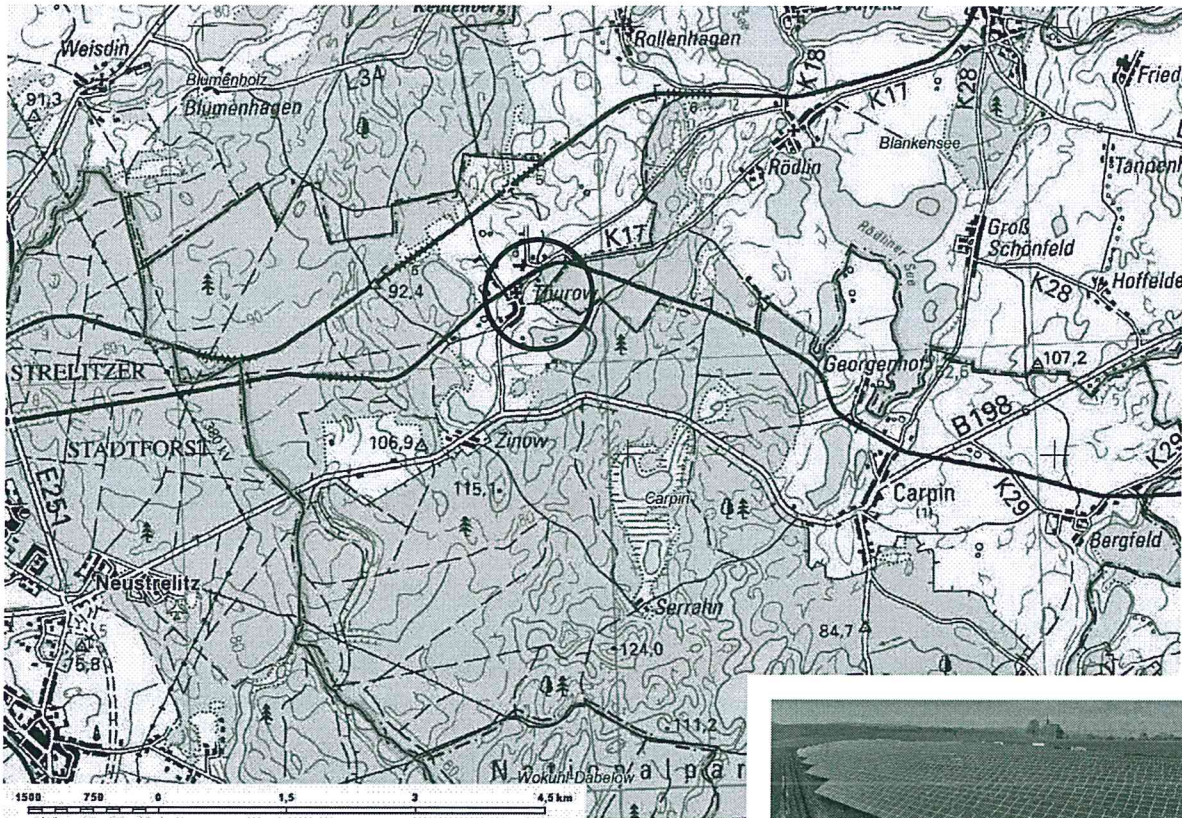


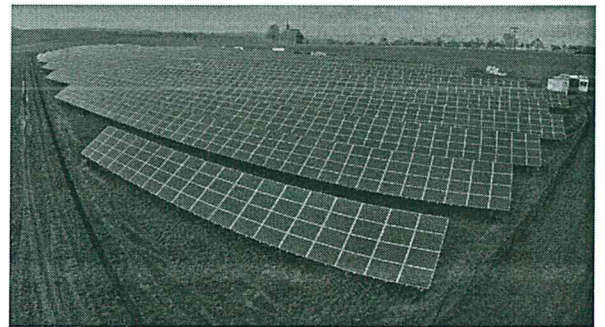
Gemeinde Carpin

Bebauungsplan Nr. 03

„Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Thurow Schulzenhof“



Quelle: GDI M-V, Stand: 06.04.2011



SATZUNG

Begründung

Bebauungsplan Nr. 03 der Gemeinde Carpin

„Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Thurow Schulzenhof“

B E G R Ü N D U N G

Träger des Planverfahrens:

Gemeinde Carpin

Die Bürgermeisterin, Frau Doster-Di Rosa
Amt Neustrelitz-Land
Marienstraße 5
17235 Neustrelitz

Tel.: (03981) 45 75 0
Fax: (03981) 45 75 12
Leiterin Bauamt: Frau Jürvitz

Bauherr:

Karg Solar GmbH

Wulkenziner Str. 08
17033 Neubrandenburg
Tel.: (0395) 570 83 150
Fax: (0395) 570 83 154
Herr Karg, Frau Michaels

Planung / Städtebau:

Lutz Braun Architekt + Stadtplaner

architektur:fabrik:nb
Nonnenhofer Straße 19
17033 Neubrandenburg
Tel.: (0395) 369 499-11
Fax: (0395) 369 499-19
Bearbeiter: Herr Braun, Herr Müller

Grünordnung/ Umweltbericht:

plan4 GmbH

Büro für Infrastrukturplanung
Warliner Str. 5
17034 Neubrandenburg
Tel.: (0395) 4520-306
Fax: (0395) 4520-356
Geschäftsführer: Herr Horn
Bearbeiter: Frau Teutloff, Herr Hengefeld

Stand:

23.02.2012

Teil I

Begründung

Bebauungsplan Nr. 03

**„Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaik-
anlagen in Thurow Schulzenhof“**

Inhaltsverzeichnis Teil I

	Seite
1. Allgemeines	6
1.1 Aufstellungsbeschluss	6
1.2 Kartengrundlage	6
1.3 Rechtsgrundlagen	6
1.4 Bestandteile des Bebauungsplanes	7
1.5 Geltungsbereich des Bebauungsplanes	7
1.6 Lage der Gemeinde im Raum	8
2. Ziele und Rahmenbedingungen der Planung / Planungserfordernis	9
2.1 Planungserfordernis	9
2.2 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	9
2.3 Einordnung in übergeordnete Planungen	9
2.3.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)	9
2.3.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP M S)	9
2.3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/Entwicklungsziele der Gemeinde	10
2.3.4 Beitrag zum Klimaschutz	10
2.3.5 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung	11
2.4 Bestandsanalyse	12
2.4.1 Lage des Plangebietes im Gemeindegebiet	12
2.4.2 Naturräumliche Gegebenheiten	12
2.4.3 Vorhandene Bestandsstrukturen	13
3. Planerische Zielsetzungen	14
4. Umweltbericht	15
5. Erschließung und Medien	15
5.1 Verkehrliche Erschließung	15
5.2 Medien	16

6.	Aussagen zu Immissionen	18
6.1	Blendung	18
7.	Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB	19
7.1	Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]	19
7.2	Bauweise und Baugrenzen [§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB]	21
7.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB]	22
7.4	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte [§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB]	22
7.5	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]	22
7.5.1	Minimierungsmaßnahmen	22
7.5.2	Kompensationsmaßnahmen	24
7.6	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§ Abs. 1 Nr. 25 a BauGB]	24
7.7	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen [§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB]	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.8	Realisierungszeitraum für Pflanzmaßnahmen gem. §9 Abs. 4 in Verbindung mit §11 Abs. 3 BNatSchG	28
8.	Hinweise	28
8.1	Bodendenkmalpflege	28
8.2	Altlasten und Bodenschutz	29
8.3	Wasserwirtschaft	30
8.4	Vermessungsmarken	30
8.5	Verkehr	30
9.	Sonstige Hinweise	30
9.1	Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V	30
9.2	Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau	31
10.	Flächenbilanz	32

1. Allgemeines

1.1 Aufstellungsbeschluss

Auf der Grundlage des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) und der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern haben die Gemeindevertreter der Gemeinde Carpin in ihrer Sitzung am 19.05.2011 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 03 „Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Thurow Schulzenhof“ beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

1.2 Kartengrundlage

Die Planzeichnung wurde auf Grundlage des digitalen amtlichen Flurkartenauszug der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte (ehemals Mecklenburg-Strelitz), Kataster- und Vermessungsamt, Woldegker Chaussee 3, 17235 Neustrelitz erstellt.

Stand: 07.04.2011

Längenmaße und Höhenangaben in Meter, Höhenangaben des Bestandes beziehen sich auf HN76. Stand Kataster: 07.04.2011

1.3 Rechtsgrundlagen

Grundlagen des Bebauungsplans Nr. 03 „Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Thurow Schulzenhof“ sind:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004, BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert am 22. Juli 2011, BGBl. I S. 1509 m.W.v. 30.07.2011
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- **Planzeichenverordnung** in der Fassung vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVObI. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVObI. M-V S. 323)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern** (LBauO M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. April 2006 (GVObI. M-V S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVObI. M-V S. 323)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (GVObI. M-V S. 1690)

- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 (GVOBl.M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V 383, 395)
- **Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern** (LWaG M-V) vom 30.November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2011 (GVOBl. M-V S. 759, 765)
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts** vom 31. Juli 2009 (GBBl I S. 2585 (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern** (KV M-V). Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes über die Kommunalverfassung und zur Änderung weiterer kommunalrechtlicher Vorschriften vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V. S. 777)
- **Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE 2007)** vom 28. November 2007
- **Hauptsatzung der Gemeinde Carpin**

Die Gesetze und Verordnungen gelten jeweils in ihrer letztgültigen Fassung zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes.

1.4 Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 03 „Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Thurow Schulzenhof“ besteht aus:

- Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes Planteil I im Maßstab 1 : 1.000 mit der Zeichenerklärung und
- Teil B: Textliche Festsetzung zum Bebauungsplan sowie der
- Verfahrensübersicht.

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung beigelegt, in der Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden. Fachgutachten wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet und werden an der betreffenden Textstelle benannt.

1.5 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist gemäß § 9 Abs. 7 BauGB in der Planunterlage zeichnerisch dargestellt. Begrenzt wird der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes wie folgt:

- im Norden: landwirtschaftliche Brache, Flur 3, Flurstück 39/7
 Privatgrundstücke, Flur 3, Flurstücke 39/8 und 40/1
- im Süden: Bahngleise, Flur 3, Flurstück 44
- im Osten: befestigte Straße Schulzenhof, Flur 3, Flurstück 33/2
- im Westen: Ackerflächen, Flur 3, Flurstück 38 und 43

Größe und Lage des Plangebietes

Die Größe des Plangebietes umschließt eine Fläche von ca. 5,15 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgendes Flurstück: Gemarkung Thurow, Flur 3, Flurstück 40/2.

Eigentumsverhältnisse

Das Flurstück 40/2 befindet sich im privaten Eigentum.

1.6 Lage der Gemeinde im Raum

Die regionale Einordnung lässt sich wie folgt charakterisieren:

Die Gemeinde Carpin ist etwa 10 km östlich vom Mittelzentrum Neustrelitz entfernt. Sie gehört zum oberzentralen Einzugsbereich Neubrandenburgs.

Carpin befindet sich im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und wird über das Amt Neustrelitz-Land verwaltet.

Die Gemeinde Carpin umfasst derzeit eine Fläche von ca. 6364 Hektar. Zur Gemeindegrenze gehören die Ortsteile Bergfeld, Dianenhof, Georgenhof, Serrahn, Goldenbaumer Mühle, Steinmühle, Thurow (am 1. Juli 2002 aus der ehemaligen Gemeinde Rödlin-Thurow ausgegliedert), Zinow (am 1. Juli 2002 aus der ehemaligen Gemeinde Rödlin-Thurow ausgegliedert).

Der Ortsteil Thurow liegt ca. 7 Kilometer nordwestlich von Carpin.

Am 31.12.2009 lebten 943 Einwohner in Carpin (Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, www.statistik-mv.de, Stand: 04.04.2011).

Das Gemeindegebiet von Carpin liegt im Naturpark Feldberger Seenlandschaft. Das Gebiet wird durch viele Seen (innerhalb der Mecklenburgischen Seenplatte) sowie einer hügeligen, im Westen sehr walddreichen Landschaft strukturiert.

2. Ziele und Rahmenbedingungen der Planung / Planungserfordernis

2.1 Planungserfordernis

Die Gemeinde Carpin ermöglicht die Ergänzung der vorhandenen Wohnbebauung entlang der Straße Schulzenhof sowie die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen auf der Fläche einer ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstätte. Mit dem Bebauungsplan Nr. 03 „Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaikanlagen in Thurow Schulzenhof“ sollen die Rechtsgrundlagen für das Vorhaben entwickelt werden.

2.2 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Ziel der Gemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Nutzung von Photovoltaik zur Energieerzeugung und Einspeisung in das öffentliche Netz sowie die Nutzung als allgemeines Wohngebiet der Teilfläche innerhalb des Geltungsbereichs.

Anzustrebendes Planungsziel ist die Nutzung der Fläche für die Energieerzeugung durch Photovoltaikanlagen und die Schaffung von Baurecht für Wohnbebauung.

2.3 Einordnung in übergeordnete Planungen

2.3.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom 30.05.2005 wird in Abschnitt 6.4 Energie auf den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger verwiesen. Auszugsweise heißt es unter Abs. 7:

„Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger und der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden.“

2.3.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP M S)

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP) ist seit dem 15.06.2011 (GVObI Nr. 10/2011 S. 362) rechtsgültig.

In der Region Mecklenburgische Seenplatte sollen im Rahmen der Energieversorgung zunehmend regenerative Energiequellen genutzt und schrittweise in Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden. Dabei sind Belange von Umwelt- und Naturschutz zu beachten.

Diese Entwicklungsziele sind im RREP M S verankert. Nach Programmsatz 6.5 (6) des RREP sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen insbesondere auf bereits versiegelten

oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.

2.3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/Entwicklungsziele der Gemeinde

Zur Erlangung von Baurecht ist ein Bebauungsplan der Gemeinde Carpin erforderlich. Er muss aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden und kann im Bezug zu diesem als „vorzeitiger Bebauungsplan“ aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan ergänzt oder geändert worden ist (§ 8, Abs. 4, BauGB).

Für die Gemeinde Carpin liegt kein rechtsverbindlicher Flächennutzungsplan vor, da die gemeindlichen finanziellen Möglichkeiten dies nicht zulassen. Jedoch werden die gemeindlichen Planungen im Kontext von übergeordneten Entwicklungszielen. Die Gemeinde stellt mit diesem Bebauungsplan den dritten Bebauungsplan auf.

Die Gemeinde verfolgt drei Ziele im OT Thurow

1. Beseitigung des Missstandes der Betriebsruine
2. Schaffung von Voraussetzungen zur Nutzung regenerativer Energie im Gemeindegebiet, damit ein Beitrag zum gesamt-gesellschaftlichen Ziel der „Energiewende“
3. Baulückenschließung nach Brachenbeseitigung entlang der vorhandenen Erschließungsstraße für 2-3 Einfamilienhäuser

Alle drei Ziele entsprechen dem grundsätzlichen Anliegen der Innenentwicklung und unterstützen die Stabilisierung der Bestandsstrukturen.

Bisher gibt es folgende Pläne:

Bebauungsplan Nr. 1 "Goldenbaumer Straße"

Bebauungsplan Nr. 2 " Carpin Nord"

Dringende Gründe bestehen im komplexen Zusammenhang der drei Entwicklungsziele und der zeitlich begrenzten Möglichkeit der Umsetzung durch Wirtschaftsunternehmen, ohne dass dabei der Gemeinde Kosten entstehen.

2.3.4 Beitrag zum Klimaschutz

„Die Bundesregierung sieht vor, die erneuerbaren Energien konsequent auszubauen und die Energieeffizienz weiter zu erhöhen. Ziel ist es, dass die erneuerbaren Energien den Hauptanteil an der Energieversorgung übernehmen. Auf diesem Weg sollen in einem dynamischen Energiemix die konventionellen Energieträger kontinuierlich durch alternative Energien ersetzt werden. Die Solarenergie ist eine wichtige Zukunftstechnologie am Standort Deutschland.

Auch Mecklenburg-Vorpommern verfügt über gute Bedingungen zur Nutzung der Solarenergie. In den letzten Jahren konnte die Anzahl der installierten Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) wesentlich erhöht werden. Es gibt jedoch noch erhebliche Steigerungsmöglichkeiten. Ziel sollte es dabei sein, PV-Anlagen insbesondere auf vorhandenen baulichen Anlagen zu installieren und im Außenbereich bereits versiegelte Flächen in Anspruch zu nehmen." (Auszug aus Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung, http://www.mv-regierung.de/vm/arbmdoku/PR_Hinweise_Photovoltaikanlagen.pdf

2.3.5 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung

Die Gemeinde Carpin hat die Planung beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte mit Bitte um Weiterleitung an das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte mit Schreiben vom 13.07.2011 angezeigt. Die Stellungnahme liegt mit Schreiben vom 12.08.2011 vor.

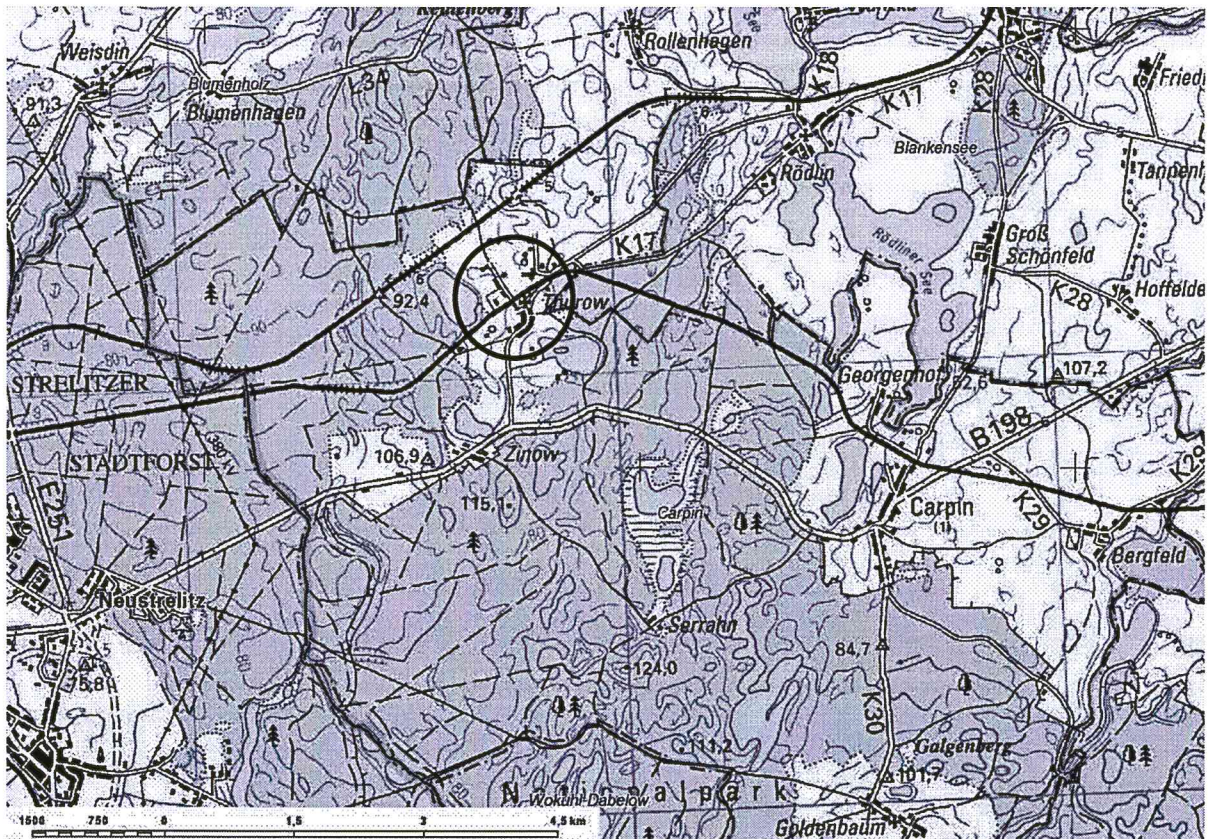
Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

2.4 Bestandsanalyse

2.4.1 Lage des Plangebietes im Gemeindegebiet

Das Plangebiet befindet sich direkt bzw. nördlich an der Straße Schulzenhof.

Südlich grenzt die Ortslage Thurow an das Plangebiet. Nördlich befinden sich weitere Grundstücke mit Wohnbebauung. Östlich befinden sich Agrarflächen, westlich erstrecken sich weitere Ackerflächen sowie der Freischulzensee.



Quelle: GDI M-V, Stand: 06.04.2011

2.4.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Der Standort befindet sich in der naturräumlichen Landschaftszone des Rücklandes der Seenplatte und ist der Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet“ und der Landschaftseinheit „Kuppiges Tollensegebiet mit Werder“ zuzuordnen.

Weitere Ausführungen sind im Umweltbericht nachzulesen.

2.4.3 Vorranggebiete im Bezug auf Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2010) und Auswirkungen auf das Vorhaben

„Mit dem EEG 2010 wird die bisherige Vergütungspolitik der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bestätigt und weitergeführt. Die Vergütung des eingespeisten

Stroms von PV-Freiflächenanlagen ist an bestimmte Bedingungen, wie den Anlagenstandort, geknüpft.

Für Strom aus einer Anlage, ... besteht die Vergütungspflicht des Netzbetreibers nach § 32 Abs. 3 EEG nur, wenn sie sich: auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet oder auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen und sie in einer Entfernung bis zu 110 Metern, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet wurde." (Auszug aus dem EEG 2010)

Das Vorhabengebiet lässt sich aufgrund der o.g. Standortcharakteristik in drei unterschiedliche Bereiche einteilen.

Bereich, BE 1 – Konversionsstandort mit einem Versiegelungsgrad von 52,11% von einer angenommenen Flächengröße von ca. 21.400m² aufgrund voriger wirtschaftlicher Nutzung mit einer Größe von

Bereich, BE 2 – Fläche, die sich längs von Schienenwegen innerhalb eines Abstands bis zu 110 Metern, gemessen vom äußeren Rand befindet mit einer Größe von ca. 8.513m²

Bereich, BE 3 – Fläche ohne vergütungswürdige Charakteristik (i.S.d.o.g. Ausführungen) mit einer Größe von ca. 11.077m²

Die Bereiche werden im Planteil A gekennzeichnet.

Die Splittung der Gesamtfläche hat Auswirkungen auf den Bauablauf. Die einspeisevergütungswürdigen Bereiche BE 1 und BE 2 werden nach Erlangen der Rechtskraft des Bebauungsplanes baulich umgesetzt. Der BE 3 wird mit PV-Paneelen zu einem unbestimmten Zeitpunkt belegt.

2.4.4 Vorhandene Bestandsstrukturen

Gegenwärtige Nutzungen

Die Fläche ist gegenwärtig ungenutzt. Auf ihr befinden sich ruinöse Stallanlagen und Wirtschaftsgebäude (Silos, Lagerhallen, etc.) der Landwirtschaft. Die Fläche ist durch Wirtschaftswege und Verkehrsflächen stark versiegelt.

Nachbarschaftliche Belange - Bahntrasse

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Bahnstrecke Neustrelitz Süd - Feldberg. Allgemein gilt, dass die Deutsche Bahn AG vorschreibt, einen Bereich im Abstand von 25 Metern zu Ihren Bahngleisen von Bebauung jeglicher Art freizuhalten. Die Entfernung ist ausgehend von der Mitte der Bahngleise zu ermitteln (s. Planzeichnung Planteil A).

Eigentümer der Bahnstrecke ist die Eisenbahn Logistik- und Service GmbH (ELS), Neustrelitz. Sie teilt zur gegenwärtigen Nutzung es mit, dass derzeit 10 - 20 Zugfahrten pro

Jahr als Personensonderverkehr zu touristischen Zwecken, 20 - 30 Zug- oder Rangierfahrten zu Instandhaltungszwecken sowie 2 - 10 Zugfahrten pro Jahr als Güterverkehr stattfinden.

Für den zukünftigen Verkehr sieht die Planung eine Erhöhung auf: „8 -16 Zugfahrten täglich zwischen 06:00 und 22:00 Uhr als regelmäßiger Schienenpersonennahverkehr sowie 2 - 4 Zugfahrten pro Woche als Güterverkehr (Unternehmensziel der ELS)“

Für die geplante Wohnbebauung ist ein Abstand von ca. 105,00 Metern zur Gleismitte vorgesehen.

Nachbarschaftliche Belange - Freischulzensee

Der Freischulzensee ist ein Gewässer II. Ordnung. Aus wasserrechtlicher Sicht ist ein Randstreifen von 5 Metern Breite freizuhalten. Aus naturschutzrechtlicher Sicht ein bis zu 50 Meter breiter Bereich. Diese Abstände werden von geplanten Bebauungen freigehalten.

Schutzgebiete und Landschaft

Das Vorhabengebiet tangiert weder ein internationales noch ein nationale Schutzgebiet.

Verschiedene Schutzgebietstypen umschließen die Ortslage Thurow wie folgt:
Ca. 400 m südöstlich entfernt, erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet sowie Naturpark Feldberger Seenlandschaft. Halbkreisförmig, von Norden über Osten nach Süden grenzt in ca. 800m Entfernung das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) an die Ortslage Thurow an. Rund 100 m südlich der Ortslage Thurow beginnt das FFH-Schutzgebiet Serrahn. Deckungsgleich sowie über die FFH-Gebietsgrenze hinausgehend befindet sich das SPA-Gegiet „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“ Dieses Gebiet befindet sich in der Neuanmeldung. Etwa 1 km südlich entfernt, beginnt das Hoheitsgebiet des Mürzt-Nationalparks Teil Serrahn.

3. Planerische Zielsetzungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden im Wesentlichen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Photovoltaikanlage und die baurechtliche Nutzungsfestlegung für ein Allgemeines Wohngebiet innerhalb des Geltungsbereichs zu schaffen.

Auf einer Fläche von rund 4,09 ha ist die Errichtung und Nutzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant. Die Fläche wird als **Sonstigen Sondergebiet „Photovoltaikanlagen“** festgesetzt.

Eine weitere Fläche wird als **Allgemeines Wohngebiet** festgesetzt. Die Fläche beträgt ca. 0,35ha.

4. Umweltbericht

Die Beschreibung der Schutzgüter im Einwirkungsbereich, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und die Eingriffs- und Ausgleichsproblematik wird im Teil II Umweltbericht ausführlich beschrieben. An dieser Stelle wird darauf verwiesen.

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß BauGB, Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) Pkt. 3b sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben. Mit dem Monitoring findet eine Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt statt. Unvorhergesehene Umweltauswirkungen sollen so möglichst frühzeitig erkannt werden, sodass Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Bei der vorliegenden Planung ist in erster Linie die Entwicklung der durchgeführten Kompensationsmaßnahmen zu überprüfen. Dies sind zum einen die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans (Maßnahmen A 1, A3, A4, A5, A6, A 7) sowie außerhalb des Geltungsbereichs (Maßnahmen A 2 und A8) und zum anderen die artenschutz-rechtlichen CEF- und Vermeidungsmaßnahmen. Die Maßnahmenflächen, in der die gesamte Fläche der geplanten Photovoltaikanlage eingeschlossen ist, sind in den ersten zwei Jahren nach Fertigstellung der baulichen Anlagen auf ein Vorkommen von gemäß § 44 BNatSchG geschützten Arten sowie in Ihrer gesamten Vegetationsentwicklung zu überprüfen und zu dokumentieren. Die Ergebnisberichte sind der zuständigen Behörde vorzulegen.

5. Erschließung und Medien

5.1 Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets wird ausgehend von der Straße Schulzenhof gewährleistet.

Die Anbindung bzw. Bauarbeiten sind beim Fachdienst Verkehr/Bußgeld des Landkreises zu genehmigen.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung ins Sonstige Sondergebiet als auch ins Allgemeine Wohngebiet wird durch im B-Plan festgesetzte Privatstraßen im Norden, Süden sowie über Grundstückszufahrten vorgenommen.

Die innere Erschließung erfolgt über befestigte Flächen (Schotterwege) auf dem Betriebsgelände. Sie werden lediglich für Wartungsarbeiten an der Anlage genutzt. Die genaue Lage wird im Bauantragsverfahren festgelegt.

Das Sonstige Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird entlang der Grenze mit einem Zaun eingefriedet und gegen unbefugtes Betreten gesichert.

5.2 Medien

Die Kosten zur Erschließung des Bebauungsgebietes sind vom Investor (Vorhabenträger) zu tragen. Dazu ist eine vertragliche Vereinbarung mit der Gemeinde geschlossen worden. Grundstücksanschlüsse sind rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen.

Wasserver- und Entsorgung

Eine weitere Erschließung z.B. Wasserver- und Entsorgung ist für das **Sonstige Sondergebiet** nicht erforderlich, da in der aufsichtslosen PV-Anlage keine Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen zulässig sein sollen und somit auch keine Sanitärräume entstehen werden.

Auf den Grundstücken anfallendes Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen ist großflächig vor Ort auf den unbefestigten Flächen des Sonstigen Sondergebiets sowie des Allgemeinen Wohngebiets zu versickern.

Für das **Allgemeine Wohngebiet** liegt keine öffentliche Schmutzwasserleitung an. In den angrenzenden Wohnhäusern erfolgt die Abwasserbehandlung über eine grundstückseigene abflusslose Sammelgrube, welche von der Stadtwirtschaftliche Dienstleistungen Mecklenburg GmbH regelmäßig entleert wird. Diese Variante wird für das Allgemeine Wohngebiet ebenfalls favorisiert.

Einer Übergangslösung der Abwasserentsorgung bis zu einem möglichen Anschluss an ein zentrales Netz wird seitens des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zugestimmt. Der Wasserzweckverband Strelitz verweist aufgrund des Abwasserbeseitigungskonzeptes auf die Einrichtung von grundstückseigenen dezentralen Grundstücksentwässerungsanlagen, deren Ausführung in gesonderter technischer Planung in Abstimmung mit vorzubereiten ist.

Für das Allgemeine Wohngebiet liegt eine Trinkwasserversorgung vor. Der Leitung wird ein Leitungsrecht eingeräumt. Um jedoch die Bebaubarkeit der innerhalb der

Baugrenze liegenden Fläche zu gewährleisten, ist ggf. eine Umverlegung der bestehenden Trinkwasserleitung nötig. Die Umverlegung wird im gesonderten Verfahren geregelt.

Elektroenergieversorgung

Für die Wohnbebauung im **Allgemeinen Wohngebiet** an der Straße Schulzenhof liegt bereits eine Erschließung an.

Innerhalb des Geltungsbereichs des **Sonstigen Sondergebiets** befindet sich ein Elektrokabel, welches teilweise mittels Freileitung sowie teilweise mittels Erdkabel das bestehende Gebäude auf dem Flurstück 40/2, Flur 3, Gemarkung Thurow mit Strom versorgt. Im Zuge der Errichtung der PV-Anlage wird dieses Gebäude abgerissen, die Fläche wird entsiegelt.

Die Anlagen der Freileitung (Mast, etc.) werden ebenfalls entfernt. Das Kabel wird erdverlegt. Die Umverlegung (Erdverlegung) wird im Bauantragsverfahren durch den Vorhabenträger beim Versorger vorgenommen und erfolgt im Vorfeld der Errichtung des Solarparks. Der neuen erdverlegten Leitung wird ein Leitungsrecht (L 2) eingeräumt.

Telekommunikation

Für die Wohnbebauung an der Straße Schulzenhof liegt bereits eine Erschließung an.

Für das Sonstige Sondergebiet werden keine Anlagen der Telekommunikation benötigt.

Stromeinspeisung

Zur Erschließung des Plangebiets ist lediglich der Anschluss zur Einspeisung der erzeugten Energie an das öffentliche Stromnetz notwendig. Der Anschluss erfolgt über ein erdverlegtes Mittelspannungskabel von den Wechselrichtern bis zur Netzübergabestation. Ein Anschlussrafo der e.on e-dis AG befindet sich ca. 50 m entfernt. Hierzu wurde durch den Vorhabenträger eine Netzverträglichkeitsprüfung in Auftrag gegeben. Eine Antwort steht unmittelbar bevor.

Alle Arbeiten für den Anschluss an das öffentliche Netz verbleiben auf dem Gelände. Der Anschluss kann im Rahmen der Realisierung der Anlage privatrechtlich geregelt werden.

Brandschutz

Sonstiges Sondergebiet

Die für den Betrieb einer Photovoltaikanlage verwendeten Materialien sind zum Teil nicht brennbar bzw. schwer entzündlich. Sollte es dennoch zu einem Brandfall kommen, wäre der Versuch, die Photovoltaikanlage mit Wasser zu löschen lebensgefährlich, da auch bei Abschaltung des Trafos sowie Wechselrichter die Photozellen der Paneele weiterhin Strom erzeugen würden. Es wird empfohlen die Anlage im Brandfall kontrolliert abbrennen zu lassen.

Die Bereitstellung von Löschwasser wird durch die Löschwasserentnahmestelle (Badestelle) am Freischulzensee gesichert. Die öffentlich-rechtliche Erschließung wird durch Festsetzung der Privatstraßen im Bebauungsplan geregelt. Vorrangig ist die südliche Privatstraße als Zufahrt für die Feuerwehr vorgesehen. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens/Anlagenplanung ist ein Feuerwehrplan zu erstellen und dem Fachbereich Ordnung und Sicherheit und der Freiwilligen Feuerwehr Carpin vorzulegen.

Die Wechselrichterstationen sind mit Handfeuerlöschern auszurüsten.

Es wird der Einsatz von Paneelen mit möglicher Abschaltung an der Platte empfohlen(DC- Schalter).

Allgemeines Wohngebiet

Die Vorgehensweise im Brandfall ist gleich der Vorgehensweise, wie Sie für die bestehenden Gebäude an der Straße Schulzenhof ablaufen würde. Die Löschwasserentnahmestelle befindet sich etwa 400m (Luftlinie) nördlich des Allgemeinen Wohngebiets im Bereich der Badestelle am Freischulzensee.

6. Aussagen zu Immissionen

6.1 Blendung

Im Ergebnis des vorliegenden Blendgutachtens (SOLARPRAXIS AG 2011) vom 09.11.2011 wird festgestellt, dass nördliche Teilbereiche der PV-Anlage in sommerlichen, klaren Abendstunden Sonnenlicht zu Fenstern künftig errichtbarer Wohnhäuser östlich des Solarparks reflektieren können. Die zeitliche Dauer kann dabei nur bei Fenstern in ausgebauten Dachgeschossen im südlichen Teil der geplanten Wohnbebauung geringfügig länger als eine halbe Stunde am Tag betragen.

Damit bleiben die Reflexionen deutlich unter einer Erheblichkeitsschwelle von mindestens einer Stunde, die sich aus den Grundsätzen der Lichttrichtlinie und der Schattenwurftrichtlinie ableiten lassen könnten, obgleich beide explizit nicht auf Solarparks anwendbar sind. Zudem ist davon auszugehen, dass mögliche Störungen durch die in den Abendstunden ebenfalls (in Blickrichtung) tief stehende Sonne relativiert werden, da die geringere Reflexblendung der Moduloberfläche (stark streuendes Licht)

u. U. von der Direktblendung der Sonne überlagert wird (vgl. o. g. Leitfaden, ARGE 2007).

Nachtrag zum Blendschutzgutachten vom 9.11.2011:

„als Nachtrag zum Blendschutzgutachten vom 9.11.2011 rege ich an, den Bebauungsplan für das Allgemeine Wohngebiet dahingehend zu ergänzen, dass im Dachgeschoss keine Südwestfenster eingebaut werden sollten.

Damit würden sich Reflexionen nur auf Parterrefenster auswirken. Durch die hier generell flacheren Reflexions- sowie Sonnenstandswinkel ist in diesem Bereich eine eigenständige Blendwirkung der Reflexionen neben der fast aus derselben Richtung strahlenden Sonne allenfalls noch in den Tagen um den Sonnenhöchststand im Juni herum möglich.“ (mail SOLARPRAXIS vom 10.02.2012)

Die Empfehlung wird als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 „von Bebauung freizuhaltende Schutzflächen“ in den Planteil A sowie in die Begründung (s. Punkt 7.7) aufgenommen.

Gemäß der Empfehlung aus dem Blendgutachten wird die im Planteil A mit A 6 bezeichnete Kompensationsmaßnahme Anpflanzung von Obstbaumhalbstämmen in Reihe vorgenommen um somit einen Blendschutzwirkung zu erhalten.

als Nachtrag zum Blendschutzgutachten vom 9.11.2011 rege ich an, den Bebauungsplan für das Allgemeine Wohngebiet dahingehend zu ergänzen, dass im Dachgeschoss keine Südwestfenster eingebaut werden sollten.

Damit würden sich Reflexionen nur auf Parterrefenster auswirken. Durch die hier generell flacheren Reflexions- sowie Sonnenstandswinkel ist in diesem Bereich eine eigenständige Blendwirkung der Reflexionen neben der fast aus derselben Richtung strahlenden Sonne allenfalls noch in den Tagen um den Sonnenhöchststand im Juni herum möglich.

7. Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]

Art der baulichen Nutzung

Der größte Teil des Plangebiets wird als **Sonstiges Sondergebiet** Photovoltaikanlagen (PVA) festgesetzt. Die klare Abgrenzung der zulässigen Anlagen verhindert eine über die festgesetzte Zweckbestimmung hinaus gehende Bebaubarkeit.

Als Sondergebiete sind solche Gebiete festzusetzen, die sich von den klassischen Baugebieten der BauNVO wesentlich unterscheiden. Die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung sind darzustellen und festzusetzen. Die Größe des Sonstigen Sondergebiets „Photovoltaikanlagen“ beträgt ca. 4,09 Hektar.

Für das Vorhaben wird eine derzeit nicht genutzte landwirtschaftliche Betriebsstätte genutzt (Konversion). Die bestehenden ruinösen Gebäude werden in Vorbereitung des Vorhabens abgebrochen und entsorgt (Entsiegelung).

Der Bauherr beabsichtigt die Anlage und Nutzung von Photovoltaik-elementen (PV-Elemente) innerhalb des Sonstigen Sondergebiets auf einer Fläche von ca. 3,92 Hektar (siehe Maß der baulichen Nutzung). Die Leistung der Anlage beläuft sich entsprechende der verfügbaren Fläche auf ca. 1,30 MW jährlich.

Die PV-Paneele werden auf speziellen Stahlrahmen montiert und wiederum auf Träggestelle montiert welche mittels Rammung ca. 1,50 Meter tief in den Boden getrieben und in Reihe nach Süden ausgerichtet werden.

Der durch die Solarkollektoren erzeugte Strom wird in das örtliche Stromnetz eingespeist.

Die Wohnbaufläche soll als **Allgemeines Wohngebiet** festgesetzt werden.

Dabei werden folgende Nutzungen ausgeschlossen: die nach § 4, Abs. 3, Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Tankstellen sind nicht zulässig.

Es soll die Einordnung weiterer 3 bzw. 4 Einfamilienhäuser ermöglicht werden; städtebaulich wird die Lücke zum Ortskern geschlossen.

Die Feldhecke am östlichen Rand entlang der Straße Schulzenhof wird im Zuge der Umsetzung der geplanten Wohnbebauung gerodet. Entsprechende Flächen für Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen wurden im B-Plan bereits festgesetzt und werden vorgezogen umgesetzt. Die Antragsunterlagen für die Befreiung von den Verboten nach § 30 Abs2. NatSchAG werden der zuständigen Behörde vorgelegt.

Maß der baulichen Nutzung – Höhe baulicher Anlagen

Sonstiges Sondergebiet

Die technische Entwicklung im Bereich der Solarnutzung ist langfristig nicht absehbar. Als Grundlage der Planung der Anlage dient der aktuelle technische Stand. Vor diesem Hintergrund wurde absichtlich davon abgesehen, die geplante technische Ausgestaltung der Anlage oder maximale Leistungskennwerte im Bebauungsplan festzusetzen, um somit künftige Entwicklungsspielräume zu erhalten.

Das Maß der Nutzung wird nur über die Begrenzung der Anlagenhöhe geregelt. Dadurch soll verhindert werden, dass die Anlage bei nachträglichen Änderungen eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet und der geplante Sichtschutz durch die festgesetzte Randeingrünung nicht mehr gewährleistet ist. Ausnahmen von der Höhenbegrenzung sind aus diesen Gründen nur für einzelne Nebenanlagen vorgesehen.

Zu den baulichen Anlagen gehören die Photovoltaik-Module (Paneele), welche auf Metallständern befestigt werden. Die Höhe der Ständer liegt bei ca. 1,75 m. Der oberste Punkt des Paneels liegt bei ca. 2,65 m über OK Gelände.

Ein weiteres Bauwerk ist die Trafostation als betriebseigenes Umspannwerk mit den Abmessungen L x B x H = 4,50 x 3,00 x 3,60 m.

Im Bebauungsplan Nr. 03 der Gemeinde Carpin wird eine GRZ von 0,35 im Sonstigen Sondergebiet festgesetzt.

Im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen nimmt der Planungsträger die Möglichkeit wahr, die baulichen Anlagen bezüglich der Höhe und der überbauten bzw. überspannten Fläche zu regeln und zu begrenzen.

Die Höhe baulicher Anlagen im **Allgemeinen Wohngebiet** wird durch deren maximal zulässige Firsthöhe bestimmt, gemessen ab 83,80m ü.HN. Die maximale Firsthöhe wird auf 10,00 m festgesetzt, um eine Verschattung der Module auszuschließen und um Einfügung der Gebäude in das bebaute Umfeld zu gewährleisten. Eine Verschattung der Module wäre z.B. in den winterlichen Sonnenaufgangsminuten bei einer Firsthöhe über 10,00 Meter gegeben.

Im Allgemeinen Wohngebiet wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Das entspricht der Zulässigkeit nach § 17 BauNVO.

7.2 Bauweise und Baugrenzen [§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB]

Bauweise

Im **Sonstigen Sondergebiet** Photovoltaikanlagen wird die offene Bauweise festgesetzt.

Im **Allgemeinen Wohngebiet** wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Abweichungen sind hinsichtlich der Gebäudelänge möglich, um einen größeren gestalterischen Spielraum bei der Gebäudeausführung und deren Einordnung auf dem Grundstück zu ermöglichen.

Die Gebäudelänge darf 20,00m nicht überschreiten, damit die neuen Gebäude sich in die typische Bebauung der Ortslage einfügen.

Baugrenzen

Im **Sonstigen Sondergebiet** verläuft die Baugrenze im Abstand von 1,50m im Norden und Westen entlang des Geltungsbereichs. Der Abstand zum Allgemeinen Wohngebiet beträgt 3,00m. Der Abstand zur südlichen Maßnahmenfläche A4 wird auf 2,40 m sowie weiter südlich verläuft sie im Abstand von 25,00m zur Bahntrasse (angenommene Gleismitte).

Im **Allgemeinen Wohngebiet** ist ein Baufeld durch Baugrenzen großflächig festgesetzt, um hinsichtlich der Gebäude und der Gebäudestellung eine hohe Flexibilität zu erreichen. Hierbei wurde Rücksicht auf die bestehende Heckenstruktur (geschütztes Biotop gem. § 20 BNatSchG) genommen.

Innerhalb der Baugrenzen können die Baukörper variieren. Abweichungen von max. 1,50 m außerhalb der Baugrenzen sind nur zulässig, wenn eine Verschattung der PV-Paneele nachweislich nicht entstehen würde, und diese durch gebäudegliedernde Elemente bedingt sind.

7.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB]

Im **Sonstigen Sondergebiet** ist die Errichtung der baulichen Anlagen der Photovoltaikanlage ist grundsätzlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dieser Bereich ist durch Baugrenzen bestimmt. Die Abstände und jeweilige Ausrichtung der Module, z.B. zur Verhinderung von Verschattung sollen im Laufe der Projektierung veränderbar bleiben.

Im **Allgemeinen Wohngebiet** sind Nebenanlagen bis zu einer Anlagenhöhe von max. 3,50m auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Gemessen von der westlichen Grundstücksgrenze ist für diese Anlagen ein Mindestabstand von 6,50m einzuhalten. Diese Begrenzung ist zur Vermeidung von Verschattung der PV-Anlage vorgenommen worden. Sie ist daher auf den westlichen Grundstücksteil begrenzt.

7.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte [§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB]

In der Fläche L 1 wird ein Leitungsrecht zugunsten des Wasserzweckverbands Strelitz ermöglicht.

In der Fläche L 2 wird ein Leitungsrecht zugunsten der E.ON e-dis AG ermöglicht.

7.5 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

7.5.1 Minimierungsmaßnahmen

Verminderungsmaßnahmen

Das Niederschlagswasser ist vor Ort auf Freiflächen zu versickern.

Bodenarbeiten, insbesondere der Schutz des Oberbodens und der Schutz benachbarter Flächen sind nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen. Die vorhandene Vegetationsdecke im Bereich der PV-Anlage ist weitgehend zu erhalten.

Die Lärm- und Staubemissionen sowie Bewegungsunruhe während der Baumaßnahmen sind so gering wie möglich zu halten.

Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der zu überplanenden Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten geschützt werden.

Vermeidungsmaßnahmen

VASB 1: Durchführung der Baufeldfreimachung bzw. der Abrissarbeiten der Stallgebäude sowie der Fäll- und Rodungsarbeiten im gemäß § 39 BNatSchG vorgegebenen Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar. Außerhalb dieses Zeitraumes sind keine Abrissarbeiten, Fällarbeiten sowie Rodungs- und Schnittmaßnahmen an Gehölzen zulässig.

VASB 2: Die Einfriedung des Solarparks ist im bodennahen Bereich für wandernde Tierarten durchlässig zu gestalten. Die Bodenfreiheit muss mind. 15 cm betragen. Es sind Stahlgitter- oder Maschendrahtzäune in grüner Farbgebung zu verwenden. Die Zaunhöhe darf 3,0 m nicht überschreiten (betroffene Arten: Reptilien, Amphibien, Niederwild etc.).

VASB 3: Entlang des Bahndammes im Bereich der gekennzeichneten Fläche A 4 außerhalb der PV-Anlage sind an geeigneten Stellen Lesesteinhäufen und Holzreste / Baumstubben anzuordnen, um die Ansiedlung der Art „Zauneidechse“ zu begünstigen.

Folgende Festlegungen zur Anzahl und zur Art Habitats sind zu beachten:

- 2 Stück Stein- bzw. Schutthaufen aus vorhandenen Abbruchmaterialien oder im Gelände vorgefundenen Steinen, Andeckung der Steinhäufen mit ca. 10 cm nährstoffarmem Füllboden Verwendung von grobkörnigem Material, so dass genügend Hohlräume im Haufen entstehen Materialien müssen frei von Schadstoffen sein
- 1 Stück Holzhaufen aus Holzresten und Wurzelstubben, die bei der Baufeldberäumung anfallen Größe: Durchmesser ca. 4 m, Höhe ca. 1,50 m bis 2,00 m
- 1 Holzhaufen, der sich schon im Bestand befindet, ist zu belassen

Konfliktmindernde Maßnahmen

CEF 1: In der Umgebung des Vorhabensgebietes an den äußeren Uferbäumen des Freischulzensees sind 3 Stück Fledermauskästen, unten offen, sodass Tierexkremente herausfallen können in 3-4 Metern Höhe anzubringen. Auf freien Anflug ist zu achten.

Weiterhin sind an der Fassade des alten Wasserwerks (Gemarkung Thurow, Flur 4, Flurstück 6/2) 4 Stück Fledermaus-Wandschalen, unten offen, sodass Tierexkremente herausfallen können anzubringen

CEF 2: Im Fassadenbereich des alten Wasserwerks und im Wasserwerk sind Nisthilfen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter sowie für Gebäudebrüter (hier: Rauchschwalbe) in folgenden Anzahlen anzubringen.

Gebäudebrüter

- 5 Stück Nisthilfen für Rauchschwalben
- 5 Stück Kotbretter Anbringung wahlweise im Gebäude des alten Wasserwerks oder im Holzanbau. Bei Anbringung im Wasserwerk sind die Bleche an den Lüftungsöffnungen unterhalb des Daches zu entfernen, sodass ein Einflug ermöglicht wird. Bei Anbringung im Holzanbau sind Einflugöffnungen vorhanden. Die Nisthilfen sind jeweils im oberen Drittel der Gebäude anzubringen.

Nisthilfen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter

- 2 Stück Nischenbrüterhöhle im oberen Drittel der Fassade des alten Wasserwerks, vorzugsweise auf der Süd- und Ostseite

Die Umsetzung der Maßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich abzusichern. Die Maßnahmen sind vorgezogen vor Baubeginn der PV-Anlage durchzuführen, d. h., die Fledermauskästen bzw. Nisthilfen sind vor Beginn der Brutzeiten bis spätestens zum 28. Februar 2012 anzubringen.

7.5.2 Kompensationsmaßnahmen

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt in § 15 vor, dass Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert, ausgeglichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden müssen.

Gestaltung und Pflege von Kompensationsflächen

Die entsprechend gekennzeichneten Flächen dienen der Kompensation von Eingriffen durch das geplante Bauvorhaben. Sie sind dauerhaft von Bebauung freizuhalten und vor Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu schützen. Ziel der Eingriffskompensation ist die langfristige Verbesserung des Biotopwertes und Struktureichtums im Gebiet.

Zu den Kompensationsmaßnahmen gehören die in 7.6 aufgeführten Maßnahmen.

7.6 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§ Abs. 1 Nr. 25 a BauGB]

Pflanzgebote

Zur Einbindung des Sonstigen Sondergebiets in die Landschaft werden folgende Pflanzgebote (A) gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt:

Maßnahme A 1 – Extensive Pflege der Flächen im Bereich der PV-Anlage

Die im Planteil I mit A 1 gekennzeichnete Fläche ist im Bereich von abgerissenen Gebäuden und befestigten Flächen eine Rekultivierung der Flächen durch Ansaat einer standortgerechten Wiesensaatmischung durchzuführen und durch eine ein- bis zweimal jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts zu pflegen. Der früheste Mahdtermin ist der 1. Juli. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Maßnahme A 2 – Anlage einer mehrreihigen Feldhecke aus einheimischen Sträuchern an der nördlichen Grenze des Plangebiets

Auf der im Planteil II mit A2 (externe Kompensationsmaßnahme) gekennzeichneten Fläche auf dem Flurstück 39/7, Gemarkung Thurow, Flur 3 ist die Anlage einer etwa 170,00 m langen und 12,00m breiten, mehrreihigen freiwachsenden Hecke vorzunehmen. Es werden nur einheimische Sträucher gemäß Gehölzliste eingesetzt. Die Pflanzung erfolgt fünfreiig versetzt. Pflanzabstände i. d. Reihe: 1,00m Reihenabstand: 1,50m. Die Hecke ist durch einen wildsicheren Zaun auf der nördlichen Seite vom angrenzenden Flurstück 39/11 zu abzugrenzen. Es sind ausschließlich Straucharten gemäß Gehölzliste in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden:

- 850 Stk. Sträucher, H=60-100cm / 100-150cm, 2xv., o.B.

Maßnahme A 3 – Rückbau und Rekultivierung von bebauten und befestigten Flächen

Auf denen im Planteil I mit A 3 gekennzeichneten Flächen werden die Gebäude der landwirtschaftlichen Produktionsanlage sowie alle befestigten Flächen zurückgebaut und, sofern im Bereich dieser Flächen keine Neubebauung vorgesehen ist, rekultiviert (s. A1).

Maßnahme A 4 – Umbau und Erweiterung von Heckenstrukturen entlang der Bahntrasse

Auf der im Planteil I mit A 4 gekennzeichneten Fläche ist der Umbau der vorhandenen Strauchhecke, mittels Herausnehmen der Bäume und Durchführung von Pflegemaßnahmen (auf den Stock setzen) vorzunehmen.

Maßnahme A 5 – Entwicklung extensive Wiese

Die im Planteil I mit A 5 gekennzeichnete Fläche ist nach entsprechender Bodenvorbereitung mit einer Wildblumenwiesenmischung anzusäen und durch eine ein- bis zweimal jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts zu pflegen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Maßnahme A 6 – Entwicklung extensive Obstbaumwiese auf Dorfbrache

Die im Planteil I mit A 6 gekennzeichnete Fläche wird durch extensive Pflege und Anpflanzung von Obstbaumhalbstämmen zu einer Obstbaumwiese entwickelt. Für die Pflanzung darüber hinaus sind die in der Obstbaumliste aufgeführten Sorten zu verwenden. Die Pflanzung erfolgt in Reihe. Die Fläche ist durch eine ein- bis zweimal jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts zu pflegen. Der früheste Mahdtermin ist der 01. Juli. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Die Pflanzung erfolgt in Reihe. Es sind ausschließlich die Obstbaumsorten in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: - 13 Stück Halbstämme, StU 12-14, 3xv., m.Db.

Maßnahme A 7 – Entwicklung einer Hochstaudenflur

Auf der im Planteil I mit A 7 gekennzeichneten Fläche ist durch extensive Pflege eine Hochstaudenflur zu entwickeln. Die Fläche ist im Abstand von ca. 4 – 6 Jahren im Zeitraum September bis Oktober zu mähen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Maßnahme A 8 – Entwicklung einer Obstbaumwiese auf Frischgrünland

Auf der im Planteil II mit A 8 (externe Kompensationsmaßnahme) gekennzeichneten Fläche auf dem Flurstück 39/7, Gemarkung Thurow, Flur 3 auf einer Fläche von ca. 3.050,00m² ist eine Obstbaumwiese durch Anpflanzung von Obstbaumhochstämmen zu entwickeln. Die Fläche wird durch eine ein- bis zweimal jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts gepflegt. Der früheste Mahdtermin ist der 01. Juli. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Es sind ausschließlich die Obstbaumsorten in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: - 22 Stück Hochstämmen, StU 12-14, 3xv., m.Db.

Folgende **Gehölzliste** mit heimischen Laubsträuchern wurde in den Planteil des Bebauungsplanes aufgenommen:

Cornus sanguinea - Hartriegel
Corylus avellana - Haselnuss
Crataegus monogyna - Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata - Zweigriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare - Liguster
Lonicera xylosteum - Gemeine Heckenkirsche
Malus sylvestris - Wildapfel
Pyrus pyraster - Wildbirne
Prunus spinosa - Schlehe
Rhamnus cathartica - Kreuzdorn
Rosa canina - Hecken-Rose
Rosa glauca - Hecht-Rose
Rosa pimpinellifolia - Dünen-Rose
Rubus idaeus - Himbeere

Rubus fruticosus - Brombeere
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Salix caprea – Salweide
Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball

Folgende **Obstbaumliste** mit heimischen Obstgehölzen wurde in den Planteil des Bebauungsplanes aufgenommen:

Äpfel (Malus)

Cox Orange Renette
Dülmener Herbstrosenapfel
Ingrid Marie
Jakob Fischer
Rheinischer Bohnapfel
Roter Boskoop
Weißer Klarapfel

Birnen (Pyrus)

Clapps Liebling
Conference
Gellerts Butterbirne
Gute Graue
Gute Luise von Avranches
Köstliche von Charneu
Williams Christbirne

Kirschen (Prunus)

Büttners Rote Knorpelkirsche
Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche
Große Prinzessinenkirsche
Kassins frühe Herzkirsche

Pflaumen, Zwetschen, Mirabellen, Renekloden (Prunus)

Hauszwetsche
Königin Viktoria
Oullins Reneklode

Baumpflanzungen sind im **Allgemeinen Wohngebiet** zulässig. Die Kronenhöhe darf 7,50 m, gemessen ab Geländeoberkante, nicht überschreiten.

7.7 von Bebauung freizuhalten Schutzflächen [§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB]

Unzulässig ist der Einbau von Dachflächen- und Giebelfenstern im Dachgeschoß auf der Südwestseite von Wohngebäuden.

7.8 Realisierungszeitraum für Pflanzmaßnahmen gem. §9 Abs. 4 in Verbindung mit §11 Abs. 3 BNatSchG

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn vorzunehmen. Eine Entwicklungspflege ist solange zu gewährleisten, bis ein dauerhafter Pflanzenbestand bzw. Gehölzaufwuchs gesichert ist. Die Durchführungsbestimmungen der Maßnahme sind durch eine Vereinbarung zwischen den Grundstückseigentümern und der Gemeinde Carpin festzuschreiben, in der die Art der Maßnahme, der zeitliche Ablauf der Umsetzung, Kostenumfang und Zahlungsmodus zu regeln sind.

8. Hinweise

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise wurden in die Planzeichnung/ textliche Festsetzungen Teil B aufgenommen und sind bei der weiteren technischen Planung und deren Umsetzung zu berücksichtigen.

8.1 Bodendenkmalpflege

Die Bedingungen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege müssen eingehalten werden.

Im Gebiet des o.g. Vorhabens sind Bodendenkmale bekannt.

Für den Fall, dass durch die Bauarbeiten/Erdarbeiten in die o. g. Bodendenkmale eingegriffen werden muss, ist eine Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß, § 7 Abs. 1 DSchG M-V erforderlich. Der Antrag auf denkmalrechtliche Genehmigung ist bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises einzureichen.

Ist jedoch für die vorgesehenen Maßnahmen eine Genehmigung/Erlaubnis/Zulassung/Zustimmung oder Planfeststellung nach anderen gesetzlichen Bestimmungen erforderlich, so wird dadurch die denkmalrechtliche Genehmigung ersetzt (s. § 7 Abs. 6 DSchG M-V). In diesen Fällen ist der Antrag bei der zuständigen Behörde einzureichen. Diese Behörde beteiligt dann die Denkmalschutzbehörden.

Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten muss die fachgerechte Bergung und Dokumentation der mit der Farbe (blau) gekennzeichneten Bodendenkmale sichergestellt werden. Die Kosten für diese Maßnahme trägt der Verursacher des Eingriffs gemäß § 6 (5) DSchG M-V. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Do-

kumentation des Bodendenkmals ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten.

Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin (Außenstelle Neustrelitz, Frau Schanz, Tel. 0385-588796811.

Erdeingriffe jeglicher Art im Bereich von Bodendenkmalen haben deren Veränderung zur Folge. Wenn bei Vorhaben der o. g. Art ein Denkmal verändert wird, bedarf es gemäß § 7 DSchG M-V einer Genehmigung durch die für die Bewilligung des Vorhabens zuständigen Behörde, die diese wiederum nur nach Anhörung gemäß § 7 (1) DSchG M-VV bzw. im Einvernehmen gemäß § 7 DSchG M-V mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erteilen darf. Das Landesamt kann der Genehmigung nur dann zustimmen, wenn eine archäologische Untersuchung der betroffenen Teile des Bodendenkmals durch Fachkräfte gewährleistet ist. Alle durch die Untersuchung entstehenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffes zu tragen (§ 6 Abs. 6 DSchG M-V)

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

8.2 Altlasten und Bodenschutz

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow, anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

„Es befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes laut Altlastenkataster des ehemaligen Kreises MST nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Altlasten und/oder altlastenverdächtige Flächen i.S.d. § 2, Abs. 5 BBodSchG i.V.m. § 22 AbfAlG M-V.

Sollten dem Planungsträger im Rahmen der Bautätigkeit gegenteilige Tatsachen bekannt werden, ist im Hinblick auf die Forderungen des § 1 (5) BauGB und des § 23 AbfAlG M-V unverzüglich die unter Abfallbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte, Umweltbezogene Dienste, zu benachrichtigen, damit ggf. erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden können.“

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

8.3 Wasserwirtschaft

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können.

8.4 Vermessungsmarken

Vermessungsmarken sind nach § 7 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern gesetzlich geschützt. Wer notwendige Maßnahmen treffen will, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden können, hat dies unverzüglich dem Landesvermessungsamt Mecklenburg Vorpommern mitzuteilen.

8.5 Verkehr

Bei der Anbindung an das öffentliche Straßennetz und bei Bauarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum (Gehweg, Straßen, usw.) durch den Bau ausführenden Betrieb entsprechend § 44 Abs. 1 und § 45 Abs. 1 StVO die Genehmigung auf Verkehrsräumeinschränkung beim Straßenverkehrsamt des Landkreises M-S einzuholen ist. Der Antrag ist mind. 14 Tage vor Baubeginn einzuholen.

9. Sonstige Hinweise

9.1 Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V

Für weitere Planungen und Vorhaben sind die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte zu beachten.

Es ist der Landkreis als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörde zu beteiligen, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.

9.2 Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau

Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 5 KrW-/AbfG) oder, soweit eine Verwendung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 10 KrW-/AbfG).“

9.3 Rückbau der PV-Anlage

Im städtebaulichen Vertrag ist geregelt, dass die Anlage nach Abschaltung vom Netz zurückgebaut wird. Eine zeitliche Begrenzung muss demnach nicht festgesetzt werden.

Der Rückbau wird städtebauvertraglich zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger geregelt.

In etwa 20-30 Jahren wird über die weitere Verwendung der Anlage bzw. deren Umbau oder Rückbau entschieden.

10. Flächenbilanz

Gesamtfläche	51.547,01m ²	5,15ha
Sonstiges Sondergebiet (A1)	40.869,15m ²	4,09ha
Allgemeines Wohngebiet	3.548,41m ²	0,35ha
Private Grünfläche	448,28m ²	0,04ha
Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (A4 – A 7)	5.813,09m ²	0,58ha
Biotop (Weidengebüsch)	568,36m ²	0,06ha
Privatweg	284,18m ²	0,03ha
Gesamt	51.547,01m ²	5,15ha

aufgestellt,
Neubrandenburg, den 23.02.2012

L. Braun
Dipl.-Ing. Architekt