben zu realisieren. Gemäß Kostenschätzung des Vorhabenträgers werden etwa 9,9 Mio. € in die PV-Anlage und Nebeneinrichtungen investiert werden. Auf Sicherheitsleistungen verzichtet die Gemeinde.

Die Flächenverfügbarkeit hat der Vorhabenträger durch Nutzungsvertrag mit dem Besitzer/Eigentümer der Flächen nachgewiesen. Dieser ist Bestandteil des Durchführungsvertrages.

Der Durchführungsvertrag wurde vor Satzungsbeschluss zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geschlossen. Unter Anwendung des § 9 Abs. 2 i.V. m. § 12 Abs. 3a Bau Gb

setzt der Vorhabenbezogene Bebauungsplan fest, dass nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Der Durchführungsvertrag regelt die Kostentragung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit den erforderlichen Gutachten, die Erschließung des Plangebietes, die Ausführung von Gründungs-/ Rammarbeiten zur Errichtung der Unterkonstruktion, die Montage von PV-Modulen, Wechselrichtern, die Verlegung von Kabelleitungen, die Aufstellung von Fertigteil-Transformatorstationen sowie die Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in die Natur und Landschaft und zwar im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur Durchführung des Vorhabens nach den Regelungen des Durchführungsvertrages und den Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 04 „Sondergebiet Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ der Gemeinde Hohen Wangelin.

Im Durchführungsvertrag sind außerdem Fristen der Durchführung des Vorhabens verankert.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, unverzüglich nach Bestandskraft der Baugenehmigung mit dem Vorhaben zu beginnen und diese innerhalb von 12 Monaten nach Baubeginn fertig zu stellen.

Der Vorhabenträger betreibt die Photovoltaikanlage für einen Zeitraum von max. 30 Jahren und ist verpflichtet, diese nach der endgültigen Einstellung des Betriebs innerhalb von 12 Monaten zurückzubauen.

Weiter ist der Vorhabenträger verpflichtet, auf seine Kosten die im Vorhabenbezogenen B-Plan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die erforderliche Verfügbarkeit von Flächen für die externen Ausgleichsmaßnahmen sichert er durch Vereinbarung mit dem Eigentümer der Fläche.

Der Vorhabenträger wird einen Feuerwehreinsatzplan nach Fertigstellung der Anlage von einem fachkundigen Planungsbüro erstellen lassen und die Zugänglichkeit der Anlage für die Feuerwehr dauerhaft gewährleisten.

Im Durchführungsvertrag werden weiterhin Festlegungen zur Erschließung getroffen:

- Die innere Erschließung erfolgt entsprechend dem Bedarf des Vorhabens und auf Kosten des Vorhabenträgers.
- Die Verkehrsanbindung erfolgt über die im Besitz der E&S Vermögensverwaltungs GmbH & Co.KG, Kirchsteig 1, 17214 Silz, stehenden Flurstücke 1/3, 16/3 und 13/22 der Flur 2 der Gemarkung Hohen Wangelin ausgehend von der Gemeindestraße „Friedensstraße“. Für die entsprechende Nutzung erfolgt eine grundbuchliche Sicherung durch Eintragung einer Dienstbarkeit auf den genannten Grundstücken zugunsten des Vorhabenträgers.
- Die Stromversorgung der Anlage erfolgt aus dem Mittelspannungseinspeisungsanschluss der Photovoltaikanlage Richtung Sommerstorf.
- Die fernmeldetechnische Anbindung der Anlage erfolgt wahlweise über Mobilfunkmodem oder bei Verfügbarkeit über DSL.
- Eine gas-, wasser- und abwasser-/regenwasserseitige Anbindung bzw. Erschließung ist für die Anlage nicht erforderlich und dementsprechend nicht vorgesehen.

Im Durchführungsvertrag werden weiterhin rechtliche Vereinbarungen zur Kündigung, Rechtsnachfolge, zum Haftungsausschluss und zur Wirksamkeit des Vertrages getroffen.

Bestandteile des Durchführungsvertrages sind:

1. Der Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 04 „Sondergebiet Solarkraftwerk Hohen Wangelin II“ der Gemeinde Hohen Wangelin in der Fassung des erneuten Entwurfes vom 24.07.2012 (Anlage 1)
2. Vorläufiger Lageplan der Modulbelegung, Stand 121.07.2012 (Anlage 2)
3. Anlagenbeschreibung (Anlage 3)
4. Pachtvertrag zwischen dem Grundstückseigentümer (E&S Vermögensverwaltungs GmbH & Co.KG, Kirchsteig 1, 17214 Silz) und dem Vorhabenträger (Anlage 4).



[Handwritten signature]