

Dipl. Ing. Kirsten Fuß
Freie Landschaftsarchitektin bda

Dipl. Ing. Lars Hertelt
Freier Architekt

Dr. Ing. Frank-Bertolt Raith
Freier Stadtplaner und Architekt dwb

Prof. Dr. Ing. Günther Uhlig
Freier Architekt und Stadtplaner dwb

Partnerschaftsgesellschaft
Mannheim PR 100023

76133 Karlsruhe, Hirschstraße 53
Tel/Fax: 0721 37 85 64
Tel: 0172 96 83 511

18439 Stralsund, Neuer Markt 5
Tel: 03831 20 34 96
Fax: 03831 20 34 98

www.stadt-landschaft-region.de
info@stadt-landschaft-region.de

Planurkunde

Stadt Garz

1. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Garz / Rügen

Genehmigungsfassung





Inhaltsverzeichnis

1.) Grundsätze.....	3
1.1.) Geltungsbereich.....	3
1.2.) Ziele der Planung	4
1.3.) Übergeordnete Planungen.....	4
1.3.1.) Darstellung im Flächennutzungsplan.....	4
1.3.2.) Erfordernisse der Raumordnung.....	5
1.4.) Zustand des Plangebietes	5
1.4.1.) Nutzung innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebietes.....	5
1.4.2.) Schutzgebiete im bzw. in Nähe des Plangebietes.....	5
1.4.3.) Altlasten.....	6
2.) Städtebauliche Planung.....	6
2.1.) Städtebaulicher Entwurf.....	6
2.1.1.) Nutzungskonzept.....	6
2.2.) Flächenbilanz.....	6
2.3.) Erschließung.....	7
2.3.1.) Verkehrliche Erschließung.....	7
2.3.2.) Ver- und Entsorgung.....	7
2.4.) Begründung zentraler Festsetzungen.....	7
2.4.1.) Art und Maß der baulichen Nutzung.....	7
3.) Auswirkungen/ Umweltbericht.....	8
3.1.) Abwägungsrelevante Belange.....	8
3.2.) Umweltbericht.....	8
3.2.1.) Naturhaushalt und Landschaftsbild	9
Klima.....	9
Wasser.....	10
Boden / Geologie.....	10
Flora und Fauna.....	11
3.2.2.) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich	13
3.2.3.) Mensch und seine Gesundheit.....	14
3.2.4.) Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	14
3.2.5.) Wechselwirkungen.....	14
3.2.6.) Zusammenfassung.....	15
3.2.7.) Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	15

1.) Grundsätze

1.1.) Geltungsbereich



Abbildung 1: Luftbild (Quelle Umweltkarten)

Das Plangebiet besteht aus dem Standort eines ehemaligen Betonwerke (Rügbau GmbH) und liegt an der Berglase/Landesstraße L 30 südlich der Kleingärten und westlich des eigentlichen Ortes. Das Plangebiet umfasst mit dem Flurstück 448 der Flur 1, Gemarkung Garz eine Fläche von knapp 5,5 ha.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Westen durch die Landesstraße,
- im Norden die Kleingärten (Nordwesten),
- im Süden und Osten durch landwirtschaftliche Flächen (Grünland).

Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von rund 150 m südlich (Einzelgehöft) bzw. 300 m südöstlich (Ortslage).

Als Plangrundlage dient der in der Genehmigungsfassung vorliegende FNP der Stadt Garz / Rügen.

gen im Maßstab 1:5.000 (Mai 2009).

1.2.) Ziele der Planung

Mit der Planung werden folgende Ziele verfolgt:

- Abschnittsweise Entwicklung der großen Gewerbebranche mit *temporär befristeter Zwischennutzung des östlichen Bereichs der Fläche als Solarpark* (ca. 43.000 qm Anlagenfläche mit 3.000.000 kWh).
- Die Wiedernutzung ist zudem ein Beitrag zum *Flächensparen (Ressourcenschutz)*, da so Flächenbedarfe ohne zusätzliche Inanspruchnahme von Landschaft erfüllt werden können.

Angesichts der planungsrechtlichen Einstufung des Plangebiets als Splittersiedlung im Außenbereich nach § 35 BauGB können die geplanten Ansiedlungen nicht nach § 34 BauGB zugelassen werden. Weder bei den gewerblichen Nutzungen noch bei der Solaranlage handelt es sich um privilegierte Nutzungen im Sinne des § 35 BauGB.

1.3.) Übergeordnete Planungen

1.3.1.) Darstellung im Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen neuen Flächennutzungsplans der Stadt Garz / Rügen (Feststellungsbeschluss der Gemeindevertretung vom 07.05.2009) ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche (G) ausgewiesen. Außerhalb des Plangebiets ist entlang des nördlichen Rands ein schmaler Streifen überlagernd als gewerbliche Baufläche sowie als Fläche mit Nutzungsbeschränkungen (bzw. als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) dargestellt.

Mit der Neuaufstellung wurden früher vorgesehene, jedoch nicht realisierte gewerbliche Bauflächen aufgrund fehlenden Bedarfs und zum Schutz von Natur und Landschaft zurückgenommen. Dabei wurde auf die Fläche des ehem. Betonwerkes verwiesen, die bereits überwiegend versiegelt ist und sich deshalb auch zukünftig als Angebotsfläche für gewerbliche Nutzungen anbietet.

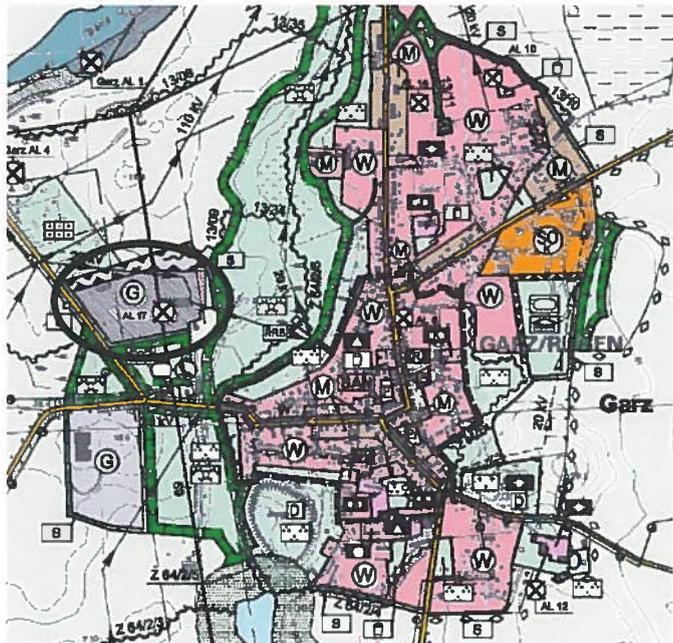


Abbildung 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan (Genehmigungsentwurf, Stand 05/2009)

Als wichtiges Standbein der örtlichen Wirtschaft ist nach wie vor der Bereich des produzierenden Gewerbes und des Handwerks anzusehen. Vor diesem Hintergrund sind im Bereich des produzierenden Gewerbes der Erhalt und die Erweiterungsmöglichkeiten der beiden bestehenden industriellen Gewerbebetriebe sowie die Stärkung der Stellung kleiner und mittlerer Handwerksbetriebe durch eine entsprechend vorsorgende Gewerbe(flächen)politik, die etwa bei Konfliktlagen die Aus siedlung von entwicklungsfähigen gewerblichen Betrieben aus Siedlungsbereichen ermöglicht, von besonderer Bedeutung für die Stadt.

1.3.2.) Erfordernisse der Raumordnung

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (Entwurf zum 2. Beteiligungsverfahren) ist Garz als Grundzentrum ausgewiesen (Z). Grundzentren sollen die Bevölkerung ihres Nahbereichs mit Leistungen des qualifizierten Grundbedarfs versorgen. Sie sollen gem. 3.2.4 (2) als überörtlich bedeutsame Wirtschaftsstandorte gestärkt werden und Arbeitsplätze für die Bevölkerung ihres Nahbereichs bereitstellen.

1.4.) Zustand des Plangebietes



Abbildung 3: Bestandsplan

1.4.1.) Nutzung innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebietes

Mit der Schließung des Betonwerks ist der seit Jahrzehnten von der Baustoffindustrie gewerblich genutzte Standort brach gefallen. Das Plangebiet ist fast vollständig versiegelt. Nach dem Abbau der Containerbauten (Ausstellung/Verkauf, Büro, Sozialräume) bestehen noch zwei größere Produktionshallen im Plangebiet. Das Plangebiet war traditionell eingezäunt, der Zaun wurde jedoch bereits teilweise gestohlen.

Durch eine schmale Fläche getrennt, schließt sich nördlich eine Kleingartenanlage an.

1.4.2.) Schutzgebiete im bzw. in Nähe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts. Schutzgebiete nach internationalem Recht sind im Einwirkungsbereich der Anlage nicht vorhanden.

Westlich des Plangebiets verläuft die (zum Teil lückige) Allee nach Samtens, die als Allee nach § 27 LNatG M-V geschützt ist. An der Allee werden keine Änderungen vorgenommen.



1.4.3.) Altlasten

Im Plangebiet waren Altlastenvorkommen einschlägig, die 1995 saniert wurden. Es sind jedoch lokale Restbelastungen nicht auszuschließen. Werden bei den Bauarbeiten Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen festgestellt (wie unnatürliche Bodenverfärbung oder anormaler Geruch, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Abfallablagerungen), ist der Aushubboden gern. den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu untersuchen. Über derartige Anzeichen ist das Umweltamt des Landkreises Rügen umgehend zu informieren.

2.) Städtebauliche Planung

2.1.) Städtebaulicher Entwurf

2.1.1.) Nutzungskonzept

Die Planung sieht grundsätzlich die Beibehaltung der gewerblichen Nutzung des Standorts vor.

Mit Ausnahme der westlichen Flächen an der Landesstraße (ca. 1,0 ha), die in einem ersten Bauabschnitt kurzfristig als Gewerbegebiet erschlossen werden, soll auf den restlichen Flächen des ehemaligen Betonwerks eine auf 30 Jahre befristete Nutzung als Solarpark vorgesehen werden (Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“). Angesichts der möglichen Anlagenfläche von rund 43.000 qm ergibt sich eine Anlagenleistung von rund 2.200 kWp Leistung. Ein Einspeisepunkt steht im Plangebiet zur Verfügung. Insgesamt entfällt auf den Solarpark ein Investitionsvolumen von rund 6,0 Mio EUR.

Die Anlage wird als modulares Baukastensystem in Aluminium-Edelstahlbauweise auf Betonaufgufundamenten errichtet, so dass die gepflasterte Fläche vollständig erhalten werden kann. Bei Abbau der Anlage (vgl. Energieeinspeisegesetz) wird der derzeitige Zustand wiederhergestellt. Daher wird in Anknüpfung an die bisherige Nutzung nach § 9(2) BauGB eine gewerbliche Nachnutzung festgesetzt (d.h. langfristig Erhalt der gewerblichen Baufläche).

2.2.) Flächenbilanz

Art	Flächen- größe	GRZ	Zulässige Hauptanlage	Zulässige baul. Nutzung ges.	Bestehende baul. Nutzung ges.
Temporärer SO Solarpark (Nachnutzung als Gewerbliche Baufläche)	40.082 qm	0,6	24.049 qm	32.066 qm*	ca. 40.000 qm
Gesamtgebiet	40.082 qm				

* Kappungsgrenze gemäß § 19(4) BauNVO 0,8



2.3.) Erschließung

2.3.1.) Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist verkehrlich über die Landesstraße Samtens – Garz erschlossen. Die Zufahrt ist Bestand und zur Erschließung des Gebiets bisher und zukünftig notwendig.

Nach § 26 StrWG M-V gelten Zufahrten zu Landesstraßen und Kreisstraßen außerhalb einer nach § 5(2) festgesetzten Ortsdurchfahrt als Sondernutzung, die nach §22(1) der Erlaubnis bedarf. Die Zufahrt ist Bestand und soll nicht geändert werden, es bleibt bei der bisherigen gewerblichen Nutzung des Gebiets. Gegenüber dem bisherigen Zustand (Betonwerk mit starkem LKW-Verkehr) soll die Zufahrt auch nicht einem wesentlich größeren oder andersartigen Verkehr dienen (vgl. §26(3) StrWG M-V); durch die zeitlich befristete Anlage eines Solarparks auf einem Großteil der Flächen wird vielmehr in den nächsten Jahren die Verkehrsbelastung des Knoten deutlich sinken.

Die innere Erschließung wird neu geordnet.

2.3.2.) Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist entsprechend des Bedarfs der Vorgängernutzung (Betonwerk) erschlossen.

Die Wasserversorgung kann über die Kapazität in den Anlagen des ZWAR abgesichert werden. Angesichts eines deutlich geringeren Bedarfs sowie des Alters der Leitung müssen vorr. die letzten ca. 185m Leitung zum Plangebiet erneuert werden.

Der ZWAR unterhält im Plangebiet keine öffentlichen Entsorgungsanlagen. Eine Übernahme des Schmutzwassers und deren Beseitigung in der Kläranlage Garz ist durch Schaffung der notwendigen Anlagen möglich. Nach dem Stand der Vorplanung erscheint der Bau einer Druckrohrleitung entlang der Landesstraße bzw. die Führung einer Freigefälleleitung über die östlich angrenzende Gemeindestraße (Schleuse) am wirtschaftlichsten.

Das anfallende Niederschlagswasser von den künstlich versiegelten Flächen ist über entsprechende Anlagen einer Vorflut zuzuführen. Die Gewässerbenutzung ist durch die zuständige Wasserbehörde zu genehmigen. Der ZWAR beantragt die Freistellung von der Beseitigungspflicht.

2.4.) Begründung zentraler Festsetzungen

2.4.1.) Art und Maß der baulichen Nutzung

Angesichts der absehbar zeitlich befristeten Nutzung als Solarpark wird die Art der baulichen Nutzung nach § 9 (2) BauGB zeitlich gestaffelt festgesetzt.

Die Solaranlage als spezifische, eng begrenzte Nutzungsart wird als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO gefasst. Gemäß Energieeinspeisegesetz (EEG) besteht für 20 Jahre die garantierte Möglichkeit zur Stromeinspeisung in das öffentliche Netz. Die Hersteller der Solarmodule geben in der Regel eine Leistungsgarantie von 80% auf 25 Jahre. Spätestens nach 30 Jahren ist daher mit einem Abbau der Anlage zu rechnen. Der Abbau wird durch den Vorhabenträger vertraglich abgesichert (Rücknahmegarantie für die Solarpanele durch den Hersteller).

Die bisherige Nutzung als GE-Gebiet wird als Folgenutzung nach Abbau der Anlage festgesetzt.



3.) Auswirkungen/ Umweltbericht

3.1.) Abwägungsrelevante Belange

Bei der Abwägung ist neben den erklärten Planungszielen (siehe 1.2) insbesondere auf die im Folgenden aufgeführten öffentlichen Belange einzugehen. Die privaten Belange sind angemessen zu berücksichtigen.

- Die Belange der Wirtschaft, insbesondere unter dem Aspekt der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Angesichts der strukturellen Defizite des Landes Mecklenburg-Vorpommern heißt es hierzu im Landesraumentwicklungsprogramm MV (LEP): „Aufgrund der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Ausgangslage des Landes wird der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermessensspielräumen Priorität eingeräumt.“ Diese Maßgabe ist auch bei der Bauleitplanung der Gemeinden gemäß der landesplanerischen Zielsetzung vorrangig zu berücksichtigen (§ 1 (6) Nr. 8c BauGB). Vorhandene Arbeitsplätze werden gesichert und ausgebaut.
Mit den wirtschaftlichen Effekten kausal verbunden sind die Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung und damit auf die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung. Die Stärkung der lokalen Wirtschaft ist geeignet, die Abwanderung aus der Region insgesamt zu verringern (Ausbildungs- und Arbeitsplatzwanderung). Nur mit stabilen Einwohnerzahlen sowie bei entsprechenden Gewerbesteuererträgen für den gemeindlichen Haushalt wird der Erhalt der sozialen Infrastruktur möglich sein.
- Angesichts der intensiven Vornutzung sind die Belange des Umweltschutzes nur nachrangig zu berücksichtigen. Als Beitrag zum Flächenrecycling ist die Planung geeignet, zukünftige Flächenbedarfe auf vorgenutzte Flächen zu lenken und die weitere Inanspruchnahme von Landschaftsflächen für Siedlungstätigkeit zu vermeiden (vgl. § 1a BauGB). Auch das EEG (Energieeinspeisegesetz) koppelt die Vergütungszahlung an die Art der Vornutzung. Mit der Präferenz für versiegelte Flächen soll dem Bodenschutz entsprochen und der Zunahme der Flächeninanspruchnahme entgegen gewirkt werden. Insgesamt entspricht der Solarpark als Beitrag zu einer CO₂ neutralen Energieerzeugung den kurz- und mittelfristigen Zielen des nationalen/globalen Klimaschutzes.

Die privaten Belange sind entsprechend zu berücksichtigen. Das Plangebiet ist nach der Nutzungsaufgabe derzeit ungenutzt; es besteht kein Baurecht.

3.2.) Umweltbericht

Der Umweltbericht gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, wie sie insbesondere in den Punkten 1 und 2 der Begründung dargestellt sind.

Methoden: Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden / Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch sowie deren Wechselwirkungen.

Im Rahmen der parallelen Bearbeitung des Bebauungsplans wurde eine Biotoptypenkartierung mit Erfassung der Einzelbäume gem. „Anleitung zur Biotopkartierung im Gelände“ Mecklenburg-Vorpommern (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur 1998/Heft 1) erstellt, welche der Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft gemäß Landesnaturschutzgesetz (vgl. Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 1999 / Heft 3) zugrunde liegt.



In Vorbereitung des Abbruchs der vorhandenen Gebäude wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung vorgenommen. Verbotstatbestände gemäß §42 BNatSchG wurden nicht festgestellt. Vertiefende Untersuchungen des Schutzgutes Fauna sind somit nicht notwendig.

Alternativen: Planerische Alternativen zur geordneten Weiterentwicklung des intensiv vorgeutzten Grundstücks bestehen nicht. Angesichts der allgemeinen Entwicklung darf schon aus Gründen eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden auf die Entwicklung dieses langjährig intensiv vorgeutzten Standortes nicht verzichtet werden. Durch die Lenkung von Investitionen in baulich vorgeutzte Bereiche kann die zusätzliche Flächeninanspruchnahme von bislang nicht genutzten Landschaftsräumen vermieden werden.

Als eingriffsrelevante Bestandteile sind in der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Mit der Planung sind keine erkennbaren erheblichen Auswirkungen auf die umgebenden Natur- und Landschaftsbereiche verbunden. Es bleibt langfristig bei einer gewerblichen Nutzung des Plangebiets.

Die Versiegelung im Plangebiet wird sich angesichts der bestehenden Flächenbefestigung nicht erhöhen. Der geringe Verlust an Bäumen am südlichen Rand des Plangebiets wird nach § 26a LNatG M-V bewertet und nach Baumschutzkompensationserlass ausgeglichen.

Der Betrieb der Solaranlage ist frei von Auswirkungen auf die Umwelt. Im Sinne des EEG ist die Solarenergienutzung als CO₂-neutrale, ressourcensparende Art der Energiegewinnung vielmehr ein Beitrag zum globalen Klimaschutz.

Die Nutzungen des Gewerbegebietes unterliegen der allgemeinen Zulässigkeit in einem Gewerbegebiet.

Die baubedingten Auswirkungen werden bei fach- und sachgerechter Ausführung als nicht erheblich eingeschätzt und können daher vernachlässigt werden.

3.2.1.) Naturhaushalt und Landschaftsbild

Klima

Bestand/ Bewertung: Die Insel Rügen liegt, großräumig betrachtet, im Einflussbereich des Ostdeutschen Küstenklimas, d.h. sie wird dem ozeanisch geprägten, subatlantischen „Ostdeutschen Küstenklima“ zugerechnet, welches noch in einem 10 bis 30 km breiten Streifen landeinwärts der deutschen Ostseeküste wirkt. Es zeichnet sich gegenüber dem Klima des Binnenlandes durch stärkere Winde, einen gleichmäßigeren Temperaturgang mit niedriger Jahrestemperatur und kleiner Jahresschwankung aus.

In seiner Ausprägung als überwiegend versiegelte Fläche besitzt das Plangebiet keine klimafördernde Funktion.

Entwicklungsziel: Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung des Vorhabens wird die klimatische Situation im Plangebiet sowie in dessen Umfeld nicht verändern.

Minimierung und Vermeidung: Der Eingriff in das Schutzgut Klima wird durch Nachnutzung der brach liegenden Gewerbegebietsfläche minimiert. Im Sinne des EEG ist die Solaranlage als Maß-



nahme zur Gewinnung erneuerbarer (CO₂-neutraler) Energie ein Beitrag zum globalen Klimaschutz.

Zustand nach Durchführung: Der Anteil versiegelter und teilversiegelter Flächen wird beibehalten. Durch die Ausweisung von Gewerbeflächen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Insgesamt ist die klimafreundliche Energieerzeugung der Solaranlage positiv zu bewerten.

Wasser

Bestand / Bewertung: Der Graben 17:13/39 führt als Stichgraben nah an das Plangebiet heran. Dieser entwässert über den Graben 17:Z 64/2/5 in den Garzer See.

Der Grundwasserflurabstand wird in den den Karten des Kartenportal Umwelt des Landes M-V im Umfeld des Plangebietes mit >2,0m <5,0m angegeben. Die Tiefenlage der Grundwasserhöhengleichen des oberen zusammenhängenden Grundwasserleiters beträgt im Norden ca. 10m zu NN, gen Süden in Richtung 7,5m zu NN fallend. Für die Grundwasserneubildung stehen die Flächen aufgrund der massiven baulichen Veränderungen und fast kompletten Versiegelung nicht zur Verfügung.

Entwicklungsziel: Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich gestaltet werden. Stoffeinträge sind zu begrenzen bzw. vermeiden.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die gegenwärtige Situation des Grund- und Oberflächenwassers nicht verändern.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben sieht keine Veränderungen vor, welche den derzeitigen Zustand des Schutzgutes beeinträchtigen könnten.

Zustand nach Durchführung: Die vorhandene Voll- bzw. Teilversiegelung wird im wesentlichen erhalten, so dass sich hinsichtlich des Schutzgutes Wasser keine Veränderungen ergeben. Die allgemein zulässigen Flächennutzungen bergen im Normalfall keine Gefahr hinsichtlich des Zustands des Schutzgutes Wasser.

Boden / Geologie

Bestand / Bewertung: Gemäß Geologischer Karte des Norddeutschen Flachlandes (Berlin 1957) herrscht im Plangebiet überwiegend Sande als weichseleiszeitliche Bildungen der Hochflächen bzw. im südöstlichen Bereich Geschiebelehm bzw. -mergel als weicheleiszeitliche Bildungen der Hochflächen vor. Geotope gem. § 20 LNatG M-V sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die vorausgegangenen gewerbliche Nutzung hat die natürlichen Verhältnisse vollständig verändert.

Im Plangebiet waren Altlastenvorkommen einschlägig, die 1995 saniert wurden. Es sind jedoch lokale Restbelastungen nicht auszuschließen.

Heute ist das Gebiet fast komplett versiegelt. Nach Aussage des Vor-Eigentümers wurden aus Gründen eines problematischen Baugrunds die Flächen weit unterhalb der Pflasterung total versiegelt (massiv betoniert), worauf eine Sandschicht aufgetragen wurde, die die Versorgungsmedien beherbergt und durch einen für Schwerlastverkehr geeigneten Aufbau einer Betonpflasterung abgeschlossen wurde. Es ist von einer totalen Veränderung der Bodenverhältnisse auf mind. 1 m Tiefe auszugehen.

Entwicklungsziel: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen



können. Natürliche sowie von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosion ist zu vermeiden.

Prognose bei Nichtdurchführung: Eine Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende Situation des Schutzgutes Boden nicht verändern.

Minimierung und Vermeidung: Die Nachnutzung einer vollständig veränderten ehemaligen Gewerbefläche entspricht dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Aufgrund des hohen und massiven Versiegelungsgrades der Fläche sind keine Minimierungsmaßnahmen möglich.

Zustand nach Durchführung: Der Versiegelungsgrad wird nicht erhöht. Es werden keine ungestörten Bodenbildungen beeinträchtigt. Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind auf diesem Standort aufgrund der Vorbeeinträchtigung nicht möglich.

Flora und Fauna

Flora Die Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns (Schriftenreihe des LUNG M-V 2005, Heft 1) weist für das Plangebiet Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald aus. Ein derartiger Bestand würde sich auf natürlichen Bodenverhältnissen einstellen, wenn jegliche Nutzung der Flächen aufgegeben würde. In diesem Waldtyp herrscht die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit vereinzelt, stammweisen Vorkommen von Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*). In der Strauchschicht findet man Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlichen Efeu (*Hedera helix*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Bestand. Der Charakter des Plangebietes weicht nutzungsbedingt erheblich von der Heutigen Potenziell Natürlichen Vegetation ab. Wesentliche Anteile des Grundstücks sind vollständig versiegelt. Entlang der westlichen Grundstücksgrenze ist eine Heckenstruktur aus Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*) vorhanden, die in ihrer heute erreichten Dimension in Konkurrenz zu den benachbarten Straßenbäumen tritt.

Im Plangebiet bzw. dessen unmittelbarem Umfeld sind keine Biotop gemäß §20LNatG vorhanden.

Fauna /Besonderer Artenschutz nach § 42 BNatSchG

Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 42 eintreten können.

In Vorbereitung zum vorzeitigen Abriss der vorhandenen alten Produktions- und Lagerhallen (Frühjahr 2010) wurde eine artenschutzrechtliche Kontrolle durchgeführt (R. Grunewald, Umweltplan, 21.12.2009). Es wurden keine Verbotstatbestände gem. §42 BNatSchG festgestellt.

Die einzelnen vorhandenen Bäume bieten keine herausragenden Lebensraumeigenschaften, Brutstätten von Vögeln wurden bei einer Sichtkontrolle nicht festgestellt.

Eine Betroffenheit der Belange des Besonderen Artenschutzes nach § 42 BNatSchG kann im derzeitigen Planungsstand ausgeschlossen werden.

Entwicklungsziel: Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wild leben-



den Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wieder herzustellen. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren und soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird der gegenwärtige Zustand von Natur und Umwelt beibehalten. Der Baumbestand an der südlichen Grundstücksgrenze wird in sich zusammenbrechen, die Heckenstruktur an der westlichen Grundstücksgrenze wird die straßenbegleitenden Alleebäume zunehmend beeinträchtigen.

Minimierung und Vermeidung: Das Vorhaben wird auf einer erheblich vorbeeinträchtigten Fläche geplant, so dass kein unberührter Naturraum beansprucht wird.

Zustand nach Durchführung: Die überwiegende Fläche wird als Solarpark ausgestattet. Veränderungen der Bodenfläche sind nicht erforderlich. Die straßenzugewandten Gewerbegrundstücke erhalten auf heute fast total versiegelter Grundfläche die erforderlichen Gebäude und Anlagen. Entlang der westlichen Grundstücksgrenze wird die Kiefern-Hecke durch eine neue Reihe aus Laubbäumen ersetzt, welche den erforderlichen Abstand zum Alleebaumbestand berücksichtigt.

Landschaftsbild

Bestand: Entsprechend der „Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns“ wird das Gebiet um Garz in die Landschaftseinheit Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar innerhalb der Landschaftszone Vorpommersches Flachland eingeordnet.

Im Rahmen der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale wurde die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Auf einer 4-stufigen Skala wurde das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung (Landschaftsbildraum *Landschaft um Garz und Putbus-„Hochrügen“*) der Stufe 4 (sehr hoch) zugeordnet (LAUN 1996).

Die wichtigsten Aspekte hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet sind die Lage im Übergang zur offenen Landschaft sowie die Vorbeeinträchtigung durch vorhandene Produktions- und Lagerhallen, benachbarte Nutzungen und vorhandene Großgehölzbestände im Umfeld.

Entwicklungsziel: Landschaften sind wesentlicher Bestandteil des Lebensraumes der Menschen. Sie sind Ausdruck des europaweiten gemeinsamen Kultur- und Naturerbes und Grundlage für die Identität ihrer Bewohner.

Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird sich keine wesentliche Veränderung der Situation ergeben. Die vorhandenen Gebäude verfallen und beeinträchtigen das Landschaftsbild bzw. das Landschaftsempfinden. Die Flächen werden sich durch Sukzession allmählich in Richtung der heutigen potenziell natürlichen Vegetation entwickeln.

Zustand nach Durchführung: Für das Aufstellen der Solaranlage wird das vorhandene große Produktionsgebäude abgebrochen, wodurch das Landschaftsbild aufgewertet wird. Im Gegenzug verursacht das Aufstellen der Solaranlage an sich eine geringfügige Veränderung des Erscheinungsbildes der ausgedehnten Freiflächen.



Mit der geplanten gewerblichen Nutzung sind Veränderungen der Bebauung verbunden, wobei das Maß der baulichen Nutzung dem Bestand untergeordnet wird. Als Ersatz für die überwiegend aus Gründen der Verkehrssicherheit zu fällenden Bäume wird die Pflanzung einer Laubbaumreihe parallel zur westlichen Grundstücksgrenze festgesetzt.

Landschaftliche Freiräume höherer Wertigkeit werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

3.2.2.) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Wiederaufnahme einer gewerblichen Nutzung auf einem völlig anthropogen veränderten, alt etablierten Gewerbestandort minimiert und vermeidet Eingriffe in die Belange von Natur und Umwelt.

Maßnahmen zum Ausgleich negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG i.d.F.v. (5. März 2002 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686) und Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002, GVOBl. M-V 2003 S. 1, zuletzt geändert am 14. Juli 2006, GVOBl. M-V S. 560) zu vermeiden zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen:

- Verlust des abgängigen Baumbestands an der südlichen Plangrenze.
- Verlust der Hecke aus Kiefern an der westlichen Grundstücksgrenze

Eingriffsermittlung (naturschutzfachlich)

Das Maß der vorhandenen Versiegelung / Überbauung überschreitet bereits das bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 zulässige Maß. Weitere Eingriffe sind folglich nicht bilanzierbar (s. 2.2. Flächenbilanz).

Für die Aufnahme erneuter gewerblicher Nutzungen auf versiegelten Flächen wird kein Funktionsverlust angerechnet.

Mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gem. Stufe 3 der Ermittlung des Kompensationserfordernisses (Hinweise zur Eingriffsregelung im Land Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3, Kap. 2.4.1) Biotoptypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen.

Besonders wertvolle Biotope sind weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarem Umfeld vorhanden. Mittelbare Eingriffswirkungen sind in der Ermittlung des Gesamteingriffs rechnerisch nicht zu berücksichtigen.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades des Plangebietes (s. 2.2 Flächenbilanz) wird für die erneute Nutzung des alten Gewerbestandortes kein Eingriff geltend gemacht.

Als Ersatz für die gem. §26a LNatG M-V kompensationspflichtigen Bäume sind auf dem Grundstück voraussichtlich 16 Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (siehe Maßnahme A 1). Das Kompensationsverhältnis entspricht den Vorgaben des Baumschutzkompensationserlasses vom 15.10.2007.

Mit der Erbringung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen gilt der Eingriff gem. §26a LNatG M-V als ausgeglichen.

3.2.3.) Mensch und seine Gesundheit

Wirtschaft: Positiv ist die Verbesserung der Wirtschaftlichen Situation der Stadt Garz / Rügen, durch Wiederbelebung des alten Gewerbestandortes. Das Schutzgut Mensch wird in dieser Hinsicht vom Vorhaben profitieren.

Klima: Weiterhin werden positive Auswirkungen auf das Klima und die menschliche Gesundheit durch Nutzung regenerativer Energien erzielt.

Immissionsschutz: In einer Entfernung von ca. 150 m in Richtung Süden liegt ein Einzelgehöft, die weitere Wohnbebauung der Ortslage ist ca. 300 m entfernt und liegt in südöstlicher bzw. östlicher Richtung. Nach R. Borgmann, Bayerisches Landesamt für Umwelt (*Blendwirkungen an Photovoltaikanlagen*) wird für die Anlage von Freiflächenphotovoltaikanlagen ein Mindestabstand von 100 m zu Wohngebäuden empfohlen. Ist der Abstand geringer sind genaue Berechnungen der Reflexionen erforderlich, um mögliche Aussagen zur Blendwirkung der Anlage treffen und Minderungsmaßnahmen festlegen zu können. Geplant sind fest montierte Module, bei denen gem. vorliegender Schrift die Blendwirkung in den Morgen- bzw. Abendstunden in südöstlicher bzw. südwestlicher Richtung, jeweils im Winkel von maximal 26° zur Solaranlage auftritt.

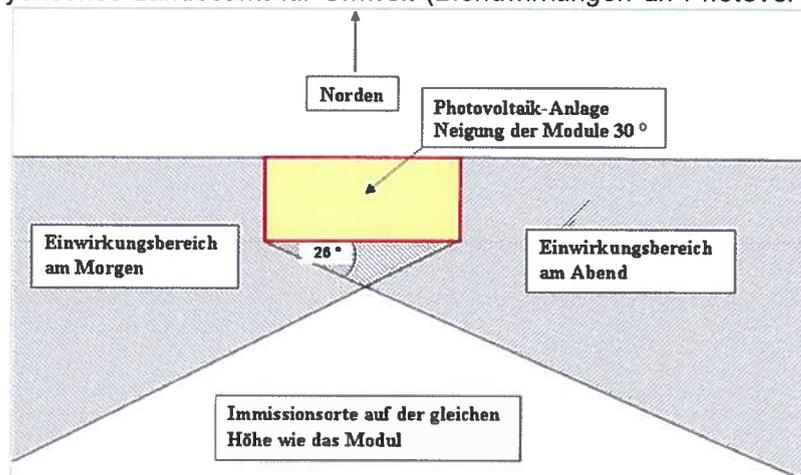


Abbildung 4: Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt (R. Borgmann)

Demnach tritt in Richtung des Einzelgehöftes keine Blendwirkung auf. Zudem wäre die Entfernung von 150 m bereits ein ausreichender Schutz. Die Ortslage Garz liegt innerhalb des Einwirkungsbereiches am Abend, ist jedoch durch die Entfernung von mindestens 300 m ausreichend geschützt. Vorhandener Bewuchs (Bäume, Gehölze) wird zudem als Minderung angesehen.

Eine erheblich beeinträchtigende Blendwirkung vom Vorhaben auf die benachbarte Wohnbebauung wird ausgeschlossen.

3.2.4.) Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand weder denkmalgeschützte Gebäude noch Baudenkmale bekannt. Die allgemeine Sorgfaltspflicht bei Erdbaumaßnahmen bleibt unberührt.

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht betroffen.

3.2.5.) Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen umweltrelevanten Auswirkungen: Die Gewinnung von Energie aus einer regenerativen Quelle stellt keine Belastung für das Klima dar und bewirkt Verbesserungen für die menschliche Gesundheit.

Wechselwirkungen zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Belangen: Für die Stadt Garz / Rügen wird ohne nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt der Gewerbestandort wieder als Wirtschaftsfaktor wirksam.



3.2.6.) Zusammenfassung

Planungsinhalt ist die Errichtung einer Solaranlage sowie Wiederaufnahme gewerblicher Nutzungen auf einem als Gewerbestandort vorgeprägten und fast vollständig versiegelten Areal.

Auf Grundlage der vorausgegangenen Untersuchung bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Landschaftsbild sowie Mensch ist die Planung als umweltverträglich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden durch die Ergänzung der Bebauung nicht verursacht.

Das Maß des Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft wurde ermittelt und entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Das Vorhaben berührt keine besonders wertvollen Bestandteile von Natur und Landschaft. Die Auswirkungen der mit dieser Planung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastung, die bestehende Darstellung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden / Wasser	keine erhebliche Beeinträchtigung
Klima	positive Auswirkungen
Tiere und Pflanzen	keine erhebliche Beeinträchtigung
Mensch	insg. positive Auswirkungen
Landschaft / Landschaftsbild	keine erhebliche Beeinträchtigung
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen

3.2.7.) Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Durch die Realisierung des Vorhabens werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Belange von Natur und Umwelt verursacht. Es werden ausschließlich vorbeeinträchtigte Flächen eines Gewerbestandortes beansprucht, so dass besondere Monitoringprogramme zur Entwicklung der Belange von Natur und Umwelt nicht erforderlich sind.

Die festgesetzten Baumpflanzungen sind im Rahmen der Entwicklungspflege auf einen Anwacherfolg hin zu kontrollieren. In den folgenden Jahren ist der dauerhafte Erhalt der Pflanzungen im Zuge der Unterhaltungspflege zu prüfen und ggf. durch gärtnerische Maßnahmen zu verbessern.

Garz, Januar/April 2010