

STADT GRABOW

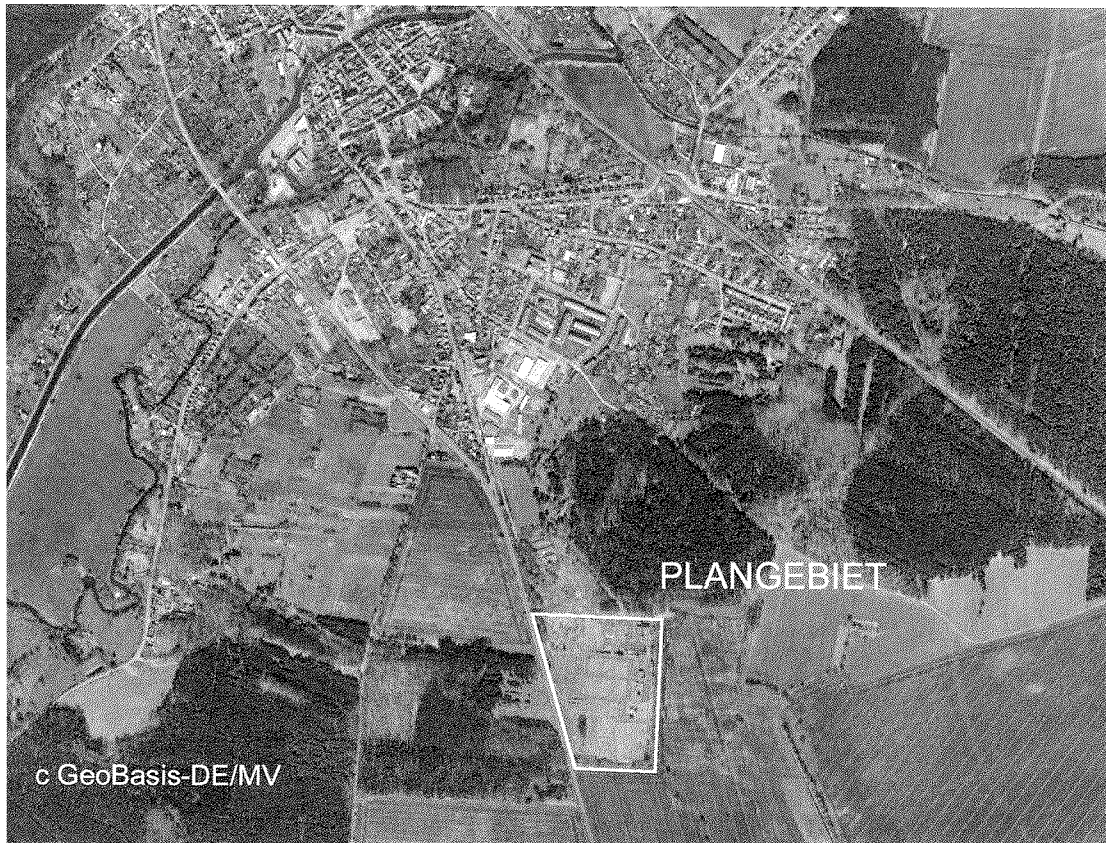
KREIS LUDWIGSLUST- PARCHIM

BEBAUUNGSPLAN

„SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIKANLAGE ALTE GÄRTNEREI“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

(§§2a und 9 Abs.8 BauGB)



Auftraggeber: ENERPARC Solar Invest 17 GmbH,
Zirkusweg 2,
20359 Hamburg
durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB
mit der Stadt Grabow
Markt 1
19300 Grabow

Planverfasser: A & S GmbH Neubrandenburg
architekten . stadtplaner . ingenieure
August-Milarch-Straße 1
17033 Neubrandenburg
Tel.: 0395/581020; Fax.: 0395 5810215
E-Mail: architekt@as-neubrandenburg.de
Internet: www.as-neubrandenburg.de
Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Marita Klohs, Architektin für Stadtplanung
Dipl. Ing. Ursula Schürmann, Landschaftsarchitektin

Neubrandenburg, September 2015

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1.0 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	5
2.0 VERFAHREN UND PLANGRUNDLAGE	6
3.0 GELTUNGSBEREICH UND NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN	6
3.1 Geltungsbereich	6
3.2 Leitungsbestand	7
3.3 Nutzungsbeschränkungen	8
3.3.1 Grundwassermessstellen	8
3.3.2 Altlasten	8
3.3.3 Anbauverbotszone nach § 9(1) Bundesfernstraßengesetz	11
3.3.4 Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V	11
3.3.5 Gesetzlich geschützte Biotope	11
3.3.6 Denkmale, Bodendenkmale	12
3.3.7 Kampfmittelbelastung	12
4.0 PLANUNGSGRUNDLAGEN	13
4.1 Bundesgesetzliche Grundlagen	13
4.2 Landesgesetzliche Grundlagen	13
4.3 Sonstige Grundlagen / vorhandene Planungen	14
5.0 ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	14
6.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES – PLANFESTSETZUNGEN	16
6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	16
6.2 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen	17
6.3 Verkehrsflächen	17
6.4 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	18
6.5 Grünordnungskonzept	18
6.5.1 Grünflächen	18
6.5.2 Pflanzbindungen	19
6.5.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	19
7.0 KENNZEICHNUNG	20
7.1 Altlasten	20
7.2 Kampfmittelbelastung	21

8.0	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	21
8.1	Umgrenzung der von der Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen	21
8.2	Baudenkmale und Bodendenkmale	22
8.3	Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes	23
9.0	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	23
9.1	Trinkwasser	23
9.2	Telekommunikation	23
9.3	Elektroenergie	24
9.4	Regenwasser	24
9.5	Löschwasserversorgung	24
10.0	IMMISSIONSSCHUTZ	26
11.0	FLÄCHENBILANZ	28
12.0	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	28
13.0	HINWEISE FÜR DIE WEITERFÜHRENDE PLANUNG UND BAUDURCHFÜHRUNG	29
14.0	UMWELTBERICHT	32
14.1	Einleitung	32
14.1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens	32
14.1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	33
14.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	34
14.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	34
14.2.1.1	Schutzgut Mensch	34
14.2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	35
14.2.1.3	Schutzgut Boden	40
14.2.1.4	Schutzgut Wasser	41
14.2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	42
14.2.1.6	Schutzgut Landschaft	44
14.2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	45

14.2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	45
14.2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	45
14.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	46
14.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	47
14.2.4	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	48
14.2.5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	51
14.2.5.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	52
14.2.5.2	Geplante Maßnahmen für die Kompensation	55
14.2.5.3	Bilanzierung	55
14.2.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	55
14.3	Zusätzliche Angaben	56
14.3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	56
14.3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	56
14.3.3	Zusammenfassung	57
ANLAGE 1:	Lagepläne der Ausgleichsflächen außerhalb des B-Plangebietes	
ANLAGE 2:	Artenschutzfachbeitrag für den B-Plan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Alte Gärtnerei“, Fachplaner KRIEDEMANN, Ingenieurbüro für Umweltplanung, Röntgenstraße 8, 17055 Schwerin vom 31.01.2013	
ANLAGE 3:	Gutachten zur Frage der eventuellen Blend- und Störwirkung von Nutzern der Bundesstraße 5 durch eine im Bereich der Ortslage Grabow/Mecklenburg installierte Photovoltaik- Freiflächenanlage, Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Fährstraße 10, 13503 Berlin vom 12. Dezember 2012	
ANLAGE 4:	Detailuntersuchung Altlastenverdachtsflächen mit weiterem Untersuchungsbedarf , Gremzow & Partner Ingenieurgesellschaft für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau mbH Erdbaulaboratorium, Nikolaus-Otto- Straße 10 Gewerbegebiet Babenkoppel–Schwerin-Süd, 19061 Schwerin vom 05.02.2013.	

1.0 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Stadtvertretung der Stadt Grabow beschloss am 11.04.2012, für den Bereich der ehemaligen Gärtnerei östlich der Bundesstraße B5 in Richtung Kremmin einen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlagen Alte Gärtnerei“ aufzustellen.

Der Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes war der Antrag der Firma juwi Solar GmbH, Niederlassung Brandis vom 14.02.2012, auf der Konversionsfläche der alten Gärtnerei, ehemaliges Betriebsgelände der Zierpflanzen GmbH, auf einer Fläche von insgesamt 12 ha eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer voraussichtlichen Gesamtleistung von 6 MW zu errichten.

Im Jahr 2013 trat diese Firma von dem beabsichtigten Vorhaben zurück. Der Eigentümer der Fläche erwarb die Rechte an dem Projekt und übergab sie an die Firma ENERPARC Solar Invest 17 GmbH, Zirkusweg 2, 20359 Hamburg, die dieses Projekt nun weiterführt. Auf Antrag der Firma wird der Bebauungsplan der im Entwurf, Stand Februar 2013 vorliegt, ab Juni 2015 fortgesetzt.

Der erzeugte Strom soll in das Stromnetz der WEMAG AG eingespeist werden.

Ziel der Planung ist die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik- Freiflächenanlage. Dies wird durch die Umnutzung der ehemaligen gewerblich genutzten Flächen der alten Gärtnerei (Konversionsflächen) in ein Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage nach § 11 Abs. 2 BauNVO ermöglicht.

Der Zweck der Planung ist die Nutzung von regenerativer Energie, hier Sonnenenergie, zur Stromerzeugung und zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz.

Das Erfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich einerseits durch die Umnutzung der ehemaligen gewerblichen Nutzung in ein Sondergebiet Photovoltaikanlage und andererseits aus den Bedingungen für die Einspeisevergütung des erzeugten Solarstroms nach § 32 Abs. 2 und 3 EEG.

Die Kosten für die Ausarbeitung des Bebauungsplanes und für die Umweltprüfung sowie aller weiteren notwendigen Planungen übernimmt der Investor ENERPARC Solar Invest 17 GmbH. Die Verantwortung der Stadt für das gesetzlich vorgesehene Planaufstellungsverfahren bleibt unberührt.

Mit der Aufstellung des Planes wurde die A& S GmbH Neubrandenburg beauftragt.

Die bisherigen gefassten Beschlüsse der Stadt Grabow, für diesen Bereich einen vorhaben-bezogenen Bebauungsplan aufzustellen, wurden mit Beschluss der Stadtvertretung am

11.04.2012 aufgehoben, da die Grundlage für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach § 12 BauGB, dass der ehemalige Vorhabenträger bereit und in der Lage ist, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen, nicht mehr gegeben war.

2.0 VERFAHREN UND PLANGRUNDLAGE

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes wird normal mit Umweltprüfung in einem Umweltbericht entsprechend §§ 3 und 4 in Verbindung mit § 2a BauGB durchgeführt. Als Plangrundlage dient eine Vermessung der L&P Jabel GbR, Lindenstraße 6, 17194 Jabel vom März 2012 der Flur 27 diverse Flurstücke im Maßstab 1:500, Lagebezug: GKS 42/83, Höhenbezug DHHN 92.

3.0 GELTUNGSBEREICH UND NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

3.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaikanlagen Alte Gärtnerei“ ist 10,44 ha groß und liegt im Süden des Stadtgebietes von Grabow, östlich der Bundesstraße B5 zwischen Grabow und Kremmin auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei. Er umfasst Teile der Flurstücke 47/3, 49, 50, 51/2, 51/3 sowie die Flurstücke 54, 64/1, 71-74, 75/1, 77, 78, 79 der Flur 27 der Gemarkung Grabow, Landkreis Ludwigslust-Parchim.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Norden durch Brachflächen der Altdeponie und durch eine Waldfläche der Mühlenstücker Tannen mit älterem Kiefern-mischbestand
- im Osten durch landwirtschaftliche Fläche - Acker
- im Süden durch landwirtschaftliche Fläche - Acker
- im Westen durch den Radweg und die Bundesstraße B5 und durch die Altdeponie.

Das Plangebiet wird ausgehend von der Bundesstraße B5 über die im Süden des Plangebietes vorhandene Zufahrt erschlossen. Diese Zufahrt dient gleichzeitig als Zufahrt auf den angrenzenden Acker.

Im Laufe der Vorentwurfsphase wurde der Geltungsbereich um die Fläche der Altdeponie im Nordwesten des Gebietes von 12,01 ha auf 10,44 ha reduziert. Auf Grund des noch nicht abzuschätzenden Gefährdungspotenzials und des zu erwartenden hohen Aufwandes zur

Sanierung bzw. zum Umgang mit dieser Altlastenfläche wird diese Fläche nicht mehr für die Errichtung von Photovoltaikanlagen vorgesehen.

Das Gelände im Plangebiet ist flach. Es neigt sich insgesamt vom Nordwesten mit Höhen von 38,26 m über DHHN 92 bis zu 34,36 m über DHHN 92 im Südosten.

Laut geologischer Übersichtskarte der Historischen Erkundung ehemaliges Betriebsgelände Zierpflanzen GmbH steht am Standort tragfähiger Baugrund (Sand über Geschiebelehm / -mergel über Sand glaziärer Schollen) an.

Von den baulichen Anlagen waren zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Entwurfs im Juni 2013 nur noch Ruinen des Heizhauses mit Kohlebasen, Werkstatt und Schornstein, Garagen und Werkstätten, das marode Ölheizhaus mit Öllager und Schornstein, die Trafostation sowie die Fundamente der Gewächshäuser und Leitungsgänge sowie befestigte Wege und die Einzäunung vorhanden.

Alle baulichen Anlagen sollen für die Errichtung der Photovoltaikanlage beseitigt werden. Die Abbrucharbeiten wurden bereits im März 2015 unter Berücksichtigung fachtechnischer Belange begonnen und mit einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt.

3.2 Leitungsbestand

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Leitungsbestände der stadttechnischen Infrastruktur bekannt:

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich nach Angaben der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH zahlreiche Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom Netzproduktions GmbH, die für die Nutzung des Solarparks nicht mehr benötigt werden. Sie verbleiben stillgelegt im Bestand erhalten und werden nachrichtlich in den Plan übernommen.

Im Südwesten quert eine Ferngasleitung DN 500 Nr. 96 im Eigentum der ONTRAS Gastransport GmbH das Plangebiet. Da die Leitung im Bereich der zukünftigen Erschließungsstraße und unter Grünflächen verläuft und keine Module auf der Leitung errichtet werden, ist nicht vorgesehen, diese Leitung zurückzubauen.

Die Leitung ist im Plan als stillgelegte Leitung im Bestand nachrichtlich übernommen worden. Diese stillgelegte Ferngasleitung 96 verläuft auch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes innerhalb der Fläche, auf der als Ausgleichsmaßnahme eine Streuobstwiese angelegt werden soll.

Bei Neuanpflanzungen ist zu dieser Leitung ein Mindestabstand von 1,50 m einzuhalten.

Im Norden quert eine 20-kV-Freileitung UW Ludwigslust - Kremmin der WEMAG Netz GmbH das Plangebiet. Diese Leitung ist zu erhalten und zu sichern. Sie wird nachrichtlich in den Plan entsprechend § 9 Abs. 6 BauGB übernommen.

Näherungen in den Sicherheitsbereich, Flächenbefestigungen mit Beton, andere feste Überbauungen sowie die Errichtung von Bauwerken oder Anpflanzungen unterhalb oder in der Nähe der Freileitung sind nicht zulässig.

Bei der weiteren Planung ist weiterhin die Einhaltung der Sicherheitsabstände zu dieser Leitung gemäß der DIN 1998, EN 50341, DIN VDE 0100 Teil 520 und Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ zu gewährleisten. Bei Annäherungen jeder Art an die Anlagen der WEMAG Netz GmbH vorher zu konsultieren.

3.3 Nutzungsbeschränkungen

3.3.1 Grundwassermessstellen

Im Plangebiet befinden sich fünf Grundwassermessstellen, deren Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit nicht zu beeinträchtigen sind. Sie werden nachrichtlich in den Plan entsprechend § 9 Abs. 6 BauGB übernommen.

3.3.2 Altlasten

Für das ehemalige Betriebsgelände der alten Gärtnerei liegen der Stadt eine Historische Erkundung, Standort: Ehemaliges Betriebsgelände „Zierpflanzen“ Grabow der GFE GmbH Filiale Schwerin vom 28.09.2001, Bearbeiter D. Graichen, eine orientierende Erkundung auf dem Betriebsgelände der Gärtnerei „Zierpflanzen“ Grabow (S493) und der Deponie (A91), GIG 2003, die orientierende Altlastenerkundung und 1. Geotechnischer Bericht 12 120 vom 21.11.2012 und die Detailuntersuchung Altlastenverdachtsflächen mit weiterem Untersuchungsbedarf vom 30.01.2013, Bearbeiter Dipl. Ing. D. Froese von Gremzow & Partner Ingenieurgesellschaft für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau mbH vor.

Die in 2001 durchgeführte Historische Erkundung hat für das Areal 12 Altlastenverdachtsflächen (ALVF) ausgewiesen. Im Rahmen der Orientierenden Erkundung 2003 wurde eine weitere Altlastenverdachtsfläche ALVF 13 angesprochen.

Die Untersuchungen auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Grabower Zierpflanzen GmbH konnten überwiegend keine schädlichen Bodenveränderungen in den ALVF nachweisen.

Ein Gefährdungspotential besteht derzeit nur durch das im Tank der ALVF 7 vorhandene Wasser-Öl-Gemisch, welches kurzfristig abgepumpt und entsorgt werden sollte.

Ebenso sollten alle Müllablagerungen (Sperrmüll) entfernt und die teilweise eingestürzten bzw. einsturzgefährdeten Gebäude abgerissen werden.

Der Rückbau und die ordnungsgemäße Separierung von Abfällen erfolgen zur Zeit (Juni 2015) unter fachtechnisch Begleitung.

Grundwasserbelastungen konnten weder 2003 noch 2013 nachgewiesen werden.

Relevante Bodenbelastungen durch MKW wurden lediglich für die ALVF 8 (Notstromaggregat II) und die ALVF 9 (Notstromaggregat I) 2003 festgestellt. Durch die nachfolgenden Untersuchungen konnten die vertikale und laterale Ausdehnung der Kontaminationsflächen eingegrenzt werden. Als Sanierungsmaßnahme sollten nach Abriss der Gebäudeteile an beiden Standorten kleinräumige Bodenaushubmaßnahmen im ungesättigten Bereich durchgeführt werden.

Die ALVF 12 (Altablagerung) wurde auf Grund ihres liegenschaftsübergreifenden Charakters aus dem Bebauungsplan herausgelöst. Hier besteht weiterer Handlungsbedarf in Form einer Detailerkundung zur vertikalen und horizontalen Abgrenzung der Ablagerung sowie zu Beeinflussungen des Wirkungspfades Boden - Grundwasser. Es soll ein getrenntes, unabhängiges Vorgehen umgesetzt werden.

Über ein regelmäßiges Grundwasser-Monitoring an den Grundwassermessstellen GR-P 5/03 und GR-P 4/03 können mögliche Schadstoffverlagerungen durch das Grundwasser in den Bereich der geplanten Photovoltaikanlage erfasst werden. Hierzu soll alle 2 Jahre eine Untersuchung auf PAK und Sulfat im Grundwasser durchgeführt werden.

Eine Übersicht über die Altlastenverdachtsflächen, über die Untersuchungsergebnisse und eine über die Maßnahmen zur Beseitigung der Altlasten bzw. des Altlastenverdachts liefert folgende Tabelle.

ALVF	Bezeichnung	Untersuchungsergebnisse	Empfehlungen für das weitere Vorgehen
ALVF 1	Giftlager	- geringe Bodenbelastung durch Zink und PAK im oberflächennahen Bereich - keine PBSM-Rückstände - Altlastenverdacht nicht bestätigt	- fachtechnische Begleitung beim Abriss der Ruine inkl. Bodenplatte - Entfernung der Müllablagerungen (Plastik, Glas)
ALVF 2	Heizhaus mit Kohlebasen und Werkstatt	- Altlastenverdacht nicht bestätigt	- Entfernung der Müllablagerungen (Plastik, Glas, Sperrmüll) - fachtechnische Begleitung beim Abriss der Gebäude inkl. unterirdischer Anlagen

			- Verfüllung der Baugruben
ALVF 3	Garagen und Werkstatt	- Altlastenverdacht nicht bestätigt	- Entfernung der Müllablagerungen (Plastik, Glas, Speermüll) - fachtechnische Begleitung beim Abriss der Gebäudereste
ALVF 4	Leichtflüssigkeitsabscheider	- Altlastenverdacht nicht bestätigt	- fachtechnische Begleitung beim Abriss der unterirdischen Anlagen
ALVF 5	Klärgrube	- geringe Belastung durch MKW in der ungesättigten Bodenzone - Altlastenverdacht nicht bestätigt	- fachtechnische Begleitung beim Abriss der unterirdischen Anlagen
ALVF 6	Ölheizung und Öllager	- Altlastenverdacht nicht bestätigt	- fachtechnische Begleitung beim Abriss der Gebäude inkl. ober- und unterirdischer Anlagen - Verfüllung der Baugruben
ALVF 7	Heizöltank	- geringe Zinkkonzentrationen im Oberboden - Altlastenverdacht nicht bestätigt	- Abpumpen und entsorgen des Wasser-Öl-Gemisches - Entsorgen der Müllablagerungen - Reinigung, Rückbau und Entsorgung des Tankkessels unter fachtechnischer Begleitung
ALF 8	Trafostation und Notstromaggregat II	- MKW-Belastung in der ungesättigten Bodenzone, vertikal und lateral eingegrenzt - Sanierungsmaßnahme Bodenaushub	- fachtechnische Begleitung beim Abriss der Gebäude inkl. unterirdischer Anlagen - Bodenaushub und Entsorgung - Verfüllung der Baugruben
ALVF 9	Notstromaggregat I	- MKW-Belastung in der ungesättigten Bodenzone, vertikal und lateral eingegrenzt - Sanierungsmaßnahme Bodenaushub	- fachtechnische Begleitung beim Abriss der Gebäude inkl. unterirdischer Anlagen - Bodenaushub und Entsorgung - Verfüllung der Baugruben
ALVF 10	Öl- und Treibstofflager	- geringe MKW-Belastung - geringe Zinkkonzentrationen - Altlastenverdacht nicht bestätigt	- Entfernung der Müllablagerungen (Plastik, Glas, Speermüll) - fachtechnische Begleitung beim Abriss der Gebäudereste
ALVF 11	Düngemittellager	- Altlastenverdacht nicht bestätigt	- fachtechnische Begleitung beim Abriss der unterirdischen Anlagen
ALF 12	Altablagerung „Altdeponie“ liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes	- relevante Belastungen durch PAK und Sulfat - untergeordnete Belastungen durch MKW und Schwermetalle - Altlastenfläche A91	- getrenntes unabhängiges Vorgehen (Untersuchungsbedarf Boden, Grundwasser, ggf. Bodenluft) - regelmäßiges Grundwasser-Monitoring zur Kontrolle einer möglichen Schadstoffabdrift in das Gelände der Photovoltaikanlage (GR-P 5/03 + GR-P 4/03 alle 2 Jahre)
ALVF 13	vermutete betriebsinterne Altablagerung	- nicht nachweisbar	- ohne

Die Untersuchungsergebnisse aller im Plangebiet liegenden Altlastenverdachtsflächen ergaben keine Hinweise auf eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit (Oberbodenbereich bis 0,35 m – direkter Kontakt) unter Berücksichtigung einer industriell-gewerblichen Nutzung- hier Sondergebietsnutzung Photovoltaik.

Die festgelegten Maßnahmen zur Sanierung der Altlastenverdachtsflächen sind finanziell vertretbar. Sie werden durch den Vorhabenträger ENERPARC Solar Invest 17 GmbH durchgeführt. Dies wird vertraglich zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger gesichert.

3.3.3 Anbauverbotszone nach § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz

Das Plangebiet liegt unmittelbar östlich der Bundesstraße B 5 an der freien Strecke.
Für die Errichtung baulicher Anlagen ist die Anbauverbotszone von 20 m einzuhalten.

3.3.4 Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Nordosten eine Waldfläche der Mühlenstücker Tannen. Im Westen grenzt eine Waldfläche an die Bundesstraße B 5.

Für beide Waldflächen ist laut Stellungnahme der Landesforst Mecklenburg–Vorpommern vom 15. Oktober 2012 zwingend der Abstand baulicher Anlagen zum Wald von mindestens 30 m gemäß in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V Nr. 16 vom 26.08.2011) einzuhalten. Als bauliche Anlage zählen auch die Photovoltaik Elemente. Die Waldkante ist dabei die Traufkante (äußerste Kante der Äste) der Waldbäume.

Hintergrund dieser Regelung ist u. a. die dem Waldbesitzer obliegende Verkehrssicherungspflicht durch herabstürzende Zweige, Äste oder Bäume und den daraus entstehenden Haftungsansprüchen. Weiterhin kann es durch das Höhenwachstum der Waldbäume zu einer verstärkten Beschattung kommen. Die dadurch herabgesetzte Leistungsfähigkeit der Photovoltaikanlage wäre dann eventuell Anlass für Ersatzansprüche gegenüber dem jeweiligen Waldbesitzer. Dem soll von behördlicher Seite vorgebeugt werden.

Der Waldabstand von 30 m wird bei der Errichtung der Photovoltaikanlage eingehalten.

Lediglich die 2,50 m hohe offene Einzäunung der Anlage, die parallel zur Bundesstraße das Gelände sichern soll, wird innerhalb der Waldabstandsfläche entstehen.

3.3.5 Gesetzlich geschützte Biotope

An der südlichen Grenze des Plangebietes liegt innerhalb des Geltungsbereichs das geschützte Biotop Nr. LWL 13666 (Biotopname: Hecke; Überhälter, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken).

Gemäß § 20 NatSchAG M-V sind die Zerstörung und die erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope unzulässig.

3.3.6 Denkmale, Bodendenkmale

Innerhalb des Plangebietes existieren keine Baudenkmale. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

3.3.7 Kampfmittelbelastung

Laut Stellungnahme des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V vom 11. September 2012 ist es nicht auszuschließen, dass auch in der für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereiche Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grund sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Sollten bei diesen Arbeiten 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, ggf. die örtliche Ordnungsbehörde, hinzuzuziehen.

Es wurde empfohlen, rechtzeitig vor Baubeginn eine Kampfmittelbelastungsauskunft beim Munitionsbergungsdienst der LPBK einzuholen.

Die Kampfmittelbelastungsauskunft wurde eingeholt und liegt mit Schreiben vom 12. Dezember 2012 vor.

Entsprechend der Kampfmittelbelastungsauskunft ergeben die Kriegsluftbilder des Jahres vom 09.04.1945 keine Hinweise auf eine mögliche Kampfmittelbelastung. Am 18.04.1945 sind hingegen militärische Strukturen im Bereich der Flurstücke 49, 50 und 51/3 zu erkennen, wobei es sich vermutlich um Reste von Verteidigungsstellungen handelt.

Infolge der geplanten Nutzungsänderung kann es in Abhängigkeit von der Bautätigkeit, insbesondere bei Erdeingriffen, zu Kampfmittelfunden kommen.

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern empfiehlt in der Kampfmittelbelastungsauskunft aus Sicherheitsgründen eine vorsorgliche Sondierung und Kampfmittelberäumung.

Der Vorhabenträger wird im Laufe des Bauleitplanverfahrens in Abstimmung mit dem Kampfmitteldienst die notwendigen Untersuchungen zur Klärung der Kampfmittelbelastung, sowie die eventuell notwendigen Maßnahmen zur Beseitigung der Kampfmittelbelastung durchführen lassen.

4.0 PLANUNGSGRUNDLAGEN

4.1 Bundesgesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert durch Artikel 118 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S.1474).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBl. I Nr. 29 vom 20.06.2013 S. 1548)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung- PlanZV) vom 18.12.1990 (BGB. I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.Juli 2011 (BGBl. S. 1509).
- Gesetz über die Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl.I S.2542) , zuletzt geändert am 7. August 2013 durch Artikel 2 Abs. 124 und Artikel 4 Abs. 100 des Gesetzes zur Strukturreform des Gebührenrechts des Bundes (BGBl. I Nr. 48 vom 14.08.2013 S. 3154 (3185, 3207))

4.2 Landesgesetzliche Grundlagen

- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom August 2005
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz – LPIG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503, 613), in der derzeit gültigen Fassung
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM MV) vom 31.08.2011 (GS Meckl.-Vorp. Gl.Nr. 230-1-16)

- Landesbauordnung Mecklenburg- Vorpommern vom 18. April 2006 (GS Meckl.- Vorpommern Gl. Nr. 2130-9, geändert durch Gesetz vom 20.05.2011 (GVOBl.M-V S. 323))

4.3 Sonstige Grundlagen / vorhandene Planungen

- 3. Änderung des Flächennutzungsplanes – Entwurf vom Mai 2012
- Landschaftsplan der Stadt Grabow.

5.0 ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern (LEP M-V)

Nach dem LEP M-V vom August 2005, Programmsatz 6.4(7) können von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit flächenschonend insbesondere auf Konversionsflächen errichtet werden.

In der Begründung des LEP M-V heißt es:

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern und der Nutzung der in Abfällen enthaltenen Energie kommt weiterhin eine besondere Bedeutung zu. Das gilt insbesondere für den weiteren Ausbau bereits etablierter regenerativer Energieträger mit örtlicher und überörtlicher Bedeutung, wie z. B. Solarenergie. Aber auch für Energieträger, die vorerst nur einen geringen Marktanteil abdecken und deren Konkurrenzfähigkeit mit konventionellen Energieträgern noch nicht erreichbar ist, wie beispielsweise Photovoltaik, müssen die räumlichen Voraussetzungen erhalten bzw. geschaffen werden.

Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM)

In der Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg vom 24.09.2012 wird das geplante Vorhaben des Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaikanlagen Alte Gärtnerei“ der Stadt Grabow raumordnerisch folgendermaßen bewertet:

„Die Stadt Grabow befindet sich im Süden der Planungsregion Westmecklenburg und wird vom Amt Grabow verwaltet. Gemäß RREP WM liegt das Grundzentrum im ländlichen Raum mit günstiger Wirtschaftsbasis, im Tourismusentwicklungsraum und teilweise im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

Am 30.06.2011 konnten in der Stadt Grabow 5.843 Einwohner registriert werden.

Bei der Planung zur Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaikanlagen sind insbesondere die Erfordernisse der Raumordnung aus dem Kapitel 6.5 des RREP WM zu beachten. Danach sollen Anlagen für die Energieversorgung in der Planungsregion Westmecklenburg bedarfsgerecht ausgebaut werden. Aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit und der regionalen Wertschöpfung ist der Anteil erneuerbarer Energien u. a. aus Sonnenenergie zu erhöhen (vgl. Pkt. 6.5 (1) RREP WM). Weiterhin sollen für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden (vgl. 6.5 (5) RREP WM).

Bei allen Vorhaben der Energieumwandlung und des Transportes sollen Regelungen zum Rückbau der Anlagen nach der Nutzung bereits in der Planungsphase getroffen werden.“

Das Planungsziel der Stadt Grabow, auf der ungenutzten, teilweise versiegelten Fläche der Alten Gärtnerei die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Nutzung von erneuerbarer Energie (Sonnenenergie) planungsrechtlich durch den Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Alte Gärtnerei“ vorzubereiten, befindet sich in Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung zum bedarfsgerechten Ausbau von Anlagen zur Energieversorgung bei gleichzeitiger Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien (hier Sonnenenergie).

Der Rückbau der Anlagen nach der Nutzung wird über einen Vertrag, der zwischen der Stadt Grabow und dem Vorhabenträger ENERPARC Solar Invest 17 GmbH in der Planungsphase vor Satzungsbeschluss geschlossen wird, geregelt.

Flächennutzungsplan

Die Stadt Grabow verfügt über einen teilgenehmigten Flächennutzungsplan. Dieser Flächennutzungsplan, als vorbereitender Bauleitplan der Stadt Grabow, wurde auf der Grundlage des Baugesetzbuches mit Ablauf des 07.04.2006 rechtswirksam.

Das Verfahren zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde parallel zum Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlagen Alte Gärtnerei“ durchgeführt und abgeschlossen. Mit Ablauf des 05.04.2013 ist die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes rechtswirksam.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan war dieser Bereich zum größten Teil als Fläche für die Landwirtschaft und im Nordwesten entlang der Bundesstraße als Grünfläche ohne Zweckbestimmung dargestellt. Mit der Darstellung eines Sondergebietes für bauliche Anlagen, die der Nutzung regenerativer Energien, hier Sonnenenergie, dienen, strebt die Stadt für diesen Teil des Stadtgebietes neue Planungsziele an. Durch die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wird dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB, Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, entsprochen.

6.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES - PLANFESTSETZUNGEN

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaikanlagen Alte Gärtnerei“ ist ein Sonstiges Sondergebiet - Photovoltaikanlagen - nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Dieses Sondergebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 9,35 ha.

Das Sondergebiet dient der Nutzung von erneuerbarer Energie, hier Sonnenenergie.

Die Zweckbestimmung des Sondergebietes wird durch den abschließenden Nutzungskatalog definiert.

Zulässig sind gemäß § 11 Abs. 2 in Verbindung mit § 19 BauNVO:

- Photovoltaikanlagen, Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, hier Solarenergie, dienen,
- mit der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Solarenergie verbundenen Nebenanlagen (z. B. Zäune, Wege, Wechselrichterstationen, Nebengebäude, die der Unterbringung von Wartungstechnik dienen)
- Anlagen, die der Sicherheit der Photovoltaikanlagen dienen, wie Masten mit Überwachungskameras

Innerhalb der Sondergebietsfläche ist das Verlegen von Erdkabeln, die dem Solarkraftwerk dienen, zulässig.

Als Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl nach § 16 BauNVO von 0,7 festgesetzt. Für die Ermittlung der Grundfläche ist neben der bereits vorhandenen versiegelten Fläche die durch die Modultische übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche innerhalb des Sondergebietes maßgebend, die innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes Photovoltaikanlage liegt.

Im gesamten Plangebiet wird zur Höhenbegrenzung der Anlagen im Solarpark als maximale Höhe der baulichen Anlagen entsprechend § 18 BauNVO 4,00 m zulässig.

Für die zur Überwachung der Anlage dienenden Kameras sind vereinzelt stehende Masten bis zu einer Höhe von maximal 8,00 m notwendig.

Bezugspunkt ist dabei der Höhenpunkt des Lage - und Höhenplanes vom März 2012, der der baulichen Anlage am nächsten liegt.

6.2 Überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen (§ 1 Abs. 2 BauGB)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch großzügig verlaufende Baugrenzen festgelegt, die in einem Abstand von 8,00 m zur Grenze des Geltungsbereiches, bzw. zu den vorhandenen und geplanten Hecken und zu der Fläche zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft verlaufen. Innerhalb dieses Baufeldes (überbaubare Grundstücksfläche) können die Photovoltaikanlagen errichtet werden.

Zur Sicherung der Anlage wird eine umlaufende offene Einzäunung notwendig. Diese ist entlang der Grenze des Geltungsbereiches innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche geplant und durch die entsprechende örtliche Bauvorschrift 6.1.1 in einer Höhe von 2,50 m zulässig.

6.3 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 11 BauGB)

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt im Südwesten eine Teilfläche des straßenbegleitenden Radweges Grabow - Kremmin. Diese insgesamt 51 m² großen Flächen dienen ausschließlich der Fortbewegung. Sie werden nachrichtlich in den Plan als öffentliche Verkehrsfläche - Radweg übernommen.

Der südliche Radweg ist überlagert mit der 6,00 m breiten vorhandenen Zufahrt, die einmal das Sondergebiet Photovoltaikanlagen und zum anderen die angrenzende Ackerfläche erschließt.

Die Zufahrt in das Plangebiet wird mit einer Fläche von 287 m² als private Verkehrsfläche festgesetzt. Sie dient ausschließlich als Erschließungsstraße für den Solarpark und als Zufahrt auf den Acker. Nur in der Bauphase wird sie regelmäßig genutzt.

Während der Betriebsphase des Solarparks findet lediglich eine geringe Nutzung in Form des gelegentlichen Befahrens durch Service- und Wartungspersonal mit Kleintransporter oder PKW statt.

Desweiteren wird die private Verkehrsfläche zur Bewirtschaftung des Ackers von Landmaschinen befahren.

Die Zufahrt wird nördlich und südlich von insgesamt 51 m² großen Verkehrsgrünflächen eingefasst.

6.4 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB)

Entlang der 20 KV Freileitung der WEMAG AG wird parallel im Abstand von 3,00 m beiderseits von der Mitte der Leitung eine Fläche mit Leitungsrechten zu Gunsten des zuständigen unterhaltungspflichtigen Unternehmens festgesetzt. Das Leitungsrecht umfasst die Befugnis, die Elektrofreileitung zu verlegen und zu unterhalten.

6.5 Grünordnungskonzept

6.5.1 Grünflächen

Die nicht überbauten Flächen der Sondergebiete Photovoltaikanlage sind gemäß § 8 LBauO M-V zu begrünen und als private Grünflächen zu erhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden. Damit soll erreicht werden, dass der durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bestimmte unbebaute und unversiegelte Anteil an der Grundstücksfläche als Vegetationsfläche ausgebildet wird und der Boden seine Funktion im Rahmen der natürlichen Stoffkreisläufe die so genannten Puffer- und Regelleistungen erfüllen kann. Diese Flächen sind ihrer Nutzung nach private Grünflächen, im baurechtlichen Sinne jedoch die nicht überbauten Teile der Baugrundstücke, d. h. Teil der Bauflächen. Sie werden somit in der Planzeichnung nicht als Grünflächen dargestellt. Ihre Größe ist in der Regel abhängig vom Maß der baulichen Nutzung und wird dann durch die Grundflächenzahl bestimmt.

Im Falle von Photovoltaikanlagen stellt sich die Situation anders dar. Hier wird auf der gesamten Fläche mit Ausnahme der versiegelten Flächen für Trafo und Wechselrichterstation sowie der vorhandenen befestigten Wege, d.h. unter und zwischen den Solarmodulen, die vorhandene Vegetationsdecke erhalten bzw. durch Einsaat oder Selbstbegrünung wiederhergestellt. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nach dem 15. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist zu entfernen. Auf eine Bodenbearbeitung sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Das naturschutzfachlich geeignete Management wird für die Modulzwischenflächen entsprechend dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.05.2011 zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme angerechnet (siehe auch Punkt 14.2.5).

Bei einer Fläche von 93.523 m² für PV-Anlagen, 23.788 m² vorhandener Versiegelung im Bereich des Sondergebietes, einer Grundflächenzahl von 0,7 sowie Erhaltungs- und

Pflanzgebieten innerhalb der SO-Flächen auf 2.724 m² umfassen die eingriffsmindernden Maßnahmen eine Fläche von 18.197 m² ($93.523 \text{ m}^2 - 23.788 \text{ m}^2 = 69.735 \text{ m}^2 \times 0,3 = 20.921 \text{ m}^2 - 2.724 \text{ m}^2 = 18.197 \text{ m}^2$).

6.5.2 Pflanzbindungen

Das geschützte Feldgehölz südlich des Sondergebietes und die übrigen randlichen Gehölze sind zu erhalten und gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Zur Eingrünung der Photovoltaikanlagen sind die Gehölze an der Straße und an der östlichen Plangebietsgrenze durch einreihige Hecken einheimischer Sträucher zu ergänzen. Der Abstand der Strauchmitte von der Sondergebietsgrenze bzw. von der Grenze des Plangebietes beträgt 2 m und der Abstand in der Reihe 1 m.

Folgende Straucharten können verwendet werden (Pflanzqualität Sträucher, Höhe $\geq 80/100 \text{ cm}$):

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum lantana	Schneeball.

Zum Schutz des Radweges an der Bundesstraße 5 sollen hier keine Schlehen, deren Wurzelrhizome den Radweg beschädigen können, gepflanzt werden. Die anzupflanzenden Gehölze sind für die Dauer von insgesamt 3 Jahren (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege) zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Anpflanzung der Hecken dient dem Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1a BauGB.

6.5.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Nordosten ragt das Waldgebiet Mühlenstücker Tannen in das Plangebiet hinein.

Die Waldabstandsfläche von 30 m (§ 20 LWaldG) wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Die Fläche wird komplett entsiegelt. Das Schlehengebüsch am Waldrand ist zu erhalten. Am östlichen Rand ist eine einreihige Hecke nach den Vorgaben gemäß Punkt 6.5.2 zu pflanzen.

Auf den übrigen Flächen sollen sich durch gelenkte Sukzession Gebüsch entwickeln. Um die Entwicklung von Wald zu verhindern, sind Baumsämlinge im Rhythmus von 5 Jahren zu entfernen.

Durch die geplanten Maßnahmen wird das Nistplatzangebot für die Gehölz- und Gebüschbrüter verbessert.

In der Baumhecke am südlichen Plangebietsrand sind durch eine sachkundige Person vor Baubeginn 8 Nischenkästen als Ersatzquartiere für Feldsperling und Bachstelze sowie 4 Fledermausquartiere anzubringen und über die Standzeit der PV-Anlage zu erhalten. Die Kästen sind im Zweijahresrhythmus zu reinigen.

Die Schaffung von Ersatzquartieren für Vögel und Fledermäuse in der Baumhecke sowie die Anpflanzung von Gehölzen und die Entwicklung von Gebüsch in der Waldabstandsfläche werden dem Sondergebiet Photovoltaikanlage als Sammelausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

7.0 KENNZEICHNUNG (§ 9 Abs. 5 BauGB)

7.1 Altlasten

Die im Plangebiet vorhandenen folgenden Altlasten und Altlastenverdachtsflächen stammen von der Nutzung des Plangebietes als Gärtnerei her.

ALVF 1	Giftlager
ALVF 2	Heizhaus mit Kohlebasen und Werkstatt
ALVF 3	Garagen und Werkstatt
ALVF 4	Leichtflüssigkeitsabscheider
ALVF 5	Klägrube
ALVF 6	Ölheizung und Öllager
ALVF 7	Heizöltank
ALF 8	Trafostation und Notstromaggregat II
ALVF 9	Notstromaggregat I
ALVF 10	Öl- und Treibstofflager
ALVF 11	Düngemittellager

Sie sind im Plan gekennzeichnet.

Der Umgang mit diesen Altlastenflächen ist in Punkt 3.3.2 der Begründung beschrieben.

Im Plan werden folgende Hinweise gegeben:

Die Abbrucharbeiten im Bereich der Altlastenverdachtsflächen sind durch ein im Altlastenlastenbereich sachverständiges, unabhängiges Ingenieurbüro fachtechnisch begleiten zu lassen. Das Ingenieurbüro ist dem Fachdienst Umwelt des Landkreises vorab zu benennen.

Beginn und Ende der Abbrucharbeiten sind dem Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust- Parchim jeweils zeitnah mitzuteilen.

Werden weitere schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind die notwendigen Maßnahmen (Sanierungsuntersuchungen, Sanierungsplanung, Sanierung bzw. Sicherung) mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg gemäß §13 BBodSchG abzustimmen.

Sollten sanierungsrelevante, nutzungsbezogene Schadstoffkontaminationen gemäß Bundesbodenschutzverordnung (BBSchV) und Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) festgestellt werden, sind diese zu beseitigen.

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen - Technische Regeln - (LAGA-Mitteilung 20 nach derzeitigem Stand) einzuhalten.

7.2 Kampfmittelbelastung

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg- Vorpommern weist in der Kampfmittelbelastungsauskunft vom 12. Dezember 2012 darauf hin, dass die Fläche der Flurstücke 49, 50 und 51/3 der Flur 27 der Gemarkung Grabow eventuell durch Kampfmittel belastet ist. Diese Fläche wird im Plan nach § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB als Fläche gekennzeichnet, deren Flächen erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist.

Weitere Ausführungen sind im Punkt 3.3.7 der Begründung enthalten.

8.0 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 Abs. 6 BauGB)

8.1 Umgrenzung der von der Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Anbauverbotszone

Das Plangebiet grenzt im Osten an die freie Strecke der Bundesstraße B5 Grabow - Kremmin - Perleberg.

Nach Bundesfernstraßengesetz (FSTRG) vom 28.Juni 2007 (BGBl. I 2007 S. 1206) § 9 bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen dürfen 20 m längs der Bundesfernstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, Hochbauten jeglicher Art nicht errichtet werden. Die Anbauverbotszone liegt teilweise innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Sie wird als von der Bebauung freizuhaltende Schutzfläche nachrichtlich in den Plan übernommen.

Da der 2,50 m hohe Zaun, der die Photovoltaikanlage umgrenzen soll, innerhalb der Anbauverbotszone liegt, ist für seine Errichtung die Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde notwendig. Mit der Stellungnahme des Straßenbauamtes Schwerin vom 07.09.2012 wurde der Errichtung eines Zaunes in der Anbauverbotszone zugestimmt.

Wald und Waldabstand

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Waldfläche der Mühlenstücker Tannen wird mit einer Fläche von 3.119 m² nachrichtlich in den Plan übernommen. Im Westen grenzt außerhalb des Plangebietes ebenfalls eine Waldfläche an die Bundesstraße B 5.

Für diesen Wald, wie auch für den westlich an die Bundesstraße angrenzenden Wald außerhalb des Plangebietes ist laut Stellungnahme der Landesforst Mecklenburg Vorpommern zwingend der Abstand von den Photovoltaikanlagen zum Wald von mindestens 30 m gemäß § 20 LWaldG M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V Nr.16 vom 26.08.2011) einzuhalten. Die Waldabstandsfläche für die Mühlenstücker Tannen ist nachrichtlich in den Plan als von der Bebauung freizuhaltende Schutzfläche übernommen worden. Die Waldabstandsfläche zum westlich der Bundesstraße liegenden Wald erstreckt sich in einer Breite von 5 m parallel zum westlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Sie liegt innerhalb der Anbauverbotszone der Bundesstraße und somit bereits innerhalb einer von der Bebauung freizuhaltenden Schutzfläche. Sie wird aus diesem Grund nicht gesondert nachrichtlich übernommen.

Innerhalb der Waldabstandsfläche ist entlang der Bundesstraße auf der waldabgewandten Seite die Errichtung einer 2,50 m hohen offenen Einzäunung geplant.

8.2 Baudenkmale/ Bodendenkmale

Baudenkmale sind im Gebiet nicht vorhanden. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Es wird folgender Hinweis gegeben:

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 DSchG M-V (GVOBl. M-V Nr. 1 vom 6.01.1998, S.12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2012 (GVOBl. M-V S. 383, 392), der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Die

Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche.

Die Untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder Bergung des Denkmals dies erfordert.

8.3 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Feldhecke. Es handelt sich um das nach § 20 NatSchG M-V geschützte Biotop Nr. LWL 13666 (Biotopname: Hecke; Überhälter, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken). Die Fläche des Biotops wird nachrichtlich als Fläche von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechtes entsprechend § 9 Abs. 6 BauGB umgrenzt.

9.0 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

9.1 Trinkwasser

Da im Plangebiet kein Trinkwasserbedarf entsteht und auch kein Schmutzwasser anfällt, sind für diese Medien keine Anlagen erforderlich.

9.2 Telekommunikation

Im Plangebiet sind Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG, T-Com bekannt. Sie werden nicht mehr benötigt und verbleiben stillgelegt im Plangebiet.

Ein Anschluss der Photovoltaikfreiflächenanlage an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG ist nicht erforderlich.

9.3 Elektroenergie

Der Anschluss des Sondergebietes Photovoltaik an das Netz der WEMAG AG zur Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz wird im Laufe der weiteren Projektbearbeitung durch die ENERPARC Solar Invest 17 GmbH geklärt.

9.4 Regenwasser

Das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen und von Dachflächen der Nebenanlagen im Plangebiet ist unverschmutzt.

Zur Regelung des Wasserabflusses ist dieses unverschmutzte Regenwasser am Standort zur Verdunstung/ Versickerung zu bringen.

9.5 Löschwasserversorgung

„Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg- Vorpommern vom 14.11.1991, geändert durch „Erstes Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg-Vorpommern vom 11. Februar 2002, haben Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern. Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen. Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006“ anzuordnen.

Laut Arbeitsblatt W405 ist der Grundschutz der Brandschutz für Wohngebiete, Gewerbegebiete, Mischgebiete und Industriegebiete ohne erhöhtes Sach- oder Personenrisiko.

Das Sondergebiet Photovoltaikanlage ist mit keinem dieser Gebiete vergleichbar. Von der Nutzungszusammensetzung ist es eher mit einer Fläche für Versorgungsanlagen vergleichbar. Da sich im Gebiet keine Personen aufhalten werden, besteht im Fall eines Brandes nur ein Sachrisiko.

Auf Grund der verwendeten Baumaterialien mit sehr geringer Brandlast ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen.

Diese spezifischen Besonderheiten des Sonnenkraftwerkes machen eine Brandbekämpfung mit Löschwasser unmöglich. Als Hauptgefährdung für die Feuerwehreinsatzkräfte ist neben der Entwicklung toxischer Gase und herab fallenden Bauteilen die Gefahr durch elektrischen Schlag zu sehen.

Die Gefahr des Entzündens der Module sowie der Gestelle besteht nicht.

Innerhalb des Trafos befindet sich Öl, von dem im Hinblick auf eine mögliche Entzündung eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in der Wechselrichter-/Trafostation eingebauten Anlagenteile (Wechselrichter etc.) ist gering, so dass für diese Anlagenteile von einer geringen Brandintensität auszugehen ist.

Im Falle eines Brandes können die Anlagen somit kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Entsprechend der Forderung des Landkreises Ludwigslust–Parchim in der Stellungnahme vom 09.10.2012 sollte trotzdem nach LBauO M-V, BrSchG M-V und Arbeitsblatt W405 der DVGW die Löschwasserversorgung von mindestens 800 l/min (48m³/h) über zwei Stunden gewährleistet werden.

Auf einer Beratung im Landkreis Ludwigslust-Parchim am 23.11. 2012 mit dem Amt Grabow, dem damaligen Vorhabenträger Juwi Solar GmbH und dem Landkreis, FB Brandschutz, wurde, da die Brandgefahr, die von der Anlage ausgeht gering ist, als Ersatzmaßnahme zur Löschwasserbereitstellung einem 8,00 m breiten Brandschutzstreifen zugestimmt. Der Brandschutzstreifen wird umlaufend um die gesamten Solaranlagen frei von jeglicher Bebauung und von jeglichem Bewuchs gehalten, § 9 Abs.1 Nr. 10 BauGB (siehe Festsetzung 5.0 im Plan). Auf den Nachweis der Löschwasserbereitstellung wurde verzichtet.

Mit der erneuten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Auslegung des geänderten Entwurfes vom Juni 2015 forderte der Landkreis Ludwigslust- Parchim Fachbereich 38 Brand- und Katastrophenschutz erneut die Sicherung der Löschwasserversorgung.

Diese plant der jetzige Vorhabenträger über Flachspiegelbrunnen zu gewährleisten

Die Anzahl sowie die Standorte werden im Rahmen des Bauantragsverfahrens im Brandschutzkonzept (Feuerwehrplan nach DIN 14095) festgelegt.

In der Stellungnahme vom 09.10.2012 werden weitere Forderungen und folgende Hinweise gegeben, die bei der weiteren Vorbereitung sowie Realisierung des Solarparks zum Teil Berücksichtigung finden:

Die Zugänge und Zufahrten von öffentlichen Verkehrsflächen entsprechend der Bebauung und Nutzung sind für die Feuerwehr zu gewährleisten (§5 LBauO M-V).

1. Die vorhandenen festen Gebäude sind gemäß der DIN EN 3, BGR 133 mit Feuerlöschern auszustatten, die auch einen Einsatz an elektrotechnischen Anlagen sichern.

2. Im Bereich der Schalt-und Zäblerschränke von PV-Anlagen sind Hinweisschilder entsprechend der 2009 vom Arbeitskreis der Deutschen Kommission Elektrotechnik (DKE) festgelegten Kennzeichnung nach DIN und VDE anzubringen.
3. Für das Gesamtobjekt ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen und mit dem Fachdienst 32 - Brandschutz-, Landkreis Ludwigslust abzustimmen. Der abgestimmte F-Plan ist dreifach und 1 x auf Datenträger (PDF Format) auszuhändigen. Aus diesem Plan müssen zudem die Gesamtfläche der PV-Anlage, die DC-Freisalter und der Standort der Wechselrichter ersichtlich sein.
4. Vor der Fertigstellung des Vorhabens ist eine Einweisung der örtlich zuständigen Feuerwehr durchzuführen.
5. Zur Sicherung einer ungehinderten und gewaltfreien Zufahrt auf das Gelände bei erforderlichen Einsatzhandlungen der Feuerwehr ist eine Feuerwehrschießung an der Toranlage vorzusehen. Hierzu hat eine Abstimmung mit dem FD 32 Landkreis Ludwigslust-Parchim, Bereich Brandschutz zu erfolgen, um eine entsprechende Freigabe zu beantragen.
6. Zur Vorbeugung gegen Flächenbrände, die sich durch brennbaren Bewuchs ausdehnen können, ist durch entsprechende Bewirtschaftung und Pflege zu sichern, dass auf diesen Flächen die Möglichkeit der schnellen Brandausbreitung nicht gegeben ist bzw. so weit wie möglich eingeschränkt und entgegengewirkt wird.

10.0 IMMISSIONSSCHUTZ

Immissionen sind im Sinne des BImSchG auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die von Bauflächen und Verkehrsflächen ausgehen können.

Eine der zentralen Aufgaben der Bauleitplanung ist es, dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern.

Nutzungen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und auf andere schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet Photovoltaikanlage festgesetzt, ist aber von der Nutzungszusammensetzung eher wie eine Fläche für Versorgungsanlagen anzusehen, da das Gebiet mit keinem anderen Baugebiet nach BauNVO vergleichbar ist,

Schutzbedürftige Nutzungen sind in der Nachbarschaft nicht vorhanden.

Die Solaranlagen werden im Wesentlichen emissionslos betrieben. Durch die Reflexion der Sonne an der Moduloberfläche kann eine Blendwirkung auftreten. Durch den Einsatz von Solarglas und eine Eingrünung an den Rändern der Anlage wird verhindert, dass der Verkehr auf der Bundesstraße durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexionen beeinträchtigt wird.

Eine eventuelle Gefährdungssituation für den Straßenverkehr durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage wurde in einem Gutachten von Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Fährstraße 10, 13503 Berlin vom 12. Dezember 2012 geprüft.

Entsprechend dieses Gutachtens tritt bei der Vorbeifahrt an der PV-Anlage Grabow weder eine Blendung noch ein kritischer Flimmereffekt auf. Insgesamt kann eine Gefährdung des Straßenverkehrs auf der B 5 durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Das Blendgutachten ist als Anlage 3 der Begründung beigelegt.

Da von der Anlage keine die Umwelt störenden Emissionen ausgehen und sich bei normalem Betrieb der Anlage hier keine Menschen aufhalten, ist die Störanfälligkeit wie auch die Stöbergrenze (bezogen auf die in diesem Gebiet zulässigen Nutzungen und der damit verbundene Ruheanspruch sowie die von der Nutzung ausgehenden Auswirkungen) sehr gering.

Eine Beeinträchtigung des Menschen und der umliegenden Nutzungen ist somit durch diese Anlage nicht zu erwarten.

11.0 FLÄCHENBILANZ

gesamte Fläche des Plangebietes	104425 m ²	100,0 %
Sondergebiet Photovoltaik	93523 m ²	87,1 %
davon Fläche mit Pflanzbindung	846 m ² Gebüsch	
Fläche mit Anpflanzgebot	1878 m ²	
Fläche mit Leitungsrecht	1999 m ²	
Verkehrsfläche	310 m ²	0,25 %
davon private Verkehrsfläche	287 m ²	
öffentliche Verkehrsfläche	23 m ²	
öffentliche Grünfläche –Verkehrsgrün	51 m ²	0,05 %
Fläche von Schutzgebieten – Biotop	2025 m ²	1,70 %
Fläche für Wald	3119 ha	2,60 %
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	5397 m ²	8,30 %
davon Pflanzbindung Gebüsch	268 m ²	
Anpflanzgebot Hecke	42 m ²	
Entwicklung von Gebüsch	5087 m ²	

12.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 86 LBauO M-V)

Zur Sicherung der Anlage wird die Errichtung einer 2,50 m hohen umlaufenden Einzäunung entlang der Grenzen des Geltungsbereiches notwendig. Damit die Einzäunung sich in die Landschaft einfügt, muss sie ortsüblich transparent als Industriezaun, Stabgitterzaun oder Maschendrahtzaun ausgebildet werden.

13.0 HINWEISE FÜR DIE WEITERFÜHRENDE PLANUNG UND DIE BAUDURCHFÜHRUNG

Boden- und Gewässerschutz

Folgende Auflagen des Landkreises Ludwigslust-Parchim in Bezug auf den Boden- und Gewässerschutz aus der Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange vom 09.11.2012 und vom 17.11.2010 (frühzeitige Beteiligung im Rahmen des Planverfahrens zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes) sind bei der Durchführung des Vorhabens zu beachten.

- Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu besorgen sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim (uWb) ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.
- Falls Anzeichen für altlastenrelevante Bodenbelastungen angetroffen werden, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die uWb ist zu informieren.
- Treten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie z. B. unnatürliche Verfärbungen, Gerüche, oder Müllablagerungen auf, ist der Fachdienst Natur- und Umweltschutz des Landkreises Ludwigslust-Parchim zu informieren, um weitere Verfahrensschritte abzustimmen.
- Insofern Recyclingmaterial zum Einsatz kommen soll (z. B. für die Befestigung von Verkehrsflächen) ist die LAGA zu beachten. Sollten Fremdboden oder mineralisches Recyclingmaterial auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht gebracht werden, sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe die Zuordnungswerte Z-0 der LAGA einzuhalten
- Beginn und Ende der Abbrucharbeiten sind dem Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust-Parchim zeitnah mitzuteilen.
- Das Vorhaben ist so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu besorgen sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen. Der Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust Parchim ist unverzüglich über die Havarien und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.
- Funktionstüchtigkeit und Zugänglichkeit der vorhandenen Grundwassermessstellen sind nicht zu beeinträchtigen. Eine Grundwasserüberwachung ist in Abstimmung mit dem Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust-Parchim vorzunehmen.
- Der Heizöltank ist von Öl-Wasser-Gemisch und Müll durch einen Fachbetrieb reinigen zu lassen.

- Die Abbruch – und Erdarbeiten im Bereich der Altlastenverdachtsflächen sind durch ein sachverständiges, unabhängiges Ingenieurbüro fachtechnisch begleiten zu lassen. Das Ingenieurbüro ist dem Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust-Parchim vorab zu benennen.
- Sanierungsrelevante, nutzungsbezogene Schadstoffkontermationen gemäß Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind zu beseitigen.
- Beim Umgang mit Abfällen sind die abfallrechtlichen Vorschriften, insbesondere die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen - Technische Regeln - (LAGA-Mitteilung 20 nach derzeitigem Stand)“ einzuhalten. Falls eine Zwischenlagerung von Material über einen Zuordnungswert – Z-1.1 der LAGA erforderlich ist, hat diese nur kurzzeitig und vor Schadstoffaustragung in Boden/Grundwasser geschützt zu erfolgen.
- Das zum Auffüllen verwendete Bodenmaterial hat dem Vorsorgewert nach BBodSchV zu entsprechen.
- Innerhalb von 8 Wochen nach Abschluss der Abbruch- und Erdarbeiten ist dem Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust-Parchim ein vom begleitenden Ingenieurbüro erstellter Abschlussbericht zur Einhaltung der Auflagen vorzulegen.

Verkehrssicherheit und Überwachung

- Rechtzeitig vor Beginn von Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, müssen die Bauunternehmen bzw. Auftragnehmer eine verkehrsrechtliche Anordnung bei der Straßenverkehrsbehörde einholen.
- Bei der geplanten Zufahrt sind die Sichtdreiecke zu gewährleisten.
- Der Radweg ist gegenüber der geplanten Zufahrt zu bevorzugen. Dies ist nach Möglichkeit durch eine entsprechende Bauweise auch optisch ausführen bzw. darzustellen.
- Notwendig werdende Verkehrsbeschilderung ist mit der Verkehrsbehörde abzustimmen bzw. ein Verkehrszeichenplan ist zur Anordnung einzureichen. Die endgültige Beschilderung wird nach Fertigstellung der Maßnahme bei einer gemeinsamen Abnahme von Straßenbaulastträger, Polizei und Straßenverkehrsbehörde festgelegt.

Anbauverbotszone, Waldabstand

- Der Errichtung einer offenen Einzäunung innerhalb der Anbauverbotszone der Bundesstraße 5 hat das Straßenbauamt Schwerin mit der Stellungnahme vom 07.09.2012 zugestimmt. Die Zulässigkeit zu Einzäunungen innerhalb des 30m-Waldabstandes sind Festlegungen des Planes, die unter Beteiligung der zuständigen Forstbehörde zu Stande

gekommen sind. Entsprechend § 20 Abs. 3 LWaldG M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V Nr. 16 vom 26.08.2011) bedarf es hier keiner Entscheidung über die Zulässigkeit.

Ferngasleitung

- Zum Umgang mit der stillgelegten Ferngasleitung DN 500 Nr. 96 in den Bereichen, die überbaut bzw. bepflanzt werden sollen, ist eine rechtzeitige Abstimmung mit der ONTRAS- VNG – Gastransport GmbH Leipzig notwendig.

Kampfmittelbelastung

Es werden vor Baubeginn vorsorgliche Kampfmittelsondierungsarbeiten durchgeführt. Beim Auftreten von Kampfmitteln ist in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg- Vorpommern eine Räumstrategie zu erarbeiten und ggf. eine Ausschreibung vorzubereiten und eine Kampfmittelräumfirma mit der Beseitigung der Kampfmittel zu beauftragen.

Artenschutz

- Zeitlich befristete Durchführung der Abrissarbeiten mit ökologischer Baubegleitung (V_{AFB}1)
Die Abrissarbeiten sind im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 31. März durchzuführen. Dabei sind alle Hochbauten (außer zwei Türmen ohne Brutnachweis) inklusive Laternen zum Einsturz zu bringen, um die Wiederbesiedlung durch Brutvögel und Fledermäuse bis zum Baubeginn auszuschließen. Durch eine Revierkartierung ab Anfang April ist dies zu kontrollieren. Sollten sich Brutvorkommen innerhalb des Sondergebietes befinden, so sind diese als Konfliktbereich während der Bautätigkeit entsprechend den artenspezifischen Bedürfnissen abzusichern. Eine vollständige Räumung des gesicherten Abschnittes kann dann ausschließlich nach Beendigung der Brutzeit erfolgen. Nach dem Einebnen können alle weiteren Baumaßnahmen wie z. B. Räumungsarbeiten und Fundamentrückbau auch innerhalb der Brutzeit erfolgen, wenn keine weiteren Brutvögel im Rahmen der ökologischen Baubegleitung bestätigt werden.
- In der Baumhecke am südlichen Plangebietsrand sind durch eine sachkundige Person vor Beginn der Brutzeit (15. März) 8 Nischenkästen als Ersatzquartiere für Feldsperling und Bachstelze sowie 4 Fledermausquartiere anzubringen und über die Standzeit der PV-Anlage zu erhalten. (Diese Ersatzquartiere sind bereits geschaffen.)
Die Kästen sind im 2-Jahresrhythmus zu reinigen. Wird dabei das Ausbleiben jeglicher Brutversuche festgestellt, sind die Nisthilfen an besser geeignete Stellen umzusetzen.

- Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit vom 1. März bis 30. August

Fällarbeiten sind außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. August durchzuführen. Die gefälltten Gehölze sind von der Fläche zu räumen.

14. UMWELTBERICHT

14.1 Einleitung

14.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Südlich der Stadt Grabow befindet sich östlich der Bundesstraße B 5 Richtung Perleberg das ehemalige Betriebsgelände der Zierpflanzen GmbH. Das Gelände ist noch teilweise bebaut und durch die ehemalige Nutzung sowie durch die Ablagerung von Bauschutt und Abfällen stark anthropogen vorbelastet.

Auf Teilflächen gelten die Böden als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet.

Auf der Konversionsfläche sollen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden.

Zur Schaffung des Baurechts für die Photovoltaikanlage wird der Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Alte Gärtnerei“ der Stadt Grabow aufgestellt.

Das insgesamt 104.425 m² umfassende Plangebiet gliedert sich in

- 310 m² Verkehrsflächen
- 3.119 m² Flächen für Wald
- 93.523 m² Sondergebiet Photovoltaik
- 51 m² Grünfläche - Verkehrsgrün
- 2.025 m² Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts (geschütztes Biotop)
- 5.397 m² Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt.

Die geplante Anlage besteht aus fest installierten Photovoltaikmodulen, die auf aufgeständerten Modultischen montiert und in Ost-West-Richtung gereiht werden, sowie Nebenanlagen wie Wechselrichter und Kabel. Die Module erreichen eine Bauhöhe von maximal 3,00 m. Die Grundflächenzahl von 0,7 gilt für die Summe der versiegelten Flächen und der durch die Modultische in senkrechter Projektion überdeckten Flächen.

Die Servicewege bleiben unbefestigt.

Der erzeugte Solarstrom wird über unterirdisch verlegte Kabel transportiert und in das Stromnetz eingespeist. Ein 2,50 m hoher Zaun mit Bodenfreiheit soll die gesamte Anlage umgeben.

Unter den Tischen und in den Zwischenräumen soll durch Einsaat oder Selbstbegrünung eine geschlossene Vegetationsdecke entstehen. Auf eine Bearbeitung des Bodens sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nach dem 15. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist zu entfernen.

Die als geschütztes Biotop ausgewiesene Feldhecke sowie die Gehölze am westlichen, südlichen und östlichen Plangebietsrand werden erhalten.

Zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft und zur landschaftlichen Einbindung sollen die randlichen Gehölze durch einreihige Hecken aus einheimischen Sträuchern ergänzt werden.

Weitere Aussagen zum geplanten Vorhaben sind der Begründung zu entnehmen.

14.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB enthält eine Auflistung der Belange des Umweltschutzes. Dazu zählt die Nutzung erneuerbarer Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f). Die Belange des Umweltschutzes werden berücksichtigt.

Bei der Aufstellung eines B-Planes ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten. Es werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Gemäß § 20 des Ersten Gesetzes zur Änderung des Landeswaldgesetzes vom 18.01.2005 ist bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten.

Der Waldabstand wird berücksichtigt.

Fachplanungen

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) orientiert in Punkt 6.5 darauf, den Anteil regenerativer Energie, u. a. der Sonnenenergie, aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes zu erhöhen. Für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sollen bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden.

Das Plangebiet stellt eine Konversionsfläche dar.

Das Gutachterliche Landschaftsprogramm M-V orientiert in Punkt 3.4.12 (Anforderungen und Empfehlungen an die Energiewirtschaft) darauf, den Einsatz umwelt- und ressourcenschonender Energiequellen zu unterstützen.

Die standortabhängigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen durch die Ermittlung möglichst konfliktarmer Standorte minimiert werden.

Für das Plangebiet werden keine Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen sowie Anforderungen und Empfehlungen an die Raumordnung dargestellt.

Der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg GLRP WM enthält in Punkt III. 4.12 als naturschutzrechtliche Anforderungen an die Energiewirtschaft, für regenerative Energien möglichst konfliktarme Standorte zu nutzen. Die Umnutzung der noch teilweise bebauten Fläche entspricht dem naturschutzfachlichen Ziel für die Energiewirtschaft.

Für das Plangebiet werden keine Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen ausgewiesen. Südöstlich des Plangebietes ist eine Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft vorgesehen. Das geplante Vorhaben wird das Angebot regenerativer Energien erweitern.

Für die Stadt Grabow liegt ein Landschaftsplan vor. Er weist für das Plangebiet potenzielle Bauflächen auf Gärten aus.

Das geplante Vorhaben entspricht den Vorgaben des Landschaftsplanes.

14.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung

14.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

14.2.1.1 Schutzgut Mensch

Die nächstgelegene Wohnbebauung in der Berliner Straße befindet sich in ca. 480 m Abstand nördlich des Plangebietes.

Von Bauflächen können schädliche Umwelteinflüsse wie Lärm, Abgase und Erschütterungen ausgehen. Diese Emissionen wirken sowohl auf den Boden, das Wasser, die Luft, Tiere und Pflanzen als auch auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie auf Kultur- und Sachgüter ein (Immissionen).

Wohnbauflächen weisen gegenüber Immissionen eine hohe Störempfindlichkeit und eine hohe Schutzbedürftigkeit auf. Mit dem geplanten Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen des Menschen verbunden. Die Solaranlagen werden im Wesentlichen emissionslos betrieben.

Durch die Reflexion der Sonne an der Moduloberfläche tritt für die Verkehrsteilnehmer auf der Bundesstraße B 5 laut dem Gutachten von Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Fährstraße 10, 13503 Berlin vom 12. Dezember 2012

(Anlage 3) keine Blendwirkung auf.

Störwirkungen durch elektromagnetische Felder und Gefährdungen durch Stromschlag sind nicht zu erwarten. Außerdem wird der Standort durch die Einzäunung gegen unbefugtes Betreten gesichert. Lediglich während der Bauzeit ist mit zeitlich begrenzten Auswirkungen durch ein erhöhtes Fahrzeugaufkommen zu rechnen.

14.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Vegetation wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt.

Das Gebiet um Grabow liegt aus pflanzengeografischer Sicht in dem atlantisch beeinflussten Gebiet Westmecklenburgs und der Ostseeküste. Die atlantischen Einflüsse nehmen von Westen nach Osten und von Norden nach Süden ab.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Ohne die menschliche Beeinflussung wären mehr als 95% der Fläche Mecklenburg-Vorpommerns mit Wald bedeckt.

Im Raum Grabow kämen Buchenwälder mesophiler Standorte als Flattergras-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Hainrispengras-Buchenwald und Waldschwingel-Buchenwald vor.

Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt in Form einer Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände in MV“ (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur 1998 / Heft 1).

Im Rahmen der örtlichen Erhebungen wurden folgende Biotoptypen erfasst:

14.11.2	Brachfläche der Dorfgebiete	OBD
---------	-----------------------------	-----

Das seit 1996 ungenutzte ehemalige Betriebsgelände der Zierpflanzen GmbH wird geprägt durch ruinöse Gebäude, umfangreiche befestigte Flächen, Fundamente und Fundamentreste, vor allem der ehemaligen Gewächshäuser sowie Ansammlungen von Bauschutt und Abfällen verschiedener Art, insbesondere Glasbruch. Auf den unversiegelten Flächen, die ebenfalls durch Bauschutt und Abfälle verunreinigt sind, haben sich ruderalen Staudenfluren entwickelt, die von Landreitgras dominiert sind und zunehmend verbuschen.

Hier haben sich vor allem Hundsrose, Birke, Pappel, Kiefer, Robinie, Holunder, Hartriegel und Weide angesiedelt. Außerdem kommen Schneebeeren vor.

Hinsichtlich der Gehölzbestände auf dem ehemaligen Betriebsgelände wird unterschieden zwischen den Biotoptypen

- 13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX) im Inneren des Standortes,
 - 2.1.2 Mesophiles Laubgebüsch (BLM) und
 - 13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)
- am Rand des Standortes im Übergang zur freien Landschaft sowie
- 13.2.2 Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten (PHY) sowohl am Rand als auch im Inneren des Plangebietes (s.a. Anlage 1 des Artenschutzfachbeitrages, Verfasser Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung).

2.3.3 Baumhecke	BHB
-----------------	-----

Die von Eichen unterschiedlichen Alters dominierte Baumhecke mit Ahorn, Birke, Pappel, Schlehe und Brombeere am südlichen Plangebietsrand ist im Kartenportal Umwelt M-V als nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop mit der Nummer LWL 1366 (Biotopname: Hecke, Überhälter, Gesetzesbegriff: naturnahe Feldhecken) ausgewiesen.

2.6.1 Geschlossene Baumreihe	BRG
------------------------------	-----

Die Robinien und eine Eiche an der B 5 am nordwestlichen Rand des Standortes wurden als Baumreihe erfasst.

2.7.2 Jüngerer Einzelbaum	BBJ
---------------------------	-----

Nördlich der Baumreihe steht ein jüngerer Ahorn.

1.8.5 Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte	WKX
---	-----

Das Waldgebiet Mühlenstücker Tannen ragt im Nordosten in das Plangebiet hinein. Der Wald wird vom geplanten Vorhaben nicht berührt.

Bewertung des Biotoppotenzials

Die Bewertung des Biotoppotenzials erfolgt an Hand der im Vorhabengebiet erfassten Biotoptypen.

Folgende Kriterien werden dabei zu Grunde gelegt:

Die **Regenerationsfähigkeit** spiegelt die Fähigkeit von Lebensräumen wider, äußere Störwirkungen zu kompensieren und den vor der Störung bestehenden Zustand wieder herzustellen. Entscheidend für das Regenerationsvermögen ist die für die Entwicklung des Lebensraumes notwendige Zeit unter geeigneten Standortbedingungen.

Die **Gefährdung bzw. Schutzwürdigkeit** eines Biotops ist abhängig von der natürlichen bzw. anthropogen bedingten Seltenheit eines Lebensraumes und von der Empfindlichkeit gegenüber einwirkenden Störungen.

Zur Bewertung der Kriterien Regenerationsfähigkeit und Gefährdung wird die Einstufung in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ HZE (Schriftenreihe des LUNG M-V 1999, Heft 3, Anlage 9) zu Grunde gelegt.

Die Gesamtbewertung erfolgt innerhalb einer 4-stufigen Skala:

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- gering.

Biotoptypen mit einem sehr hohen Potenzial kommen im Plangebiet nicht vor.

Code	Biotop-kürzel	Biotoptyp	Wertstufe		Gesamtbewertung
			Regene-rations-fähigkeit	Gefähr-dung	
2.1.2	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	3	2	hoch / § 20
2.3.3	BHB	Baumhecke	3	3	hoch / § 20
2.6.1	BRG	Geschlossene Baumreihe	3	2	hoch / § 19
2.7.2	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	1		gering
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1-2		gering - mittel
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1		gering
13.2.2	PHY	Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten	-		keine Bewertung
14.11.2	OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	1		gering

§ 20 = gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V

§ 19 = gesetzlich geschützte Baumreihe nach § 19 NatSchAG M-V

Das Plangebiet gehört sowohl nach dem Gutachterlichen Landschaftsprogramm als auch nach der aktuelleren Fortschreibung der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel zu den wenig oder nur unregelmäßig zur Nahrungssuche genutzten Agrargebieten mit einer geringen bis mittleren Bewertung der

Rastgebietsfunktionen. Im GLRP WM wird die Schutzwürdigkeit bezüglich der Arten und Lebensräume mit gering bewertet.

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Wie bereits erwähnt, stellt die hauptsächlich aus Eichen bestehende Baumhecke ein gemäß § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop dar (Nr. LWL 13666, Biotopname: Hecke; Überhälter, Gesetzesbegriff: naturnahe Feldhecken).

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des geschützten Biotops führen können, sind unzulässig.

Mesophile Laubgebüsche gehören in der Regel als naturnahe Feldgehölze zu den geschützten Biotopen. Die Schlehengebüsche im Plangebiet sind nicht an mindestens drei Seiten von Landwirtschaftsflächen umgeben und im Kartenportal Umwelt M-V nicht als geschützte Biotope ausgewiesen.

Im Umland der Stadt Grabow befinden sich die Natura 2000-Gebiete

- FFH-Gebiet DE 2635-303 „Ludwigsluster – Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor“
ca. 3,9 km nördlich des Plangebietes,
- FFH-Gebiet DE 2735-301 „Alte Elde zwischen Wanzlitz und Krohn“
ca. 3,2 km westlich des Standortes,
- Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2635-401 „Ludwigsluster – Grabower Heide“
wie FFH DE 2635-303 ca. 3,9 km nördlich,
- Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2736-471 „Feldmark Stolpe – Karrenzin – Dambeck – Werle“
ca. 2,9 km östlich des Plangebietes.

Auf Grund des großen Abstandes zu den Schutzgebieten ist die geplante Photovoltaikanlage auf dem Standort der ehemaligen Gärtnerei nicht geeignet, die Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen zu können, so dass auf eine Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG verzichtet werden kann.

Die Eldeniederung südwestlich von Grabow ist ein Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Unteres Elde- und Meynbachtal“. Das LSG dehnt sich auf einer Länge von ca. 36 km aus und stellt den wichtigsten Verbindungskorridor zwischen den international bedeutsamen Schutzgebieten „Lewitz“ und „Mecklenburgisches Elbtal“ dar.

Das Schutzgebiet erstreckt sich westlich des Plangebietes bis an die Kreisstraße LWL 49 Richtung Eldena. Der Abstand zum Plangebiet beträgt mehr als 1 km. Die Verordnung über das LSG „Unteres Elde- und Meynbachtal“ vom 6.12.1999 regelt nur Handlungen innerhalb des Schutzgebietes.

Die Umnutzung des ehemals gewerblich genutzten Geländes östlich der Bundesstraße B 5 läuft dem Schutzzweck des LSG nicht zuwider.

Auswirkungen des Vorhabens

Der Anteil der Vegetationsfläche im geplanten Sondergebiet beträgt gegenwärtig ca. 69.735 m² bzw. 74,56 %. Eine Fläche von ca. 6,55 ha kann von Solarmodulen überdeckt und verschattet werden. Durch die Errichtung der Photovoltaikmodule werden sich die Standortbedingungen verändern, so dass sich bei der Durchführung der Planung ein anderes Artenspektrum einstellen wird als bei ihrer Nichtdurchführung. Für die Modulzwischenflächen wird ein naturschutzfachlich geeignetes Management festgesetzt.

Die Servicewege werden nicht versiegelt. Unter Berücksichtigung des Gebäudeabbruchs und der Entsiegelung im SO (23.788 m²) und der Neuversiegelung durch die geplante PV-Anlage (300 m²) wird sich die Vegetationsfläche um 23.488 m² bzw. 25,12 % auf 93.223 m² bzw. 99,68 % vergrößern. Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Waldabstandsfläche) werden weitere 1.342 m² entsiegelt.

Das geplante Vorhaben erfordert jedoch einen Eingriff in den Gehölzbestand. Die Beseitigung von Gehölzen betrifft

- 460 m² Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- 184 m² Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten und
- 522 m² Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten.

Das als mesophiles Laubgebüsch erfasste Schlehengebüsch an der südlichen Grenze des Sondergebietes ragt infolge des ungehinderten Breitenwachstums ca. 1,25 m in den vorhandenen Weg hinein und muss zurückgeschnitten werden, um die Befahrbarkeit des Weges zu sichern. Der Rückschnitt wird bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs berücksichtigt.

Die als geschütztes Biotop ausgewiesene Baumhecke und die übrigen randlichen Gehölze werden erhalten. Als Ausgleich sowie zur landschaftlichen Einbindung sollen die Gehölze an der Straße und an der östlichen Plangebietsgrenze durch einreihige Hecken aus einheimischen Sträuchern ergänzt werden.

Für die Nahrungssuche von rastenden und überwinternden Wat- und Wasservögeln hat das Plangebiet keine signifikante Bedeutung.

Das ursprünglich eingefriedete Plangebiet wird erneut eingezäunt. Die max. 2,50 m hohe offene Einfriedung verfügt über mindestens 10 cm Bodenfreiheit, so dass ein ständiger Wechsel von Kleinsäugetieren stattfinden kann. Auch die Wanderbewegungen von Lurchen und

Kriechtieren werden durch das geplante Vorhaben nicht unterbrochen. Die größeren Säugetiere werden das Plangebiet nicht aufsuchen oder durchqueren können.

14.2.1.3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt im Bereich der großräumigen pleistozänen Sandaufschüttungen im Vorland der Äußeren Endmoräne der Weichselkaltzeit. Der Sander ist durch Abflusswege und Beckenbildungen der Schmelzwässer zerschnitten. Zu diesen Abflusswegen gehört auch die Elde, die als Müritz-Elde-Wasserstraße bzw. als Alte Elde von Nordosten nach Südwesten durch das Stadtgebiet von Grabow fließt.

Das Plangebiet ist relativ eben. Das Gelände fällt von der Bundesstraße im Nordosten mit Höhen um 38 m DHHN 92 (max. 38,68 m) in Richtung Süden (36,27 m DHHN 92) und Osten (34,57 m am Waldrand) ab und weist am südöstlichen Rand Höhen um 34,5 m DHHN 92 auf.

Durch die Verwitterung der oberflächennahen Schichten der pleistozänen Sedimente entstanden südlich von Grabow großflächig Sandböden (S4). Die Bewertung des Ertragspotenzials erfolgt auf der Grundlage der Auswertungskarte der Bodenschätzung M 1:10 000 (Klassenflächenkarte) und der Bodenzahlen des Ackerschätzungsrahmens. Die Bodenzahl ist eine Verhältniszahl von 7 (sehr schlecht) bis 100 (sehr gut) und gibt Auskunft über die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens.

Zur Bewertung des Ertragspotenzials wurden 4 Gruppen gebildet, denen in Abhängigkeit von den regionalen Verhältnissen folgende Bodenzahlen zugeordnet wurden:

Ertragspotenzial	Bodenzahl
hoch	> 45
mittel	35-44
gering	21-34
sehr gering	< 20

Den im Plangebiet anstehenden Sandböden S 4 mit Bodenzahlen von 21 – 26 wäre ein geringes Ertragspotenzial zuzuordnen. Die mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK 100) weist im Plangebiet die Standorteinheit sickerwasserbestimmte Sande zum Teil mit Tieflehm (D 2a) aus.

Das Landschaftsprogramm M-V enthält eine Gesamtbewertung der Schutzwürdigkeit des Bodenpotenzials mit Hilfe einer vierstufigen Skala anhand des natürlichen Ertragspotenzials des Speicher- und Reglerpotenzials (Puffervermögen, Filterleistung) sowie des landeskulturellen Potenzials und des Kriteriums „extreme Standortbedingungen“

(Biotopentwicklungspotenzial). Nach dieser Bewertung haben die Dünenbildungen der sickerwasserbestimmten Sande des Plangebietes eine sehr hohe Schutzwürdigkeit. Das Vorhabengebiet ist jedoch durch die ehemalige Bebauung mit Gewächshäusern und die Nutzung als Gärtnerei, die noch vorhandene massive Bebauung und Versiegelung sowie durch die großflächige Ablagerung von Bauschutt sehr stark beeinträchtigt. Teile des Plangebietes werden daher als Flächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (siehe auch Punkt 3.0).

Gegenwärtig sind von dem 93.523 m² umfassenden Sondergebiet Photovoltaik ca. 23.788 m² bzw. 25,44 % versiegelt. Die vorhandenen Gebäude und Wege werden beseitigt. Dadurch werden im Sondergebiet 23.788 m² entsiegelt. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand wird eine Fläche von ca. 300 m² erneut überbaut und versiegelt. Die Flächenversiegelung im Sondergebiet reduziert sich somit um ca. 23.488 m² bzw. 25,12 %. Einschließlich der Abbruchmaßnahmen in der Waldabstandsfläche (1.342 m²) werden insgesamt 24.830 m² Boden entsiegelt.

Die mit dem Zaunbau und der Verlegung von Elektrokabeln verbundenen Erdarbeiten bewirken eine Umlagerung und Durchmischung des Bodens.

Der Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge und die Anlage befahrbarer Schotterrasenwege führen zu einer Bodenverdichtung und zur Änderung des Bodengefüges. Auf Grund der geringen Verdichtungsempfindlichkeit der vorherrschenden Sandböden werden diese meist temporären Wirkungen als gering erheblich und nicht nachhaltig bewertet.

Die zu erwartenden Eingriffe in den Boden sind insgesamt als gering einzustufen.

14.2.1.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Bewertung der Grundwasserverhältnisse erfolgt auf der Grundlage der Hydrologischen Kartierung M 1:50 000 (HK 50), Karte der Grundwassergefährdung. Sie gibt den Geschütztheitsgrad des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen an. Dieser hängt u.a. ab von der Mächtigkeit, Ausdehnung und Beschaffenheit der über der Grundwasseroberfläche liegenden Schichten (Deckschichten) sowie vom Flurabstand (Tiefenlage) der Grundwasseroberfläche. Es werden 3 Standorttypen unterschieden:

A: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt

B.: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt

C.: Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch flächenhaft eindringende Schadstoffe.

Der nördliche Teil des Plangebietes wird dem Standorttyp C 1 (gespanntes Grundwasser im Lockergestein, Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone > 80 %, Flurabstand > 5-10 m) zugeordnet. Hier besteht keine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers durch flächenhaft eindringende Schadstoffe.

Der südliche Teil des Plangebietes gehört zum Standorttyp A 1 (ungespanntes Grundwasser im Lockergestein, Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20 %, Flurabstand > 2-5 m) und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der oberste geschützte Grundwasserleiter befindet sich tiefer als 60 m unter Gelände.

Während dem nördlichen Teil eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung zukommt, hat der südliche Teil eine sehr hohe Bedeutung. Trinkwasserschutzgebiete kommen im Plangebiet nicht vor.

Auf Grund der umfangreichen Entsiegelung ist mit dem geplanten Vorhaben eine Erhöhung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist. Durch die in Reihen angeordneten Solarmodule, die insgesamt ca. 6,55 ha überdecken können, trifft das Niederschlagswasser ungleichmäßig verteilt auf dem Boden auf und wird versickern.

Abwasser fällt im Plangebiet nicht an.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Auf das Sorgfaltsgebot des § 5 WHG wird hingewiesen; in der Bauphase und auch bei Nutzung dürfen keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen.

14.2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Das Klima der Region ist durch einen doppelten Übergangscharakter gekennzeichnet. Es besteht ein übergeordneter großräumiger Klimawandel in west-östliche Richtung vom ozeanisch geprägten subatlantischen zum kontinentalen Klima des eurasischen Kontinentsinneren mit einem breiten Übergangsklima, das insgesamt noch stark ozeanisch geprägt ist. Er ist durch eine kontinuierliche Abnahme der Luftdruckgradienten, der Windgeschwindigkeit, der Luftfeuchte und des Niederschlags sowie eine langsame Zunahme der täglichen und jahreszeitlichen Temperaturamplituden, der Frostgefährdung, der Winterstrenge und der Sonnenscheindauer gekennzeichnet. Dieser großräumige Klimaübergang wird von Nord nach Süd durch den Übergang vom Küstenklima der Ostsee zum Binnenlandklima

überlagert. Mit zunehmender Entfernung von der Ostsee verstärkt sich der kontinentale Klimacharakter, so dass der Süden der Region Westmecklenburg sowohl atlantische als auch bereits kontinentale Einflüsse aufweist. Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen werden mit dem von West nach Ost abnehmenden atlantischen Einfluss geringer. Auch die mittlere Temperatur des kältesten Monats nimmt nach Osten ab. Mit einer mittleren Jahressumme des Niederschlags von 641 mm gehört Grabow zu den niederschlagsbegünstigten Orten Mecklenburg-Vorpommerns. Die vorherrschenden Windrichtungen sind Südwest und West.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die mikroklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Das Mikroklima wird geprägt durch die Vegetationsausprägung und –dichte sowie die Wasser-, Relief- und Bodenverhältnisse.

Das Plangebiet liegt ca. 430 m südlich des bebauten Stadtgebietes. Nordöstlich und südwestlich befinden sich Waldflächen. Diese weisen einen stark gedämpften Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf und wirken wie die Feldhecke im Süden als Windschutz. Der noch bebaute nordöstliche Teil gehört zum Bereich des Gewerbeklimas. Durch die Bebauung und Versiegelung sind die Klimaelemente verändert. Die weit gehend unversiegelten Flächen im Südwesten werden wie die östlich und südlich angrenzenden Ackerflächen dem Freilandklima zugeordnet. Hier sind ein ungestörter ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie die Bildung von Kaltluft maßgebend. Auf Grund der geringen Größe der Stadt Grabow und der abseitigen Lage des Plangebietes kommt diesem hinsichtlich seiner klimatischen Regenerationsfunktion eine geringe Bedeutung zu.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe ist im Bereich Grabow die typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes festzustellen, d.h. die Luftqualität weist keine erwähnenswerten Belastungen auf.

Der Verlust von Kaltluftproduktionsflächen ist auf Grund der umfangreichen Entsiegelung und des geringen Umfangs der erneuten Versiegelung unerheblich.

Die Errichtung der Solarmodule kann zu einer Veränderung des Mikroklimas unter den Modulen durch Verschattung und über den Modulen durch Wärmeabgabe führen. Durch den Einsatz von speziellem Solarglas wird erreicht, dass ein sehr hoher Anteil der solaren Strahlungsenergie absorbiert und in elektrische Energie umgewandelt wird. Nur ein geringer Anteil wird in Wärmeenergie umgewandelt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Auch die Luftqualität wird nicht beeinträchtigt.

Dagegen trägt die Erzeugung von Solarenergie zur Substitution fossiler Energieträger bei und verringert den Ausstoß von Treibhausgasen. Damit wird ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz betrieben.

14.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Die Stadt Grabow liegt in der Großlandschaft „Südwestliche Niederungen“ und wird der Landschaftseinheit „Südwestliche Talsandniederung mit Elde, Sude und Rögnitz“ zugeordnet. Die großflächige Landschaftseinheit der südwestlichen Talsandniederungen wird geprägt durch ein ebenes bis flachwelliges Relief, zahlreiche Dünenbildungen und die Talhänge der Elde. Das Gebiet weist eine außergewöhnlich hohe Dichte von Fließgewässersystemen auf. Davon ist die Mehrzahl ausgebaut wie die Müritz-Elde-Wasserstraße. Zu den wenigen naturnah erhaltenen gehört die Alte Elde. Die Vegetation ist gekennzeichnet durch besonders großflächige Nadel- und Mischwälder mit naturnahen Waldrändern, naturnahe Ufervegetation entlang der Fließgewässer, Trockenrasen und Heiden sowie Hecken, Alleen und Solitärbäume. Durch die Kombination aus großflächigen, stark gegliederten Wäldern, einem dichten Netz von Fließgewässern sowie Alleen, Hecken und Feldgehölze werden die intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen in maßstäbliche, naturnah erscheinende Teilbereiche gegliedert.

Die „Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ aus dem Jahr 1995 enthält eine Analyse und Bewertung von Landschaftsbildräumen. In den Landschaftsbildräumen werden landschaftliche Situationen zusammengefasst, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen.

Der Nordwesten des Plangebietes liegt im Landschaftsbildraum „Neustädter Wald“, dem auch das bebaute Stadtgebiet mit Ausnahme des in der Eldeniederung gelegenen Stadtkerns zugeordnet wurde. Der Raum gehört zum Landschaftsbildtyp der vorwiegend waldbestandenen Grundmoränenplatten. Das stark gegliederte, großflächige Waldgebiet umschließt Acker- und Siedlungsflächen, so dass das Landschaftsbild von zahlreichen Randstrukturen geprägt wird, die größtenteils ein naturnahes Erscheinungsbild zeigen. Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsraumes wird unter Berücksichtigung der Kategorien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart als hoch bewertet.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird dem Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft zwischen Blievenstorf und Werle“ zugeordnet. Dieser erstreckt sich bis an den Kremminer Forst und zählt zum Landschaftsbildtyp der ebenen bis flachwelligen Sandflächen mit überwiegender Ackernutzung. Großflächige Ackerflächen, die von Alleen, Hecken und Restwaldflächen gegliedert werden, wechseln mit kleinen Grünlandflächen. Es bietet sich ein in starkem Maße landwirtschaftlich geprägtes Landschaftsbild ohne Eigenarten und Besonderheiten, dessen Schutzwürdigkeit als mittel bewertet wird.

Der Landschaftsbildraum „Kremminer Forst“ westlich des Plangebietes wird dem Landschaftsbildtyp der ebenen bis flachwelligen Sandflächen, die überwiegend mit Wald bestockt wird, zugeordnet. Das teilweise kuppige Relief wird von der geschlossenen, wenig

gegliederten Waldfläche größtenteils überformt, in der die Kiefer dominiert. Das intensiv forstwirtschaftlich genutzte Waldgebiet mit teilweise naturnaher Randausbildung bietet keine hervorstechenden Eigenarten. Die Schutzwürdigkeit wird als mittel eingestuft.

Das Gutachterliche Landschaftsprogramm M-V weist in der Karte IV Landschaftsbild die Grabower St. Georg-Kirche als positive architektonische Höhendominante und die Bundesstraße als störendes Landschaftsbildelement aus. Störender wirken aber die maroden Gebäude, der Schornstein und die mit Bauschutt und Abfällen bedeckten Freiflächen innerhalb des Plangebietes. Eine 20 kV-Leitung quert das Gebiet. Das Plangebiet ist somit durch die aufgegebenen Nutzung stark vorbelastet.

Voraussetzung für die Errichtung von PV-Anlagen ist eine fachgerechte Beräumung des Geländes. Damit werden die Ruinen und Wege innerhalb des Plangebietes und die Abfälle beseitigt und das Landschaftsbild aufgewertet.

Infolge der Errichtung von streng geometrisch angeordneten Solarmodultischen kommt es erneut zu einer Veränderung der Landschaft durch technische Überprägung. Diese ist jedoch auf Grund der geringen Höhe der baulichen Anlagen weniger gravierend.

Der Wald nördlich und östlich des Plangebietes, die Baumhecke am südlichen Rand sowie die Gehölze an der Bundesstraße und in der Feldflur südlich und östlich des Standortes wirken sichtverschattend.

Der mit dem Bau der PV-Anlage zu erwartende Eingriff in das Landschaftsbild ist von geringer Erheblichkeit. Unter Berücksichtigung der Ergänzung der randlichen Eingrünung und der Beseitigung der störenden Vorbelastung ist kein ästhetischer Funktionsverlust der Landschaft, sondern eine Aufwertung des Landschaftsbildes zu erwarten.

14.2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zu den Kulturgütern gehören die Bau- und Bodendenkmale. Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand kommen beide Arten von Denkmalen im Plangebiet nicht vor.

14.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

14.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 14.2.1 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Zusammenfassend sind das im Wesentlichen:

- Mit dem Abbruch der Ruinen und der Wege im Sondergebiet werden 23.788 m² entsiegelt.
Ca. 300 m² können erneut versiegelt werden, so dass sich der Versiegelungsgrad um 23.488 m² bzw. 25,12 % reduzieren wird. Insgesamt werden 23.480 m² entsiegelt.
- Der Anteil der Vegetationsfläche im SO wird sich um 23.488 m² bzw. 25,12 % auf ca. 93.223 m² bzw. 99,68 % vergrößern. Insgesamt werden 23.480 m² Vegetationsfläche neu entstehen.
- 460 m² Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten, 184 m² Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten und 522 m² Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten können nicht erhalten werden. Das mesophile Laubgebüsch an der südlichen Grenze des Sondergebietes muss zurückgeschnitten werden, um die Befahrbarkeit des Weges zu sichern.
Dem Eingriff in den Gehölzbestand auf 1.206 m² stehen Pflanzgebote auf 1.920 m² gegenüber.
- Ca. 6,55 ha werden von den Solarmodulen überdeckt und verschattet. Dadurch ändern sich die Standortbedingungen.
- Durch die Änderung der Standortbedingungen wird sich das Spektrum der Pflanzen- und Tierarten ändern. Damit ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion verbunden.

Die Auswirkungen durch Biotopverlust, Verschattung und Barrierewirkung werden als wenig erheblich bewertet.

- Das vorbelastete Landschaftsbild wird auf Grund des Rückbaus der Ruinen und der Wege sowie der ergänzenden Eingrünung durch die streng geometrisch angeordneten Solarmodultische zwar erneut technisch überprägt, aber insgesamt aufgewertet.

Ein ästhetischer Funktionsverlust der Landschaft kann auch wegen der vorhandenen Sichtverschattung durch den Wald und die Gehölze ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

14.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind folgende Auswirkungen zu verzeichnen:

- keine Reduzierung der Versiegelung
- keine Zunahme der Vegetationsfläche
- keine Überdeckung und Verschattung von Vegetationsflächen
- keine Beseitigung der Vorbelastung des Landschaftsbildes.

Es entfällt aber auch die aus Gründen des Klimaschutzes bedeutsame Erzeugung von Solarenergie an diesem Standort.

14.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Für die Errichtung der Photovoltaikanlage werden stark anthropogen vorbelastete Flächen in Anspruch genommen. Bei der Beräumung des Standortes werden die Auflagen des Landkreises zu den Abbruch- und Erdarbeiten im Bereich der Altlastenverdachtsflächen beachtet. Dadurch soll verhindert werden, dass Schadstoffe mobilisiert werden und den Boden oder das Grundwasser beeinträchtigen.

Der Artenschutzfachbeitrag vom 31.01.2013 (Verfasser Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung) weist folgende Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (V_{AFB}) sowie zur kontinuierlichen Funktionserhaltung ansonsten beeinträchtigter Fortpflanzungs- und Ruhestätten (V_{CEF}) aus:

V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung der Abrissarbeiten

V_{AFB2} Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit vom 1. März bis 30. August

V_{CEF1} Schaffung von Ersatzquartieren für Brutvögel und Fledermäuse.

Nähere Ausführungen sind Punkt 13.0 Hinweise für die weiterführende Planung und Baudurchführung zu entnehmen.

Die zu erhaltenden Gehölze sind gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die Überdeckung und Verschattung von Flächen lässt sich ohne das Aufgeben des Planungszieles nicht vermeiden. Die Servicewege werden nicht versiegelt. Der 30 m-Abstand zum Wald nördlich des Standortes wird gemäß § 20 LWaldG M-V von baulichen Anlagen freigehalten.

Für die Modulzwischenflächen wird ein naturschutzfachlich geeignetes Management mit folgenden Kriterien festgesetzt:

- Erhalt der vorhandenen Vegetation bzw. Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich Mahd oder Beweidung, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 15. Juli.

Die Kriterien entsprechen den Vorgaben für kompensationsmindernde Maßnahmen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.5.2011. Auf diese Weise sollten auch die Flächen unter den Modultischen begrünt und gepflegt werden.

Die geplante Einfriedung verfügt über mindestens 10 cm Bodenfreiheit, so dass die Wanderbewegungen von Kleinsäugetieren, Lurchen und Kriechtieren nicht unterbrochen werden.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 4,00 m beschränkt, bzw. für die vereinzelt stehenden Masten mit Überwachungskameras auf 8,00 m. Die Einfriedung erfolgt durch einen 2,50 m hohen Zaun in transparenter Bauweise.

Zum Ausgleich des Eingriffs und zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens sollen die Gehölze entlang der Straße und an der östlichen Plangebietsgrenze durch einreihige Hecken aus einheimischen Sträuchern ergänzt werden. Auf den gehölzfreien Flächen innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sollen sich durch gelenkte Sukzession Gebüsche entwickeln. Durch die geplanten Maßnahmen wird das Nistplatzangebot für die Gehölz- und Gebüschbrüter verbessert.

Die anzupflanzenden Gehölze sind für die Dauer von insgesamt 3 Jahren (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege) zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Anpflanzung und Entwicklung von Gehölzen dient dem Ausgleich gemäß § 1 a Abs. 3 und § 9 Abs. 1 a BauGB.

14.2.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Nach § 1a Abs. 3 BauGB können Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Für den Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik Alte Gärtnerei“ ist der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erreichen.

Anlage einer Streuobstwiese

Nach § 1a Abs. 3 BauGB können Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Ausgewählt wurde die Anlage einer Streuobstwiese auf einer Teilfläche vom 1750 m² westlich des Bebauungsplangebietes auf den Flurstücke 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398 und 399 Flur 27 der Gemarkung Grabow. Die Nutzung ist mit dem Eigentümer der Fläche abgestimmt und wird vertraglich gesichert. Die Fläche hat eine Gesamtgröße von 1,13 ha.

Auf der ehemaligen größeren zusammenhängenden Ackerfläche haben sich im Laufe der Zeit - seit 1990- durch fehlende Ackerbewirtschaftung sukzessiv Gehölze entwickelt. Auf der übrig gebliebene Brachlandfläche, die durch Bäume und Baumgruppen geteilt ist, wird nach Aussage des Eigentümers aus wirtschaftlichen Gründen auch zukünftig kein Ackerbau betrieben. Das Brachland wird gemulcht. Laut Aussage des StALU Westmecklenburg, Frau Six vom 11.06.2015 ist diese Fläche bis Ende 2015 ökologische Vorrangfläche, die ab 2016 für die Anlage einer Streuobstwiese zur Verfügung steht.

Nach Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Entsprechend der Klassenflächenkarte vom LUNG M-V handelt es sich bei der Fläche um Sandboden mit geringem Ertragspotenzial und Bodenzahlen von 21-26.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde geprüft, ob der Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Die Prüfung hat ergeben, dass außerhalb des Geltungsbereiches keine weiteren derartigen Flächen zur Verfügung stehen.

Agrarstrukturelle Belange werden durch die Inanspruchnahme der zerschnittene Brachlandfläche mit geringem Ertragspotenzial nicht beeinträchtigt.

Die Fläche wird im Norden, Westen und Süden vom Nadelwald der Heideblenke begrenzt.

Im Osten verläuft die Bundesstraße B 5.

Auf der Fläche sind 17 Obstbäume in unterschiedlichen robusten lokal bewährten Arten und Sorten als Hochstamm mit einem Stammumfang von 10-12 cm hainartig in regelmäßiger Anordnung in einem Abstand von 10 m zu pflanzen.

Zu den bewährten Sorten zählen

- | | |
|----------|-------------------------------|
| Apfel: | Alkmene |
| | Cox Orange |
| | Goldparmäne |
| | Gravensteiner |
| | Klarapfel |
| | Jonathan |
| | Ontario |
| | Roter Boskoop |
| Birne: | Alexander Lucas |
| | Conferencebirne |
| | Clapps Liebling |
| | Gellerts Butterbirne |
| | Gute Luise |
| | Williams Christ |
| | Köstliche von Charneu |
| Kirsche: | Büttners Rote Knorpel |
| | Große Prinzessin |
| | Große Schwarze Knorpelkirsche |
| | Hedelfinger |
| | Kassins Frühe |
| | Knauffs Schwarze |
| Pflaume: | Große Grüne Reneklode |
| | Hauszwetsche |
| | Nancymirabelle |
| | Königin Viktoria |
| | Ontariopflaume |
| | Oullins Reneklode |
| | Wangenheimer Frühzwetsche. |

Die Pflege umfasst einen sachgemäßen extensiven Schnitt der Obstgehölze und das Mähen der Wiese 2 x jährlich (nach dem 1. Juli und vor der Obsternte). Der Obstbaumschnitt soll auf Dauer einen gewissen Ernteerfolg sichern und die Lebenserwartung der Bäume erhöhen. Auf chemische Mittel zur Schädlingsbekämpfung ist zu verzichten.

Die Flurstücke 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398 und 399 Flur 27 der Gemarkung Grabow befindet sich in Privateigentum. Der Vorhabenträger schließt mit dem Grundstückseigentümer einen Vertrag, in dem vereinbart wird, dass der Grundstückseigentümer die Ausgleichsfläche bereitstellt und die Anlage sowie Pflege der Streuobstwiese anstelle und auf Kosten des Vorhabenträgers übernimmt. Somit erfolgt die Durchführung des Ausgleichs im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB durch den Vorhabenträger gemäß § 135a Abs. 1 BauGB.

Am östlichen Rand dieser Fläche liegt eine stillgelegte Ferngasleitung 96 DN500 der ONTRAS Gastransport GmbH. Bei Neuanpflanzungen ist ein Mindestabstand von 1,50 m zu der Anlage einzuhalten.

Schaffung von Ersatzquartieren für Brutvögel

Für den unvermeidbaren Verlust von 6 Rauchschwalben- und 2 Hausrotschwanznestern können die im Rahmen der CEF-Maßnahme V_{CEF}1 erforderlichen Ersatzquartiere (Ausgleich vor dem Abriss der Gebäude im Verhältnis 1:2) im Plangebiet nicht geschaffen werden.

Der Standort für die Ersatzquartiere ist der Betriebshof der AgroEnergy Prislich GmbH in Neese ca. 3,5 km östlich des Plangebietes (Gemarkung Neese, Flur 1, Flurstück 191/2 und 192). Im ehemaligen Kuhstall, der bereits eine Rauchschwalbenkolonie beherbergt, sind 12 Rauchschwalbennester anzubringen. Der Zugang zum Gebäudeinneren ist durch ein offenes Fenster auf Dauer gewährleistet. An weiteren Gebäuden sind 4 Nischenkästen für den Hausrotschwanz anzubringen. Die Ersatzquartiere sind bereits geschaffen. Sie sind über die Standzeit der PV-Anlage zu erhalten und im 2-Jahresrhythmus zu reinigen.

Die ENERPARC Solar Invest 17 GmbH schließt mit der AgroEnergy Prislich GmbH einen Vertrag, in dem vereinbart wird, dass der Grundstückseigentümer die Durchführung der CEF-Maßnahme auf Kosten des Vorhabenträgers gestattet.

Die außerhalb des Geltungsbereiches in der Gemarkung Eldena, Flur 1, Flurstück 6/3 und in der Gemarkung Neese, Flur 1, Flurstück 191/2 und 192 gelegenen Flächen für Ausgleichsmaßnahmen und die darauf auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen sind den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzten Bauflächen als Sammelausgleichsmaßnahme gemäß § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

14.2.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt, dass bei Eingriffen auf Grund der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist. Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V 1999, Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

14.2.5.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird unterschieden zwischen Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust), Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Biotopbeeinträchtigung.

Der Kompensationsbedarf wird auf der Grundlage der betroffenen Biotoptypen als Indikator für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ermittelt.

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen sind geeignet, auch eine Beeinträchtigung landschaftsästhetischer Funktionen wiederherzustellen, so dass Sonderfunktionen des Landschaftsbildes nicht gesondert zu berücksichtigen sind.

Weitere Funktionen mit besonderer Bedeutung wie landschaftliche Freiräume, faunistische Sonderfunktionen oder abiotische Wert- und Funktionselemente sind nicht zu berücksichtigen.

Gemäß dem o.g. Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.05.2011 ist für die gesamte Fläche für Photovoltaikanlagen 93.523 m² - 23.788 m² vorhandene Versiegelung - 846 m² zu erhaltender Gehölzfläche - 1.878 m² anzupflanzender Gehölze im Bereich des SO = 67.011 m² eine Biotopbeseitigung

mit Funktionsverlust in Ansatz zu bringen. Durch den Abbruch der vorhandenen Gebäude innerhalb des SO wird eine Fläche von ca. 23.788 m² entsiegelt. Es wird eingeschätzt, dass lediglich eine Fläche von ca. 300 m² erneut bebaut und versiegelt wird. Somit wird eine Fläche von ca. 23.488 m² dauerhaft entsiegelt. Da mit dem geplanten Vorhaben keine zusätzliche Versiegelung verbunden ist, entsteht kein Kompensationsbedarf durch Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust). Der Kompensationsflächenbedarf für den Funktionsverlust wird in Tabelle 1 ermittelt.

Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage führen nicht zu erheblichen und nachhaltigen Einwirkungen wie Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen oder Eutrophierung auf die Umgebung, so dass Biotopbeeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Das Plangebiet wird dem Freiraum-Beeinträchtigungsgrad 1 zugeordnet, für den bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Korrekturfaktor 0,75 anzuwenden ist.

Sofern für die Modulzwischenflächen ein naturschutzfachlich geeignetes Management festgesetzt wird, können diese Flächen nach dem Schreiben vom 27.05.2011 als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen angerechnet werden, wodurch sich der Kompensationsbedarf verringert.

Voraussetzung für die Anerkennung als eingriffsmindernde Maßnahme ist die Erhaltung und Pflege der Fläche entsprechend folgender Kriterien:

- Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
- höchstens 3 x jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 15. Juli (zur Sicherung einer erfolgreichen Brut für bodenbrütende Arten).

In den B-Plan wird eine entsprechende Festsetzung aufgenommen.

Bei einer Fläche von 93.523 m² für PV-Anlagen, 23.788 m² vorhandener Versiegelung im Bereich des Sondergebietes, einer Grundflächenzahl von 0,7, der Erhaltung von Gehölzen im SO auf 846 m² und Pflanzgeboten innerhalb der SO-Fläche auf 1.878 m² umfassen die eingriffsmindernden Maßnahmen eine Fläche von 18.197 m² ($93.523 \text{ m}^2 - 23.788 \text{ m}^2 = 69.735 \text{ m}^2 \times 0,3 = 20.921 \text{ m}^2 - 846 \text{ m}^2 - 1.878 \text{ m}^2 = 18.197 \text{ m}^2$). Die eingriffsmindernden Maßnahmen werden in Tabelle 2 ermittelt. Zusätzlich wird die dauerhafte Entsiegelung der nicht überstellten Flächen von 7.046 m² mit einem Aufschlag von 0,5 berücksichtigt.

Der Kompensationsflächenbedarf wird in Tabelle 3 zusammengestellt.

Tabelle 1:
Biotoptbeseitigung mit Funktionsverlust

Nr.	BIOTOP / BEZEICHNUNG	Flächen- ver- brauch (m²)	Wert- stufe	Kompensationser- fordernis x Korrektur- faktor Freiraumbe- einträchtigungsgrad	Flächen- äquivalent für Kompen- sation
2.1.2	Mesophiles Laubgebüsch	43	3	$4 \times 0,75 = 3$	129
10.1.3	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	65.802	1 ^{*1}	$1 \times 0,75 = 0,75$	49.352
13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	460	1-2	$1,5 \times 0,75 = 1,125$	518
13.2.1	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	184	1	$1,5 \times 0,75 = 1,125$	207
13.2.2	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	522	-	$0,9 \times 0,75 = 0,675$	352
Kompensationsflächenbedarf aus Funktionsverlust					50.558

*1 Dem Biotoptyp 10.1.3 Ruderales Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) wird in der Anlage 9 der HZE bezüglich der Roten Liste der Biotoptypen BRD die Stufe 2/3 (gefährdet/ stark gefährdet) zugeordnet, während die Regenerierbarkeit nicht bewertet wurde.

In der aktuellen Fassung der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (2006) werden frische bis nasse Ruderalstandorte mit dichter, meist ausdauernder Vegetation (Code 39.06.03.02) wie folgt bewertet:

- regionale Gefährdung (NO-Tiefland): derzeit keine Gefährdung erkennbar
- Gesamteinstufung für Deutschland (RLD): derzeit keine Gefährdung erkennbar
- Tendenz: Bestand weitgehend stabil
- Regenerierbarkeit: bedingt regenerierbar, Regeneration in kurzen bis mittleren Zeiträumen (etwa bis 15 Jahre) wahrscheinlich.

Auf Grund der nicht mehr bestehenden Gefährdung kommt für die ruderalen Staudenfluren die Wertstufe 1 (potenziell gefährdet oder nicht gefährdet) zur Anwendung. Die stark anthropogene Vorbelastung des Standortes wird mit der Kompensationswertzahl 1 berücksichtigt.

Tabelle 2
Eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen

Biotoptyp		Fläche m²	Wert der Eingriffs- minderung	Flächenäquivalent für die Eingriffs- minderung
Nr.	Bezeichnung			
2.1.2	Mesophiles Laubgebüsch	10	1	10
10.1.3	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	17.898	1	17.898
13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	104	1	104
13.2.1	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	48	1	48
13.2.2	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	137	1	137
14.11.2	Brachfläche der Dorfgebiete (Abbruch von Gebäuden und dauerhafte	7.046	1+0,5	10.569

	Entsiegelung)			
Gesamt				28.766

Tabelle 3
Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)	-
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	50.558
eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme	- 28.766
Gesamtsumme	21.792

14.2.5.2 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Folgende Kompensationsmaßnahmen sind vorgesehen:

Nr.	Kompensationsmaßnahme	Fläche m ²	Wert- stufe	Kompen- sations- wertzahl	Wirkungs- faktor	Flächen- äquivalent
1	Anpflanzung einreihiger Hecken aus einheimischen Sträuchern am östlichen und westlichen Rand des Plangebietes	1.920	2	2	0,8	3.072
2	Entwicklung von Gebüsch auf 5.364 m ²					
	davon ohne Entsiegelung	3.745	2	3	0,8	8.988
	mit Entsiegelung	1.342	2	3+0,5	0,8	3.758
3	Anlage einer Streuobstwiese auf dem Flurstücke 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398 und 399 Flur 27 der Gemarkung Grabow (außerhalb des Geltungsbereiches)	1.750	2	3,5	1,0	6.125
Gesamtumfang der Kompensation						21.943

14.2.5.3 Bilanzierung

Die Gegenüberstellung von Kompensationsflächenäquivalent Bedarf gemäß 14.2.5.1 = 21.792 m² und dem Flächenäquivalent der Kompensation gemäß Punkt 14.2.5.2 = 21.943 m² zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die innerhalb und außerhalb des Plangebietes festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert werden kann.

14.2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die Errichtung der Photovoltaik-Anlage soll eine Konversionsfläche genutzt werden. Das Gelände der ehemaligen Zierpflanzen GmbH erfüllt diese Bedingung. Anderweitige

Konversionsflächen stehen in der Stadt Grabow nicht zur Verfügung, so dass Alternativen zum Standort nicht möglich sind.

Die Grundlage für die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung stellt die konkrete Planung des Vorhabens dar, für die im Wesentlichen technische Prämissen bestimmend sind.

14.3. Zusätzliche Angaben

14.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Technische Verfahren kamen bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht zur Anwendung. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des LUNG M-V 1999 Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

14.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

§ 4 c BauGB bestimmt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinden nutzen dabei die Informationen der Behörden, die diese den Gemeinden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur Verfügung stellen.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden erstmalig ein Jahr nach ihrer Ausführung und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

In der Baumhecke am südlichen Plangebietsrand sind die durch eine sachkundige Person bereits angebrachten 8 Nischenkästen als Ersatzquartiere für Feldsperling und Bachstelze sowie 4 Fledermausquartiere über die Standzeit der PV-Anlage zu erhalten. Die Kästen sind im 2-Jahresrhythmus zu reinigen. Wird dabei das Ausbleiben jeglicher Brutversuche festgestellt, sind die Nisthilfen an besser geeignete Stellen umzusetzen.“

14.3.3 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage Alte Gärtnerei der Stadt Grabow“ war einer Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB zu unterziehen. Hierfür wurden für die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen herausgearbeitet.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Der Umweltbericht orientiert sich an Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) BauGB. Schwerpunkte bilden die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, Maßnahmen zu deren Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich sowie Aussagen zur Methodik der Umweltprüfung und zur Durchführung der Umweltüberwachung.

Alternativen zum Standort waren nicht möglich.

Auf Grund der Inanspruchnahme eines anthropogen stark vorbelasteten Standorts (ehemaliges Betriebsgelände der Zierpflanzen GmbH mit verfallenden Gebäuden sowie Ablagerungen von Bauschutt und Abfällen) sowie der spezifischen Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden durch Biotopverlust, Verschattung und Barrierewirkung als wenig erheblich zu werten. Die unvermeidbaren Eingriffe in den Gehölzbestand können ausgeglichen werden.

Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten sowie anderen Arten von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts sind nicht zu erwarten.

Der Standort wird durch die Bebauung mit Solarmodulen technisch überprägt. Durch den Abriss der Ruinen und Wege, die Beseitigung der Abfälle sowie die geplante Eingrünung ist aber insgesamt eine Aufwertung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Wesentliche Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind

- Abriss der Gebäude im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 31. März mit ökologischer Baubegleitung,
- das Anbringen von Ersatzquartieren für Brutvögel und Fledermäuse in der Baumhecke am südlichen Rand,
- das Zeitfenster für die Fällung von Gehölzen
- das naturschutzfachlich geeignete Management für die Modulzwischenflächen,

- die Bodenfreiheit der Einzäunung,
- die randliche Eingrünung mit einheimischen Gehölzen sowie
- die Entwicklung von Gebüsch durch gelenkte Sukzession auf den gehölzfreien Bereichen der Ausgleichsfläche nordöstlich des Sondergebietes.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht vollständig kompensiert werden kann.

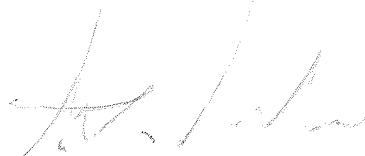
Geeignete Flächen, die den Zielen des Naturschutzes entsprechen, sind gegenwärtig im Stadtgebiet von Grabow nicht verfügbar. Daher ist die Anlage einer Streuobstwiese auf einer 1.750 m² umfassenden Fläche der Flurstücke 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398 und 399 Flur 27 der Gemarkung Grabow vorgesehen.

Die Durchführung des Ausgleichs im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt gemäß § 135a Abs. 1 BauGB durch den Vorhabenträger. In einem Vertrag wird geregelt, dass der Grundstückseigentümer die Ausgleichsfläche bereitstellt und die Anlage sowie Pflege der Streuobstwiese anstelle und auf Kosten des Vorhabenträgers übernimmt.

Außerdem sind auf dem Betriebshof der AgroEnergy Prislich GmbH in Neese ca. 3,5 km östlich des Plangebietes Ersatzquartiere für Gebäudebrüter anzubringen. Diese Maßnahme wurde bereits durchgeführt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaikanlage Alte Gärtnerei“ der Stadt Grabow keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sein werden. Dagegen stellt die Erzeugung von Solarenergie einen positiven Effekt für den Klimaschutz dar.

Grabow, den 01.12.2015


Bürgermeister
Stadt Grabow
Der Bürgermeister
19300 Grabow