

Gemeinde Baumgarten

Landkreis Rostock
Land Mecklenburg-Vorpommern

Bebauungsplan Nr. 2 für das Sondergebiet "Energiepark Baumgarten"

für einen Teil des ehemaligen Kiessandabbaugebietes Schenendorf, zwischen dem bestehenden Solarpark im Osten, der Kreisstraße im Süden sowie Waldflächen und Kleingewässern im Westen und Norden

- Satzung -

Baumgarten, November 2017




Peters
Bürgermeisterin

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2 für das Sondergebiet "Energiepark Baumgarten"

für einen Teil des ehemaligen Kiessandabbaugebietes Schependorf, zwischen dem bestehenden Solarpark im Osten, der Kreisstraße im Süden sowie Waldflächen und Kleingewässern im Westen und Norden

- Satzung -

Inhalt:	Seite
Teil I	Begründung
1.	Ziel und Zweck des Bebauungsplans 3
2.	Rechtsgrundlagen und Verfahren 4
3.	Lage und Umfang des Plangebiets, - Randbedingungen und raumordnerische Einbindung 6
4.	Planungsinhalte, einzelne Festsetzungen 10
4.1	Art der baulichen Nutzung 10
4.2	Maß der baulichen Nutzung 10
4.3	Überbaubare Grundstücksflächen 11
4.4	Verkehrstechnische Erschließung 11
4.5	Grünordnung 11
4.6	Forstliche Belange 14
5.	Technische Infrastruktur 15
6.	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise 17
7.	Maßnahmen zur Sicherung der Planung 17
8.	Flächenbilanz 17
Teil II	Umweltbericht 18

**Verfasser
Bauleitplanung/
Umweltbericht/
Artenschutz-
rechtlicher
Fachbeitrag:**



TÜV NORD Umweltschutz
GmbH & Co. KG
Trelleborger Str. 15
18107 Rostock
Frau Dipl.-Ing. U. Rückwart
Herr Dipl.-Ing. R. Kacan
Frau Dipl.-Biol. J. Behnke

TEL.: (0381) 7703 434
FAX: (0381) 7703 450
E-MAIL: urueckwart@tuev-nord.de
TEL.: (0381) 7703 452
E-MAIL: rkacan@tuev-nord.de
TEL.: (0381) 7703 444
E-MAIL: jbehnke@tuev-nord.de

**Grünordneri-
scher
Fachbeitrag:**



Büro für Landschaftsarchitektur Lämmel
Freiraumplanung + Landschaftsplanung + Umweltplanung
Dipl.-Ing. Kai Lämmel Landschaftsarchitekt
Rosa-Luxemburg-Straße 19, 18055 Rostock
Tel.: (0381) 490 99 82
Fax.: (0381) 490 99 83

Teil I – Begründung

1. Ziel und Zweck des Bebauungsplans

Die Gemeinde Baumgarten hat mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1 die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für eine befristete Nutzung von Flächen des Kiestagebaus Schependorf für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen. Der Bebauungsplan Nr. 1 war im Januar 2013 rechtswirksam geworden. Die Anlage ist zwischenzeitlich fertig gestellt und in Betrieb.

Auf den unmittelbar westlich angrenzenden Flächen des stillgelegten Kieswerks Schependorf I, das zuletzt als Bodenkippe genutzt wurde, ist die Erweiterung des bestehenden Solarparks um ca. 6,63 ha beabsichtigt (Gesamtgeltungsbereich 7,65 ha). Ziel sind die sinnvolle Nachnutzung der Fläche und der weitere Ausbau des Anteils an erneuerbaren Energie im Gemeindegebiet. Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage soll eine Leistung von ca. 5 Mwp erhalten. Die vorhandene Leitung zum Umspannwerk Bernitt der WEMAG kann genutzt werden. Die WEMAG hat bei einer Voranfrage die Einspeisemöglichkeit bestätigt.

Um Planungsrecht für die gewünschte Photovoltaik-Anlage zu schaffen, ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans sachgerecht. Insbesondere liegen die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB hier nicht vor, da eine Innenentwicklung im Sinne des Gesetzes (Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung) hier nicht stattfindet. Daher soll das Regelverfahren angewendet werden.

Die Gemeinde Baumgarten hat keinen Flächennutzungsplan. Daher bedarf der Bebauungsplan der Genehmigung durch den Landkreis Rostock.

Die in Aussicht genommenen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 liegen nicht im Vorrangraum für die Rohstoffsicherung. Bebauungspläne müssen den Zielen der Raumordnung entsprechen. Ein Konflikt zu diesen Zielen ist nicht erkennbar.

Zur Berücksichtigung eventueller artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) erforderlich. Dabei konnten zum Zeitpunkt der Aufnahmen neben dem Nachweis der Zauneidechse und dem Überflug bzw. der Nahrungssuche einzelnen Vögel keine Hinweise auf das Vorkommen bzw. die Nutzung der betreffenden Fläche durch die weiteren zu untersuchenden Arten festgestellt werden.

Die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft werden - soweit möglich vermieden bzw. minimiert. Die nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Erwerb von Flächenäquivalenten in einem externen Ökokonto ausgeglichen.

Der Standort der Vorhabenfläche befindet sich in der Nähe von Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA). Die FFH-Gebiete bilden gemeinsam mit den Europäischen Vogelschutzgebieten das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“. Dementsprechend wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 7,65 ha.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens soll auch eine Wegeverbindung zugunsten der nördlich des Solarparks liegenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücke gesichert werden, die die im Bebauungsplan Nr. 1 festgesetzten Verkehrsflächen ersetzen soll.

2. Rechtsgrundlagen und Verfahren

Der Aufstellungsbeschluss für den vorliegenden Bebauungsplan wurde am 31.05.2016 durch die Gemeindevertretung gefasst.

Im Aufstellungsbeschluss wurden folgende Ziele der Planung formuliert:

- Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für eine Nutzung der Flächen des ehemaligen Kiestagebaus bzw. der ehemaligen Bodenkuppe für eine Photovoltaikfreiflächenanlage,
- Ermittlung der naturschutz- und artenschutzrechtlichen Bedingungen und Sicherung der entsprechenden notwendigen Ausgleichsmaßnahmen.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 06.07.2016 durch Abdruck im Bützower Landkurier, amtliches Bekanntmachungsblatt der Gemeinde Baumgarten.

Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit und Erörterung der Planung gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde in der Zeit vom 16.01.2017 bis zum 31.01.2017 durchgeführt. Dazu wurde durch Abdruck im Bützower Landkurier, amtliches Bekanntmachungsblatt der Gemeinde Baumgarten, am 04.01.2017 eingeladen.

Auf der Grundlage eines Vorentwurfs erfolgte gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 12.12.2016 die Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Im Anschluss daran wurden die Stellungnahmen zum Vorentwurf geprüft. Nach Verdichtung der Planung und Erarbeitung des Entwurfs wurden die Verfahren der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Die Gemeindevertretung hat am 23.05.2017 den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 2 mit der Begründung gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Die Entwürfe des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie der Begründung mit dem Umweltbericht und den bereits vorliegenden wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen haben in der Zeit vom 15.06.2017 bis zum 17.07.2017 während der Dienst- und Öffnungszeiten gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung ist mit den Hinweisen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über die Satzung unberücksichtigt bleiben können, durch Abdruck im Bützower Landkurier, amtliches Bekanntmachungsblatt der Gemeinde Baumgarten, am 07.06.2017 ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auch darauf hingewiesen worden, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind.

Von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 29.05.2017 die Stellungnahmen zum Planentwurf und zur Begründung eingeholt worden.

In die Verfahren nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB wurden die Abstimmung der Planung mit den benachbarten Gemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB und die Anpassung an die Ziele der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB entsprechend eingebunden.

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2017 (BGBl. I, S. 2808), wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung die Satzung über die den Bebauungsplan Nr. 2 für das Sondergebiet „Energiepark Baumgarten“, für einen Teil des ehemaligen Kiessandabbaugebietes Schependorf, umfassend Teile der Flurstücke 20 und 23/2 der Flur 1, Gemarkung Schependorf, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen.

Gemäß der **Überleitungsvorschriften des § 245c BauGB** -Überleitungsvorschrift aus Anlass des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt- wurde das Verfahren allerdings auf der Grundlage des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I, S. 1722), durchgeführt.

Da die Gemeinde Baumgarten keinen Flächennutzungsplan hat, handelt es sich bei der vorliegenden Planung um einen selbständigen Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB. Der Bebauungsplan bedarf entsprechend § 10 Abs. 2 BauGB der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde, in diesem Fall der Landrat des Landkreises Rostock.

Mit der Bekanntmachung der Erteilung der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde wird die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 2 rechtswirksam. Ihr wird eine zusammenfassende Erklärung beigefügt. Jedermann kann den Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung einsehen und über deren Inhalt Auskunft verlangen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Dieser Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen ist zu begründen.

Die vorliegende Planung entspricht diesen Grundsätzen. Das Vorhaben soll auf einer Fläche umgesetzt werden, die langjährig als Kiesabbaufäche und später als Bodenkippe genutzt wurde. Eine Inanspruchnahme von Landwirtschafts- oder Waldflächen ist nicht beabsichtigt. Die Möglichkeiten einer Innenentwicklung im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB sind bei der geplanten Errichtung der PV-Freiflächenanlage nicht gegeben. Neben der sinnvollen Nachnutzung einer ehemaligen Bodenkippe bietet dieser Standort auch dadurch Vorteile, dass im Bereich der bestehenden Anlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 eine Einspeisemöglichkeit in das Netz gegeben ist. In einer Größenordnung von über 6 ha, die für einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlage erforderlich ist, stehen in der Gemeinde Baumgarten und in den umliegenden Gemeinden keine Flächen der Innenentwicklung zur Verfügung bzw. bleiben diese Flächen im Inneren der Ortslagen dann einer Nachnutzung für den Wohnungsbau oder für kleinere Handwerksbetriebe vorbehalten.

Für die Planung werden insbesondere die Vorschriften:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2017 (BGBl. I, S. 2808),
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1062),

- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) geändert durch Artikel 2 des Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22. Juli 2011 (BGBl. I, S. 1510),
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 07. Juni 2017 (GVOBl. M-V S. 106, 107), berichtigt am 20.01.2016 (GVOBl. M-V S. 28/29),
- **Bundenaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 17. August 2017 (BGBl. I S. 2193),
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V)** vom 23. Februar 2010, mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)

unmittelbar und vollständig wirksam.

3. Lage und Umfang des Plangebiets, - Randbedingungen und raumordnerische Einbindung

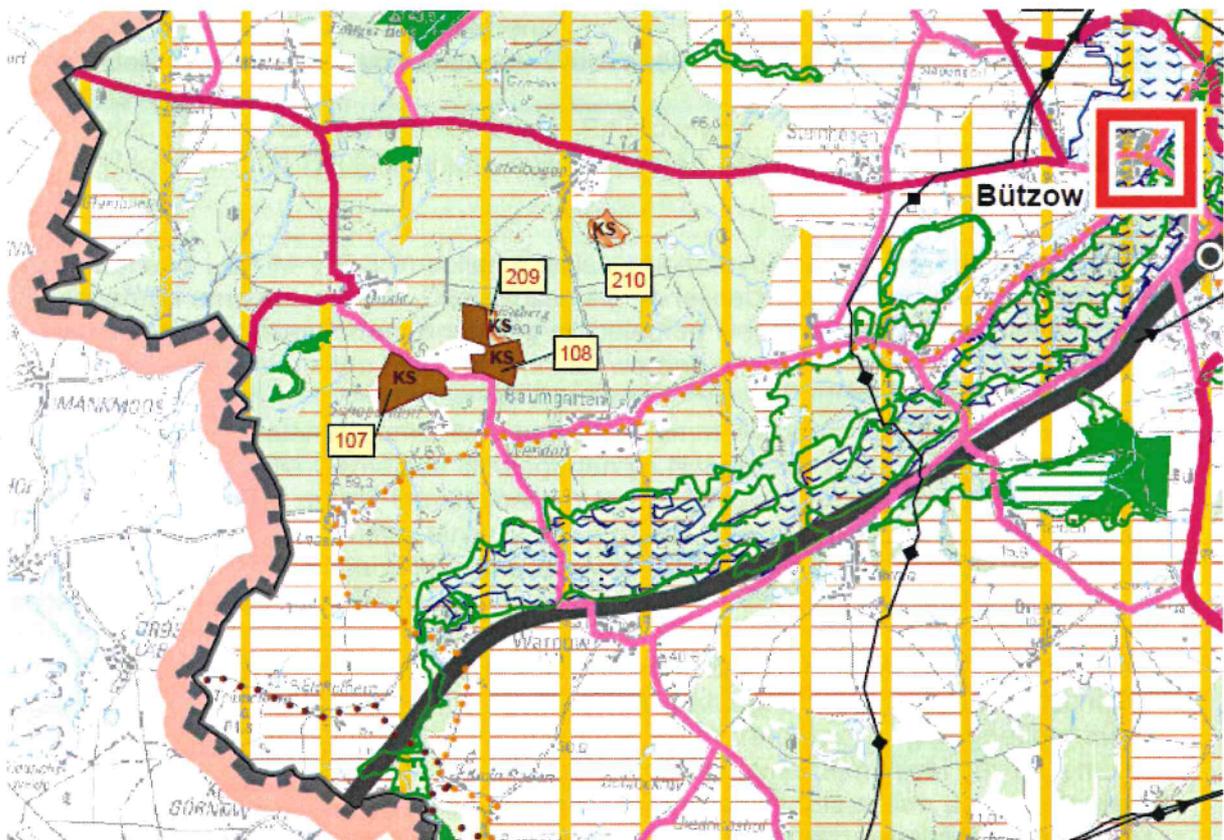
Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Baumgarten im Bereich des ehemaligen Kieswerks. Unmittelbar östlich liegt die bereits vorhandene Photovoltaikfreiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 der Gemeinde Baumgarten.

Die Flächen sind über die direkt südlich angrenzende Kreisstraße 5 und den nach Norden, westlich der vorhandenen PV-Anlage verlaufenden Weg erschlossen. In der Umgebung des Plangebiets befinden sich zum Teil Waldflächen. Der für bauliche Anlagen einzuhaltende Waldabstand ist bei der Planung und Realisierung der Anlage zu berücksichtigen.

Östlich und südlich der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) geschützte Gehölzbiotope. Östlich des Plangebiets handelt es sich um das Biotop Nr. GUE04037 – „Naturnahe Feldhecke – Hecke, Überhälter, Eiche“ – und südlich des Plangebiets um das Biotop Nr. GUE04015 – „Naturnahe Feldhecke – Hecke, Überhälter, Eiche; lückiger Bestand / lückenhaft“.

Einordnung in die Ziele von Raumordnung und Landesplanung

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM/R) ist die Fläche des ehemaligen Kiestagebaus im Plangebiet nicht als Vorrangfläche für die Rohstoffsicherung dargestellt.



Auszug aus der Grundkarte RREP MMR, Stand 2011

Die Gesamtfläche des Bebauungsplangebiets umfasst etwa 7,65 ha. Die genaue Zusammensetzung der Flächen ist dem Kapitel 8 „Flächenbilanz“ zu entnehmen.

Die für die Errichtung der PV-Anlage vorgesehenen Grundstücke befinden sich in privatem Eigentum und sind über einen Pachtvertrag für die geplante Nutzung gesichert.

Verkehrsanbindung

Die Verkehrserschließung des Plangebiets erfolgt ausgehend von der Kreisstraße K 5.

Zur Sicherung der öffentlich-rechtlichen Erschließung der nördlich der bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 liegenden landwirtschaftlichen Flächen wird im Bereich eines historisch vorhandenen Weges zwischen der bestehenden und der neu geplanten PV-Anlage eine Verkehrsfläche festgesetzt.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Für die angezeigte Planung sind die Erfordernisse der Raumordnung gemäß Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) aus dem Jahr 2016 und Regionalem Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V vom 22. August 2011) zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Nach LEP M-V 5.3(1) soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien deutlich zunehmen.

Gemäß LEP M-V 5.3(2) soll zum Schutz des Klimas und der Umwelt der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegungen von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,

- zur Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale, z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen

in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

Entsprechend LEP M-V 5.3(9) sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.

Nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR) liegt die Gemeinde Baumgarten im Nahbereich des Grundzentrums Bützow. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an Vorranggebiete für die Rohstoffsicherung, ist aber selbst nicht Bestandteil eines Vorrangraums. Weiterhin grenzen die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans an Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege (RREP G 5.1(2)).

Gemäß § 1 -Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung- Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. **Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.**

Weiter ist gemäß § 1a -Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz- Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. **Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.**

Es ist das Ziel der Bundesregierung, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Um dies zu erreichen, soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch stetig und kosteneffizient auf mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050 zu erhöhen. Hierzu soll dieser Anteil betragen:

1. 40 bis 45 Prozent bis zum Jahr 2025,
2. 55 bis 60 Prozent bis zum Jahr 2035 und
3. mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050.

(Quelle: Gesetz über den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2014), vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532) geändert worden ist)

In diesem Sinne ist auch die Gemeinde Baumgarten bestrebt, den Anteil der erneuerbaren Energien zur Stromgewinnung in ihrem Gemeindegebiet zu erhöhen. Bei der Standortwahl für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind neben den topografischen Gegebenheiten, den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege und den Belangen der Landwirtschaft auch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Förderung der Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie zu berücksichtigen.

Das EEG 2017 regelt hierzu, dass für Strom aus Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie, die nicht in, an oder auf Gebäuden installiert sind oder für die ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurde, ein wirtschaftlicher Betrieb in der Regel nur durch die Inanspruchnahme einer finanziellen Förderung, vorliegend der Marktprämie, erfolgen kann. Ein solcher Zahlungsanspruch setzt voraus, dass die Anlage im Geltungsbereich eines beschlossenen Bebauungsplans im Sinne des § 30 des Baugesetzbuchs errichtet worden ist und der Bebauungsplan, wenn er nach dem 01. September 2003 beschlossen wurde, zumindest auch dem Zweck der Errichtung einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie aufgestellt oder geändert worden sein muss.

Für eine finanzielle Förderung der PV-Anlage sind in der vorstehenden Vergütungskategorie weitere flächenbezogene Voraussetzungen zu erfüllen. Diese sind unter anderem gegeben, wenn die PV-Anlage auf Flächen errichtet würde, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder sich die PV-Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet. Weiterhin ist erforderlich, dass die Flächen zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet im Sinne des § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder als Nationalpark im Sinne des § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt worden sind.

Diese flächenbezogenen Voraussetzungen sind in der Gemeinde Baumgarten am Standort gegeben. Das ehemalige Kieswerk stellt eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung dar. Es handelt sich nicht um Teile eines Naturschutzgebietes oder Nationalparks. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen werden durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans geschaffen.

Eine weitere Voraussetzung für die Inanspruchnahme einer finanziellen Förderung ist die Ausstellung einer Zahlungsberechtigung für die PV-Anlage durch die Bundesnetzagentur. Dafür ist unter anderem erforderlich, dass der zukünftige Anlagenbetreiber im Rahmen einer Ausschreibung einen Zuschlag über die zu installierende Leistung und die Höhe des sog. anzulegenden Wertes für die Vergütung pro Kilowattstunde des in der Anlage produzierten Stroms erhält. Auch diese Voraussetzung ist erfüllt; der zukünftige Anlagenbetreiber hat in der ersten Ausschreibungsrunde unter dem EEG 2017 im Februar 2017 einen Zuschlag für das geplante Vorhaben erhalten (Zuschlag der Bundesnetzagentur SOL17-1/057).

Vor diesem Hintergrund ist von einer sehr hohen Realisierungswahrscheinlichkeit der geplanten PV-Anlage auszugehen.

Die betroffenen Flächen sind über einen Pachtvertrag mit dem bisherigen Betreiber des ehemaligen Kieswerks gesichert.

4. Planungsinhalte, einzelne Festsetzungen

Die allgemeinen Ziele der Planung wurden unter Kapitel 1. Ziel und Zweck des Bebauungsplans grundsätzlich erläutert.

Hier werden die einzelnen Festsetzungen entsprechend dargestellt und begründet.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Das Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage. Zulässig sind nur: Photovoltaikanlagen sowie sonstige Anlagen und Nebenanlagen, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen.

Im Geltungsbereich des östlich angrenzenden rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 1 ist eine das Plangebiet von Norden nach Süden querende Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Ziel dieser Festsetzung war seinerzeit die Sicherung der Erreichbarkeit der nördlich des Gebietes liegenden landwirtschaftlichen Flächen durch deren Eigentümer. Durch die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 nun festgesetzte neue Wegeverbindung wird die Verkehrsfläche im Bebauungsplan Nr. 1 entbehrlich. Die Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche wird hier aufgegeben und der Bereich stattdessen als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 bisher festgesetzte Straße hatte das Sondergebiet „Photovoltaik“ in zwei Baugebiete geteilt. Mit dem Fortfall der Verkehrsfläche wäre diese Teilung des Sondergebietes eigentlich nicht mehr erforderlich. Um den Änderungsumfang im rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 1 aber nicht unnötig zu vergrößern, bleibt die Teilung in zwei Baugebiete erhalten. Die „neue“ Sondergebietsfläche auf der bisherigen Wegetrasse wird dem Baugebiet 1 zugeordnet. Hinsichtlich der Art und des Maßes der Nutzung unterscheiden sich die beiden Baugebiete jedoch nicht.

Die festgesetzte Nutzung als Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß Festsetzung 1.1 ist im Bereich der bestehenden, östlich angrenzenden PV-Anlage – hier Baugebiet 1 - nur bis zum 30.06.2037 zulässig. Danach ist diese Photovoltaikanlage zurückzubauen. Ab dem 01.07.2037 sind dort nur die Errichtung und Führung eines Kiestagebaubetriebes für die Gewinnung im Trockenschnitt, die Aufbereitung des gewonnenen Bodenschatzes, die Durchführung der notwendigen Arbeiten für die Wiedernutzbarmachung bzw. Folgenutzung einschließlich der lokal begrenzten Verbringung von Fremdboden und den Rückbau der Tagesanlagen innerhalb des beantragten Feldes sowie die Gestaltung der bergbaulich genutzten Fläche zulässig (entspricht dem Planfeststellungsbeschluss vom 12.10.2000, verlängert mit Bescheid vom 21.02.2011).

Diese Regelung erfolgt auf der Grundlage des § 9 Abs. 2 BauGB (temporäre Festsetzung) und nimmt den Inhalt der mit Schreiben vom 21.02.2011 durch das Bergamt Stralsund genehmigten Unterbrechung des Kiestagebaubetriebes und einer Zwischennutzung auf. Sie betrifft nur den Bereich des Sondergebietes 1 auf der Trasse der bisherigen Verkehrsfläche innerhalb der bestehenden PV-Anlage im Bereich des Bebauungsplans Nr. 1.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,50 festgesetzt. Die geplanten PV-Module erhalten keine Fundamente. Die Träger werden in den Boden gerammt. Eine „Versiegelung“ im eigentlichen Sinn erfolgt nicht. Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl wird die Projektionsfläche der Module zugrunde gelegt.

4.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Für die zur Aufstellung der Photovoltaikmodule vorgesehenen Bereiche innerhalb des Plangebietes werden Baugrenzen festgesetzt.

Dabei sieht der Bebauungsplan im Norden des Plangebietes zwei verschiedene Baugrenzen vor. Im Norden grenzen Waldflächen gemäß § 2 Landeswaldgesetz M-V an das Plangebiet an. Die nördliche (violette) Baugrenze gilt zeitlich befristet bis zum Jahr 31.12.2048 und berücksichtigt die von der Forstbehörde genehmigte Unterschreitung des Waldabstandes bis auf 10 m für einen Zeitraum von 30 Jahren und ausschließlich für die Nutzung durch eine Photovoltaikanlage.

Nach Ablauf der 30 Jahre gilt der nach § 20 des Landeswaldgesetzes erforderlichen Waldabstand von 30 m. Dann gilt die weiter südlich festgesetzte Baugrenze im Abstand von 30 m zur Waldgrenze, siehe hierzu auch 4.6 „Forstliche Belange“.

Da die Realisierung und Inbetriebnahme der geplanten P-V-Freiflächenanlage voraussichtlich frühestens im Jahr 2018 erfolgen wird, wird die Frist auf das Jahr 2048 festgesetzt.

4.4 Verkehrstechnische Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt ausgehend von der Kreisstraße K 5, von dort weiter über den nach Norden führenden vorhandenen Weg. Dieser Weg soll im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens öffentlich-rechtlich gesichert werden, um die Erreichbarkeit der nördlich an die PV-Anlage angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen zu gewährleisten. Der Wirtschaftsweg ist im Bebauungsplan als Verkehrsfläche festgesetzt. Eine Befestigung des Weges mit Asphalt oder Pflaster ist nicht beabsichtigt, die Befahrbarkeit für land- oder forstwirtschaftliche Fahrzeuge wird auf einer Breite von 5 m gegeben sein.

Die bestehende Zufahrt vom vorhandenen Weg auf die Flächen im Plangebiet (ehemalige Bodenkippe) bleibt bestehen. So kann auch eine Umfahrung der nördlich angrenzenden Waldflächen gewährleistet werden, die insbesondere auch der Feuerwehr im Falle eines Waldbrandes dienen kann.

4.5 Grünordnung

4.5.1 Eingriffe in Natur und Landschaft und Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG die Eingriffsregelung zu überprüfen. Das bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festgelegt werden können.

Methodik:

Die Untersuchung der Eingriffsregelung erfolgt für die Flächen-/ Biotopverluste auf der Grundlage "Hinweise zur Eingriffsregelung", erstellt vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Heft 3/ 1999) in Verbindung mit dem Erlass des MLUV M-V 'Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen' vom 27.05.2011.

Ausgangsdaten

Kurzbeschreibung des Eingriffs

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 7,2 ha. Das Sondergebiet Nr. 2 "Photovoltaik" umfasst eine Fläche von ca. 6,2 ha. Für die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche von ca. 4,4 ha mit einer Baugrenze dargestellt. Der B-Plan legt eine GRZ von 0,5 fest, so dass ca. 3,6 ha überbaut werden dürfen. Da keine Fundamente verwendet werden ist die Versiegelung vernachlässigbar. Im östli-

chen Geltungsbereich wird eine Straßenverkehrsfläche dargestellt. Damit wird die Zufahrt zu den nördlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen gesichert. Ein Ausbau erfolgt nicht, daher entstehen auch keine Eingriffe in Natur und Landschaft. Die bisher vorhandene Zufahrt im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 1 wird als Sondergebiet dargestellt. Auch hier ergeben sich keine zusätzlichen Eingriffe.

Art und Wert der direkt betroffenen Biotoptypen

Biotoptyp/ Erläuterung zum Kompensationserfordernis	Biotoptwert	Kompensationswert	Art der Beeinträchtigung	Freiraumbeeinträchtigungsgrad
1.9.1 Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte im Betriebsplan ausgewiesene Flächen für Sukzession, Beachtung der typischen Entwicklung, daher Ausweisung als Vorwald	2	2,0	Benachbarte Anlage	1
11.2.6 Sonstiger Offenbodenbereich gemäß Betriebsplan stillgelegte Kiesgrube, Verfüllung mit Restboden läuft, daher permanente Störung der Fläche, nach Abschluss erfolgt ein Planieren des Endprofils, daher wird von einer vegetationslosen, unversiegelten Fläche ausgegangen.	1	1,0	Benachbarte Anlage	1

Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationserfordernisses

Biotopbeseitigung durch Flächenversiegelung oder Funktionsverluste

Biotoptyp	Biotoptnummer	FLÄCHE in m ²	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	WERTFAKTOR (K+V) x F	Flächenäquivalent für Kompensation in m ²
Summe des Kompensationsflächenbedarfs								66.681
Sonstiges Sondergebiet 'Photovoltaik'	GRZ	0,50						66.681
Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	1.9.1	6.981						
Biotopverlust durch Nutzungsänderung		6.981	2	2,0	0	1	2	13.962
Sonstiger Offenbodenbereich	11.2.6	52.719						
Biotopverlust durch Nutzungsänderung		52.719	1	1,0	0	1	1	52.719

Biotopbeeinträchtigungen

Durch Photovoltaikanlagen entstehen keine Beeinträchtigungen für benachbarte Biotope und Strukturen.

Zusammenfassung des Kompensationsflächenbedarfs

Flächenäquivalent für Biotopverluste: 66.681 m²
 Flächenäquivalent für die Biotopbeeinträchtigungen: 0 m²
 Die Summe des Kompensationsflächenbedarfes beträgt 66.681 m²

Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Das Planvorhaben betrifft einen Kiestagebau mit aktueller Verfüllung. Besonders wertvolle landschaftliche Freiräume sind von der Planung nicht betroffen. Eine additive Kompensation ist nicht erforderlich.

Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Der betroffene Lebensraum ist durch menschliche Tätigkeit entstanden und wird auch noch intensiv genutzt. Die offenen Sandflächen werden gemäß AFB von Zauneidechsen genutzt. Die Beobachtungen beziehen sich auf Randbereiche außerhalb des Geltungsbereiches. Hier sind auch geeignete Lebensräume vorhanden. Von einem additiven Kompensationserfordernis für faunistische Sonderfunktionen wird derzeit nicht ausgegangen.

Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

Der Geltungsbereich befindet in einem durch menschliche Nutzung über längere Zeiträume geprägten Bereich. Abiotische Sonderfunktionen sind nicht betroffen.

Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Gemäß § 8 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Der Landschaftsraum wird durch weitere Kiestagebaue und die Photovoltaikanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 geprägt. Die Beeinträchtigungen werden durch die biotopbezogene Kompensation hinreichend berücksichtigt. Eine additive Kompensation ist nicht erforderlich.

Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Kompensationsmaßnahmen	Bäume in Stück	Fläche in m ²	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkungsfaktor/Leistungsfaktor	Wertfaktor (K x W)	Flächenäquivalent in m ²
Kompensationsmindernde Maßnahmen							37.790
Entwicklung der verbleibenden Randflächen und der Modulzwischenflächen zu extensiven Wiesenflächen durch Ansaat mit kräuterreichem Landschaftsrasen, maximal zweimalige Mahd pro Jahr ¹		28.404	1	1,0	1,0	1,00	28.404
Natürliche Vegetationsentwicklung auf den offenen Bodenflächen unter den Modulen ²		31.287	1	1,0	0,3	0,30	9.386
Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches							0
Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine sinnvollen Maßnahmen umsetzbar			0	0,0	0,0	0,00	0
Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches							28.891
Abbuchung vom Ökokonto LRO-031 "Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes sowie Renaturierung von Moorflächen" Moorwald Krögerbrauk ³							28.891
Gesamtumfang der Kompensationen							66.681

¹ Die Zwischenflächen zwischen den Modulen können sich zu zusammenhängenden, vielfältigen Lebensräumen entwickeln. Störungen sind minimal. Da es sich aber nicht um Ersatzmaßnahmen im Sinn der HzE handelt, werden diese Flächen als kompensationsmindernde Maßnahmen angesetzt. Berechnungsgrundlage ist die nicht überbaubare Fläche gemäß GRZ.

² Die Flächen unter den Modulen sind verschattet und bekommen nur bedingt Regen ab. Es sind aber offene Bodenflächen, auf denen eine natürliche, ungestörte Vegetationsentwicklung stattfindet. Innerhalb der Gesamtanlage entwickelt sich durch die kleinräumig wechselnden Standortbedingungen eine vielfältige Vegetation, die Lebensraum für verschiedene Tierarten bietet. Daher werden auch diese Flächen kompensationsmindernd angesetzt, aber mit einem reduzierten Leistungsfaktor.

³ Das Ökokonto liegt wie auch das Bebauungsplangebiet in der Landschaftszone 4 "Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte". Die betroffenen Biotope sind zwar unterschiedlich, dafür gibt es direkten regionalen Bezug.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gesamtkompensationsflächenbedarf (Pkt. 2)	66.681
Gesamtumfang der Kompensation	66.681
Überschuss(+)/ Differenz(-)	0

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, können mit den Maßnahmen innerhalb des Plangebiets und der Abbuchung von einem Ökokonto vollständig ausgeglichen werden.

Grünordnerische Regelungen

Innerhalb der Randstreifen des Sondergebietes Nr. 2 und der Flächen zwischen den Modulen werden durch Ansaat mit einer kräuterreichen Landschaftsrasenmischung und extensive Mahd naturnahe Wiesenflächen entwickelt. Die Flächen sind zweimal pro Jahr zu mähen. Die erste Mahd darf erst nach dem 10. Juli, der zweite nach dem 15. September erfolgen. Das Mähgut soll entfernt werden, um dauerhaft eine Aushagerung des Bodens und damit eine Erhöhung der Artenvielfalt zu sichern.

Unter den Modulen verbleiben offene Bodenfläche. Diese werden der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen.

Entlang des Ostrand des Sondergebietes verläuft eine Baumhecke mit Stiel-Eiche, Buche und Unterwuchs mit Wildkirsche, Weide u.a. heimischen Sträuchern. Dieses nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotop soll dauerhaft erhalten bleiben. Während der Baumaßnahme ist der Traufbereich durch Einzäunung zu schützen.

Entlang des Südrandes des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, zum Teil außerhalb, verläuft eine nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Feldhecke, in der Schlehen dominieren und einzelne Eichen als Überhälter stehen. Diese wird ebenfalls erhalten.

4.6 Forstliche Belange

Durch das geplante Vorhaben sind Waldflächen gemäß § 2 Landeswaldgesetz M-V (LWaldG) betroffen. Wald im Sinne des LWaldG ist jede mit Waldgehölzen bestockte Grundfläche. In der Regel sind die zusammenhängende mit Waldgehölzen bestockte Grundflächen mit einer Mindestgröße von 2.000 m², einer mittleren Breite von 25 Metern und bei Sukzessionen bei einer mittleren Höhe von 1,5 m, einem Alter von 6 Jahren oder Aufforstungsflächen.

Entsprechend § 20 LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung von baulichen Anlagen ein Abstand zum Wald von 30 Metern einzuhalten. Beim Wald wird der Abstand zur baulichen Anlage an der Traufkante des Waldes gemessen. Unter Traufkante des Waldes wird forstfachlich die mittlere Linie der lotrechten Projektion der Kronenränder der Randbäume verstanden.

Im Rahmen eines Vor-Ort-Termins mit Vertretern der oberen und der unteren Forstbehörde am 29.03.2017 wurde die Abgrenzung des Waldes bestimmt und es wurden die Grenzen einer möglichen Bebauung ohne Waldumwandlung festgelegt. Entsprechend § 20 LWaldG ist ein Abstand von 30 m von baulichen Anlagen zum Wald einzuhalten. Die Forstbehörde kann Ausnahmen entsprechend der Rechtsverordnung vom 20.04.2005 (Waldabstandsverordnung – WAbstVO M-V) zulassen.

Gemäß § 2 Abs. 6 WAbstVO M-V können Ausnahmen von der Einhaltung der Einhaltung des Waldabstandes zugelassen werden, bei Anlagen, die nicht Wohnzwecken oder nicht dem Aufenthalt von Menschen dienen, soweit gewährleistet ist, dass aufgrund der Eigenart der Anlage, der örtlichen Gegebenheiten oder geeigneter Maßnahmen der mit dem Waldabstand beabsichtigte Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Die Forstbehörde hat im vorliegenden Fall mit Stellungnahme vom 05.04.2017 der Unterschreitung des Waldabstandes an der Nordseite der geplanten Photovoltaikanlage zugestimmt. Der Mindestabstand der baulichen Anlagen zum Wald wurde auf 10 m festgelegt. Die Zustimmung zur Unterschreitung des Waldabstandes bezieht sich ausschließlich auf den Betrieb der Photovoltaikanlage und für einen Zeitraum von 30 Jahren.

Begründung:

Die Ausnahmegenehmigung kann erteilt werden, da durch die örtlichen Gegebenheiten der beabsichtigte Schutzzweck des Waldabstandes nicht erheblich beeinträchtigt wird. Die zeitliche Befristung auf 30 Jahre trägt vor allen Dingen der aktuell geringen Höhe der Bäume der angrenzenden Waldfläche von 1 bis 4 m Rechnung. Nach Ablauf dieser Frist ist zu erwarten, dass sich eine Wuchshöhe der Bäume einstellt, die einen größeren Waldabstand erfordert und dann der reguläre Waldabstand von 30 m wieder herzustellen ist.

Durch die beabsichtigte Anlage eines unbefestigten Weges zwischen der Waldfläche und der geplanten Photovoltaikanlage wird zusätzlich eine geeignete Maßnahme durchgeführt, die den Schutzzweck des Waldabstandes nicht erheblich mindert.

5. Technische Infrastruktur

Geplante PV-Anlage:

Die Anlage soll auf verzinkten Stahlgestellen errichtet werden, auf denen jeweils 4 Module hochkant installiert sind. Die Gestelle sind auf jeweils zwei Rammfundamenten gegründet.

Die String-Verkabelung der Module wird in Generatoranschlusskästen (GAK) gesammelt. Von den GAK geht eine Erdleitung zu den Wechselrichter- und Trafostationen. Die Trafostationen sind untereinander mit Erdleitungen verbunden und leiten dann die erzeugte Energie per Erdleitung zum Netzverknüpfungspunkt - im Fall der PV-Anlage Baumgarten in die vorhandene Schwerpunktstation.

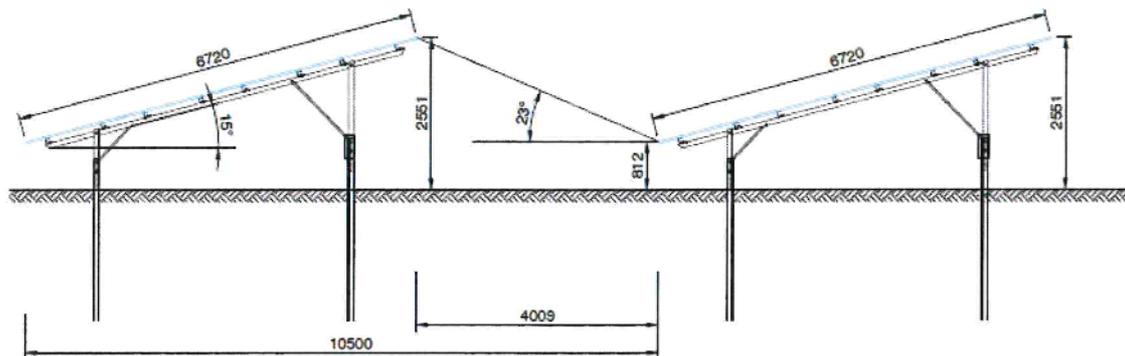


Abb. Beispiel für die Tischkonstruktion

Es wird ein Wartungsweg für die Stationen mit einer Wendemöglichkeit angelegt. Dieser kann im Bedarfsfall auch durch die Feuerwehr genutzt werden.

Regenwasser:

Auf dem Grundstück fällt in der Regel nur unbelastetes Niederschlagswasser an. Weil nur geringe Teile der Grundfläche versiegelt werden (Wechselrichterstationen, Zufahrt etc.), kann das Niederschlagswasser vor Ort über die belebt bewachsene Bodenzone dem Untergrund zugeführt werden.

Brandschutz:

In der PV-Anlage befinden sich keine ständigen Arbeitsplätze und auch keine Gebäude mit Aufenthaltsräumen. Wartungsarbeiten werden von Servicefirmen ausgeführt. Die PV Anlage wird durch die Wartungsfirma des Betreibers fern überwacht.

Um einen Brandfall, verursacht durch technische Fehler in der Anlage, zu verhindern und eine möglichst hohe Sicherheit der Einsatzkräfte im Einsatzfall zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen vor bzw. während des Betriebes der Anlage durchführbar:

- Kennzeichnung der Anlagenteile
- Schaffung von Abschaltmöglichkeiten
- Einwandfreie Ausführung von Klemmverbindungen
- Normgerechte Installation der Anlage, Verlegung der Kabel in Kabelgräben

Diese Maßnahmen können einen Brand nie ganz verhindern, aber können dazu beitragen, dass die Anlage brandsicherer und die Gesundheit der Einsatzkräfte in einem evtl. Einsatz geschützt ist. Der überwiegende Teil der verwendeten Materialien und (Bau-) Stoffe ist nicht brennbar. Brennbare Stoffe sind im Wesentlichen in Form von Leitungen und Kabeln sowie Schalt- und Verteilerschränken insbesondere im Bereich der Wechselrichterstationen nachweisbar.

Die detaillierten Zuständigkeiten der Feuerwehr werden vor Baubeginn bzw. Inbetriebnahme vom Vorhabenträger noch mit der zuständigen Brandschutzdienststelle bzw. Feuerwehr abgestimmt.

Am Eingangstor wird eine Sicherheitstafel mit Rufnummer zur Benachrichtigung der zuständigen Ansprechpartner angebracht. Für das gesamte Areal PV Anlage ist ein Feuerwehrplan (DIN 14095) im Einvernehmen mit der örtlich zuständigen Brandschutzdienststelle bzw. Feuerwehr zu erstellen.

Telekommunikation:

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit den Baumaßnahmen der anderen Versorgungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Tele-

kom Netzproduktion GmbH, TI Niederlassung Nordost, PTI 23 so früh wie möglich, mindestens 4 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Eigene Bauvorhaben der Deutschen Telekom AG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes derzeit nicht geplant.

Telekommunikationsanlagen der Telekom Deutschland GmbH befinden sich nur im Randbereich des Plangebiets.

6. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Gesetzlich geschützte Biotope

Westlich der festgesetzten Verkehrsfläche befindet sich das nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) geschützte Biotop mit der laufenden Nummer: GUE04037. Es handelt sich hier um eine naturnahe Feldhecke, bestehend aus einer Hecke, Überhältern und Eichen.

Im Süden des Sondergebietes liegt ein weiteres nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) geschützte Biotop mit der laufenden Nummer: GUE04016. Es handelt sich hier um eine naturnahe Feldhecke, lückiger Bestand. Die gesetzlich geschützten Biotope wurden nachrichtlich in die Planung übernommen.

Bergbauberechtigung

Für das Plangebiet existiert eine Bergbauberechtigung „Bergwerkseigentum (BWE) Schependorf“. Inhaber ist die Bützower Nordbau GmbH. Im Bereich der ehemaligen Gewinnung ist die Bergaufsicht beendet.

„Ein vollständiger Abbau gewinnbarer Rohstoffe innerhalb der Bergbauberechtigung „Schependorf“ kann ausgeschlossen werden. Die Bergbauberechtigung ist unbefristet verliehen und kann nur auf Antrag des Inhabers dieser Bergbauberechtigung aufgehoben werden.“ (Quelle: Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 27.06.2017)

Der Inhaber der Bergbauberechtigung wird einen entsprechenden Antrag auf Aufhebung der Berechtigung stellen, so dass die Grundstücke im Plangebiet künftig nicht mehr mit Bergwerkseigentum belastet sein werden.

Trinkwasserschutzzone

Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Warnow. Die Auflagen der unteren Wasserbehörde sind einzuhalten.

7. Maßnahmen zur Sicherung der Planung

Die Grundstücke im Plangebiet sind durch den künftigen Betreiber langfristig gepachtet.

8. Flächenbilanz

Im Ergebnis der vorliegenden Planung stellt sich folgende Gesamtbilanz ein:

	Prozent	Fläche
Neue Flächen Sondergebiet „Photovoltaik“	86,63 %	66.340 m ²
Sondergebiet „Photovoltaik“ durch Änderungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1	7,77 %	5.947 m ²
Straßenverkehrsflächen	5,60 %	4.289 m ²
Σ Gesamtfläche des Plangebiets	100,00	76.576 m²

Teil II - Umweltbericht

(§ 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB sowie Anlage 1)

9.1 Einleitung des Umweltberichts

Nach § 2 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Grundlage bilden § 2 Abs. 4, § 2a, und die Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB. Der Bebauungsplan Nr. 2 für das Sondergebiet "Energiepark Baumgarten" der Gemeinde Baumgarten unterliegt dieser Prüfpflicht. Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes und der erheblichen Umweltauswirkungen. Die Bewertung im Rahmen des Umweltberichts hat ausschließlich umweltintern anhand verfügbarer Bewertungsmaßstäbe im Sinne der Umweltvorsorge zu erfolgen.

Der Umweltbericht stellt einen gesonderten, unselbständigen Teil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2 für das Sondergebiet "Energiepark Baumgarten" der Gemeinde Baumgarten dar, dessen wesentliche Inhaltspunkte in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB vorgegeben sind. Aus dem unmittelbaren Zusammenhang zur Vorbereitung der planerischen Abwägungsentscheidung ergibt sich die Notwendigkeit zur Untersuchung und Darstellung der nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB für die Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Umweltbelange.

In den Umweltbericht werden sowohl nachteilige als auch positive Auswirkungen auf die Umwelt aufgenommen. Untersuchungsumfang und -tiefe sind auf erhebliche, abwägungsrelevante Umweltauswirkungen begrenzt.

9.1.1 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2 für das Sondergebiet "Energiepark Baumgarten" der Gemeinde Baumgarten

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Das Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage. Zulässig sind nur: Photovoltaikanlagen sowie sonstige Anlagen und Nebenanlagen, die der Zweckbestimmung des Sondergebiets dienen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,50 festgesetzt. Die geplanten Photovoltaik-Module erhalten keine Fundamente. Die Träger werden in den Boden gerammt. Eine „Versiegelung“ im eigentlichen Sinn erfolgt nur für die Trafogebäude. Die Wartungswegen werden aus Betonrecycling erstellt und die Verkehrsfläche ein verdichteter Feldweg sein.

Für die zur Aufstellung der Photovoltaikmodule vorgesehenen Bereiche innerhalb des Plangebietes werden Baugrenzen festgesetzt. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt ausgehend von der Kreisstraße K5.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens soll eine Wegeverbindung zugunsten der nördlich des Solarparks liegenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücke gesichert werden, die die im Bebauungsplan Nr. 1 festgesetzten Verkehrsflächen ersetzen soll. Diese Fläche ist im Plangebiet als Verkehrsfläche festgesetzt.

9.1.2 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes der Fachpläne

Das festgestellte Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP-MM/R) konkretisiert die Ziele und Grundsätze des Landesraumentwicklungsprogramm (LEP-MV) aus dem Jahr 2016 auf regionaler Ebene und bildet damit das Bindeglied zwischen der Raumordnung auf Landesebene und der kommunalen Bauleitplanung [RREP-MM/R].

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP-MM/R) ist die Fläche des festgesetzten Sondergebietes „Photovoltaik“ des ehemaligen Kiestagebaus nicht als Vorrangfläche für die Rohstoffsicherung dargestellt. In der Umgebung des Bebauungsplans (< 30 m Entfernung) liegen Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege [RREP-MM/R].

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (Erste Fortschreibung) werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege quantifiziert. Dies erfolgt durch die Darstellung von Qualitätszielen für die einzelnen Großlandschaften bzw. deren Teile innerhalb der Planungsregion. Aus diesen Qualitätszielen werden die für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen abgeleitet. Bei den ausgeführten Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmetypen, die innerhalb von Landschaftsplänen, Grünordnungsplänen sowie Pflege- und Entwicklungsplänen für Schutzgebiete und spezielle Naturschutzplanungen und -projekte konkretisiert werden müssen [GLRP-MM/R].

Als Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen sind im GLRP-MM/R für den Bebauungsplan der Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten und die Berücksichtigung der besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernisse von Brut- und Rastvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten genannt [GLRP-MM/R].

9.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Prognose werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (positive wie negative), insbesondere auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten für die Abwägung relevanten Umweltbelange (Schutzgüter) für den Bebauungsplanbereich ermittelt und beschrieben. Für die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen wurde folgende Prüfliste berücksichtigt:

Tab. 9.1: Prüfliste zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung [BAUGB]

Zu berücksichtigende Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB	Prüfkriterien
Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	Lärm, Licht, Gerüche, elektromagnetische Felder, Luftschadstoffe, Bioklima, Flächen- / Realnutzung, Grünversorgung, Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechts
Tiere, Pflanzen, Biotope	Schutzgebiete und -objekte, Biotoptypen, seltene/ gefährdete Tier- und Pflanzenarten / -gesellschaften, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG
Boden	Bodentypen, Bodenfunktionen, schützenswerte Böden, gefährdete Böden, Versiegelung, Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Innenentwicklung, Altlasten und Altablagerungen

Zu berücksichtigende Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB	Prüfkriterien
Wasser	Oberflächengewässer, Grundwasser, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Wassergewinnung, Entwässerung / Abwasser, Darstellungen von Plänen des Wasserrechts, WRRL
Luft	Immissionen, Emissionssituation, Luftaustausch, Bestmögliche Luftqualität, Gerüche, Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechts
Klima	Klimatope (Belastungs- und Ausgleichsräume), besondere Klimafunktionen wie Frischluftschneisen, Belüftungsbahnen usw.
Landschaft	Schutzgebiete und -objekte, schützenswerte Landschaftsräume, Biototypen, Freiraumnutzungen, prägende und gliedernde Landschaftselemente, Sichtverbindungen
Biologische Vielfalt	besondere Lebensraumverbünde/ "Biotopverbund", landschafts- / regionaltypische Natur- und Kultur - Biotope, Pflanzengesellschaften (Phytozönose), Zoozönosen, lokal typische / seltene Arten, RL-Arten, nicht heimische / (Adventiv-) Organismen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmale, sonstige schützenswerte Objekte, Flächen- / Realnutzung, Erschütterungen, Vernichtung wirtschaftlicher Werte durch Überplanung, Stadt- und Ortsbild, Sichtachsen

9.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Derzeitiger Umweltzustand und Umweltprobleme

Der Bereich des Bebauungsplanes liegt in ca. 550 m Entfernung zum Ortsteil Schependorf und in ca. 500 m Entfernung zum Ortsteil Wendorf der Gemeinde Baumgarten (Landkreis Rostock). Innerhalb des 3.880 ha großen Gemeindegebietes leben 814 Einwohner [STATA MV].

Vorbelastung durch Luftschadstoffe

Die derzeitige Vorbelastung ist dem Kap. 8.2.5 zu entnehmen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Aufgrund der Charakteristik der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung als Photovoltaikanlage sind während des Betriebes dieser keine Emissionen zu erwarten. Die Emissionen durch die vorgesehene Nutzung als Verkehrsfläche sind aufgrund der geringen Frequentierung vernachlässigbar gering. Als Auswirkungen kommen lediglich Geräuschemissionen während der Bauphase in Betracht.

Geräuschemissionen

Umweltauswirkungen durch Geräuschemissionen sind aufgrund der Charakteristik einer Photovoltaikanlage und einer nur gering frequentierten Verkehrsfläche im Wesentlichen während der Bauphase zu erwarten. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen des Ortsteiles Wendorf der Gemeinde Baumgarten beträgt ca. 500 m.

Zur Berechnung der in 500 m Entfernung ankommenden Schallimmission wird die Formel der Schallausbreitungsrechnung aus der TA-Lärm (Nr. A.2.4.3) [TA LÄRM] angewendet. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass es sich bei der Formel um eine freie Schallausbreitungsberechnung handelt ohne Effekte der Abschirmung.

Die allgemeine Formel lautet:

$$L_{Aeq}(s_m) = L_{WAeq} + DI + K_0 - 20 \cdot \lg(s_m) - 11dB$$

unter Berücksichtigung des Standardfalls in dem $DI = 0$ ist und $K_0 = 3$ ist, vereinfacht sich die Formel zu:

$$L_{Aeq}(s_m) = L_{WAeq} - 20 \cdot \lg(s_m) - 8dB$$

Dabei ist L_{WAeq} der mittlere A-bewertete Schalleistungspegel der Schalquelle und s_m der Abstand des Immissionsortes vom Zentrum der Quelle (in diesem Fall der Bereich des Bebauungsplanes). $L_{Aeq(s_m)}$ ist der Mittelungspegel am Immissionsort, der im Folgenden mit dem Schutzanspruch für ein Wohngebiet verglichen wird. Als Schallquelle werden laute Baumaschinen bzw. Bauvorgänge angenommen die Werte von bis zu 100 dB(A) erreichen. Die Entfernung beträgt wie o. g. 500 m.

so ergibt sich gemäß der Formel:

$$38 dB = 100 dB - 20 \cdot \lg(500 m) - 8 dB$$

Der Mittelungspegel am Immissionsort von 38 dB infolge der v. g. Schallquellen liegt unter einem Immissionsrichtwert von 40 dB(A) nachts für ein allgemeines Wohngebiet, so dass keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Geräuschemissionen im Zusammenhang mit der Bauphase zu erwarten sind.

9.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Schutzgebiete

Derzeitiger Umweltzustand und Umweltprobleme

Tiere und Pflanzen

Zu einzelnen Tierarten liegen im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern und den entsprechenden WMS-Diensten Kartiererergebnisse vor. Für den unmittelbaren Bereich des Bebauungsplanes ergeben sich daraus keine Hinweise auf Artvorkommen [KARTENPORTAL M-V].

Das Vorkommen bestimmter Arten wird gemäß [KARTENPORTAL M-V] in Rastern in Form von Messtischblattquadranten, welche eine Größe von 5,4 x 5,4 km² aufweisen, erfasst. Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 2 für das Sondergebiet "Energiepark Baumgarten" liegt im Messtischblattquadrant: 2137-3. Die nachfolgenden Ergebnisse erlauben deshalb lediglich die Aussage, dass in dem 29,16 km² großen Gebiet in dem auch das Plangebiet verortet ist, die entsprechenden Arten nachgewiesen wurden, aber nicht ob dieser Nachweis im Plangebiet erfolgte.

Die Rasterabfrage für den Seeadler ergab so für den Zeitraum 2007 bis 2014 mind. einen einmal besetzten Horst, 2015 war dieser nicht besetzt. Für den Weißstorch wurden im Jahr 2014 zwei besetzte Horste nachgewiesen. Die Anzahl der Brutplätze für den Kranich betrug im Zeitraum 2008 bis 2014 24. Im Jahr 2005 wurde im Messtischblattquadrant 1 Fischotter nachgewiesen. Im Nahbereich um das Plangebiet ist allerdings nicht mit regelmäßigem Vorkommen der Art zu rechnen, da es hier keine Fließgewässer gibt, an deren Verlauf sich die Tiere binden könnten. Auch ein Wechsel zwischen zwei Gewässern ist hier nicht zu erwarten. Für den Biber sind mangels geeigneter Gewässer im Nahbereich des Vorhabenstandortes keine Nachweise vorhanden. Die nächsten in den vergangenen Jahren festgestellten Vorkommen befinden sich im Bereich der Warnow und einige westlich des Vorhabenstandortes z. B. am Graben Mankmoss Ausbau, am Karpfenteich Klein Labenz und im Hechtholz bei Qualitz [TNU, 2017].

Des Weiteren liegen für den MTBQ Nachweise der Arten Mopsfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Große Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr und Zwergfledermaus vor. Ein Auftreten in der Umgebung des Vorhabenstandortes ist für einige dieser Fledermausarten möglich. Auch eine Nutzung des Plangebietes als Jagdrevier ist denkbar. Fledermausquartiere sind im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden [TNU, 2017].

Für das Plangebiet erfolgte die Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags [TNU, 2016] in dem untersucht wurde, ob bei der Umsetzung der Planung die Verbots-tatbestände des § 44 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie für die europäischen Vogelarten verletzt werden könnten.

Im Zuge der Ortsbegehungen am 28.06. und 02.08.2016 wurden Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Arten Zauneidechse, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Eichelhäher, Feldsperling, Rotmilan und Graureiher erbracht [TNU, 2017].

Während der Ortsbegehung erfolgten Nachweise von einzelnen Individuen folgender Arten [TNU, 2016].

- Rotmilan (*Milvus milvus*) - Einzelnachweis durch Überflug des östlichen Plan-gebietes und der bestehenden Photovoltaik-Anlage in großer Höhe für ca. 2-3 min, 28.06.2016
- Graureiher (*Ardea cinerea*) - Einzelnachweis eines ruhenden Individuums am nördlich gelegenen Teich, 02.08.2016
- Feldsperling (*Passer montanus*) - mehrere Nachweise auf dem Gelände am 28.06. und 02.08.2016, kein Brutnachweis
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) - ca. 4-5 jagende Tiere über dem nördlichen Gewässer und teils über dem Plangebiet am 02.08.2016
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) - 2 jagende Tiere über dem nördlichen Ge-wässer und teils über dem Plangebiet am 02.08.2016
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) - Einzelnachweis am südöstlichen Eckpunkt des Plangebietes am 02.08.2016

Es konnten keine Nachweise von genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Be-reich des Plangebietes erbracht werden. Eine Nutzung des Plangebietes durch europä-ische Vogelarten als Nahrungshabitat, Fortpflanzungshabitat oder Ruhestätte ist je-doch möglich. So können z.B. Gehölzbrüter die einzeln vorhandenen Bäume und Sträucher und Bodenbrüter die Freiflächen nutzen und die gesamte Untersuchungsflä-che als Nahrungshabitat aufgesucht werden [TNU, 2016].

Hinsichtlich des Vorkommens von Amphibien ist festzustellen, dass innerhalb des Vor-habenbereiches keine Gewässer bestehen. Nordwestlich und westlich befinden sich zwei Stillgewässer verschiedener Struktur. Bei den beiden Ortsbegehungen wurde ein einzelner Teichfrosch am nördlichen Gewässer festgestellt. Durch die bisherige Nut-zung des Plangebietes und die damit verbundene regelmäßige Störung des Erdreichs und dessen Verfestigung durch LKWs und andere Baufahrzeuge ist eine Nutzung des Landlebensraumes innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 2 nicht zu erwarten [TNU, 2016].

Die Zauneidechse als Reptilienart wurde bei der Ortsbegehung am 28.06.2016 mit ei-nem adulten Männchen, einem adulten Weibchen und einem subadulten Exemplar nachgewiesen. Es handelt sich um einen außerhalb der aktuellen Nutzung liegenden Bereich mittlerer bis hoher Gras- und Staudenvegetation auf sandigem, teils lückigem Boden, in der sowohl zugesägte Hölzer als auch Baumstämme und größere Äste ab-gelagert sind. Es ist anzunehmen, dass die gesamte, derart gestaltete Fläche zwischen

den Gewässern und dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch die Zauneidechsen genutzt wird, wobei eine Nutzung des übrigen Plangebietes und der Randbereiche bei den Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden konnte. Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches steht derzeit in Nutzung, hier konnten keine Nachweise der Zauneidechse erbracht werden. Besonders in den Randbereichen im Südwesten, Westen und Nordwesten sind aber Vorkommen der Art nicht ausgeschlossen [TNU, 2016].

In Bezug auf die im Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu untersuchenden Käfer-, Libellen- und Falterarten konnten keine Nachweise erbracht und ein Vorkommen aufgrund der Standortbedingungen ausgeschlossen werden. Lediglich bei den Libellen ist ein Vorkommen im Bereich der angrenzenden Stillgewässer und damit ein Überfliegen des Plangebietes nicht gänzlich auszuschließen [TNU, 2016].

Im Anhang IV der FFH-RL sind sechs Pflanzenarten aufgeführt, die in Mecklenburg-Vorpommern als rezent gelten. Hierbei handelt es sich aber um Arten, deren bekannte Vorkommen nicht im Raum um Schependorf anzutreffen sind. Zudem sind die Vorhabenflächen in ihren Standorteigenschaften nicht für diese Pflanzenarten geeignet. Bei der Ortsbegehung wurden entsprechend auch keine Nachweise dieser Arten erbracht [TNU, 2016].

Nationale Schutzgebiete und NATURA-2000 Gebiete

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine nationalen Schutzgebiete und NATURA-2000 Gebiete ausgewiesen. Südlich grenzt das europäische Vogelschutzgebiet SPA DE 2136-401 „Schlemminer Wälder“ an das Sondergebiet „Photovoltaik“ an. In der folgenden Tabelle 8.2 sind die Entfernungen des Bebauungsplans zu den nächstgelegenen Schutzgebieten dargestellt [KARTENPORTAL M-V].

Tab. 9.2: Entfernung des B-Plans Nr. 2 zu den nächstgelegenen Schutzgebieten

Schutzgebiete	Entfernung Schutzgebiet zum Bebauungsplan
<i>Nationale Schutzgebiete</i>	
Landschaftsschutzgebiet L50a Mittleres Warnowtal (Landkreis Rostock)	2,45 km südlich des Sondergebiets „Photovoltaik“
Naturschutzgebiet Rugenseemoor	2,8 km südöstlich des Sondergebiets „Photovoltaik“
Naturpark NP7 Sternberger Seenlandschaft	800 m südlich des Sondergebiets „Photovoltaik“
<i>NATURA-2000 Gebiete</i>	
FFH-Gebiet DE 2137-302 Schlemminer Wälder und Kleingewässerlandschaft	450 m östlich Verkehrsfläche, 720 m östl. Sondergebiet „Photovoltaik“
SPA DE 2136-401 Schlemminer Wälder	südlich angrenzend an das Sondergebiet „Photovoltaik“, östlich angrenzend an die Verkehrsfläche

Innerhalb des Plangebiets liegen 2 gesetzlich geschützte Biotop nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V [NatSchAG M-V]. Eine 0,5307 ha große „Naturnahe Feldhecke“ (Biotop-Nr. GUE04037) im östlichen Bereich des Sondergebiets „Photovoltaik“ und eine 0,2729 ha große „Naturnahe Feldhecke“ (Biotop-Nr. GUE04015) im südlichen Bereich des Sondergebiets „Photovoltaik“. Darüber hinaus sind 3 weitere gesetzlich geschützte Biotop in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes ausge-

wiesen, 2 „Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation“ ca. 15 m nördlich der Verkehrsfläche (Biotop-Nr. GUE04051) und 80 m nördl. des Sondergebiets „Photovoltaik“ (Biotop-Nr. GUE04040) sowie eine „Naturnahe Feldhecke“ (Biotop-Nr. GUE04006) 25 m westlich des Sondergebiets „Photovoltaik“.

Prognose der Umweltauswirkungen

Eingriffe in Bezug auf Pflanzen und Schutzgebieten werden im Grünordnerischen Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Des Weiteren wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag [TNU, 2017] geprüft, in wie weit CEF-Maßnahmen erforderlich sind und diese ggf. greifen können sowie ob im Falle der Verletzung der Verbotstatbestände eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 bzw. § 67 BNatSchG zulässig bzw. eine Beantragung dieser möglich ist.

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag [TNU, 2017] sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen genannt:

Um eine Betroffenheit von Brutvögeln zu vermeiden, erfolgen die Beräumung der Baufläche (einschließlich Entfernen der Gehölze) und der Baustart im Winterzeitraum (zwischen dem 01.10. und dem 29.02.). Alternativ können durch eine Kontrolle der Bauflächen auf mögliche Nutzung durch brütende Vogelarten vor Baubeginn auch außerhalb des Winterzeitraumes die Baufeldfreimachung und der Baustart erfolgen. Die Fällung der Gehölze ist dennoch zwischen dem 01.10. und dem 29.02. durchzuführen. Durch diese Maßnahme wird die Erfüllung der Verbotstatbestände (Tötung und Zerstörung von genutzten Fortpflanzungsstätten) vermieden. Nach dem Baubeginn ist ein kontinuierlicher Bauverlauf zu gewährleisten. Andernfalls sind nach mehrtägigen Pausen erneute Kontrollen zu einer möglichen Nutzung der Flächen durch die Arten (dann insbesondere durch Bodenbrüter) durchzuführen [TNU, 2017].

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von potenziell vorkommenden Amphibien im Nahbereich der nordöstlich und nördlich an den zukünftigen Geltungsbereich angrenzenden Gewässer ist auszuschließen, dass durch die Baumaßnahmen die nördlichen und nordwestlichen Flächen außerhalb des Baufeldes durch Fahrzeuge und zur Lagerung in Anspruch genommen werden. Zum Schutz der Amphibien in der Zeit der Bauphase ist während der Wanderungen vor der Laich- sowie nach der Larvenentwicklungszeit das Aufstellen eines temporären Schutzzaunes an der nördlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches (zu den Teichen orientiert) im Zeitraum März bis Oktober erforderlich (Orientierung z. B. am Markblatt für Amphibienschutz an Straßen (MAmS) [TNU, 2017].

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Zauneidechsen auf den westlich an den zukünftigen Geltungsbereich anschließenden Flächen ist auszuschließen, dass durch die Baumaßnahmen die westlichen Flächen außerhalb des Baufeldes durch Fahrzeuge und zur Lagerung in Anspruch genommen werden.

Die Beräumung sowie die ggf. erforderliche Erdbewegung in der westlichen Hälfte des Vorhabengebietes sollte aus Vorsorgegründen im Zeitraum August-September durchgeführt werden, da in diesem Zeitraum die Zauneidechsen noch aktiv und deshalb ausreichend fluchtfähig sind und auch die Jungtiere fluchtfähig sind. Um diese Maßnahme durchführen zu können, ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich, die die Fläche vorausgehend auf mögliche Brutvorkommen europäischer Vogelarten prüft, die zu diesem Zeitpunkt im Jahr voraussichtlich nicht mehr zu stattfinden.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme und Vermeidung des Verlustes potenzieller Habitate innerhalb des Baufeldes wird die Anlage eines Sonn- und Überwinterungsplatzes für Zauneidechsen auf einer Fläche von mindestens 5 m² im westlichen Drittel des Baufeldes vorgeschlagen [TNU, 2016].

Im Ergebnis der Konfliktanalyse im Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag [TNU, 2016] zur Betroffenheit der nach Ortsbegehung und Potenzialabschätzung als beurteilungsrelevant eingestuften Arten durch die Planung werden aus gutachterlicher Sicht die Tatbestände des § 44 BNatSchG durch die Wirkungen der Planung nicht berührt, sofern die v.g. genannten Maßnahmen durchgeführt werden. Es werden deshalb keine Ausnahmeanträge nach § 45 Abs. 7 bzw. § 67 BNatSchG gestellt.

9.2.3 Schutzgut Boden

Derzeitiger Umweltzustand und Umweltprobleme

Gemäß dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern herrschen im Plangebiet sickerwasserbestimmte Sande vor [KARTENPORTAL M-V]. Dies wurde auch durch die Bodenprobenahme (Baustoffprüfstelle Wismar GmbH, 11.04.2017) bestätigt.

Bewertung des Bodenpotentials:

Sandböden besitzen einen hohen Anteil grober Poren, die eine gute Durchlüftung bewirken, aber auch ein geringes Speichervermögen für nutzbares Wasser haben (Feldkapazität gering). Eine hohe Wasserdurchlässigkeit verhindert im humiden Klima zwar einen Wasserstau, fördert aber die Nährstoffauswaschung (Humusgehalt gering). Nährstoffreserven, Nährstoffbindungsvermögen, Puffervermögen sowie das Wasserhaltevermögen sind ebenfalls gering. Die Filterleistung ist demgegenüber aber sehr hoch, die Gefahr der Anreicherung von Schadstoffen ist gering.

Die Archivfunktion des hier anstehenden Bodens ist stark eingeschränkt. Durch den langjährigen Kiesabbau im mittlerweile stillgelegten Kieswerk und der anschließenden Verfüllung mit Restboden ist die ursprüngliche gewachsene Bodenstruktur und-funktion gestört bzw. nicht mehr vorhanden.

Der Wert des Bodens im Bereich des Bebauungsplans ist mit „mittel bis hoch“ angegeben [LABL 95]. Die Fläche des Bebauungsplans ist jedoch durch den Kiessandabbau geprägt und nachhaltig verändert. Die o. g. Bewertung des Bodenpotentials ist somit nicht auf diese anthropogen überformten Bereiche anwendbar.

Durch die Baustoffprüfstelle Wismar GmbH wurde die Prüfung von Boden auf der ehemaligen Bodenkippe des Kieswerk Schependorf durchgeführt. Dabei wurden in einem Raster, das über die gesamte Bodenkippe verteilt wurde, 16 Mischproben aus 16 Sondierungen in Tiefen von 1 m bis 3 m aus Verfüllung von Abgrabungen genommen. Die Probenahme erfolgte am 11.04.2017 durch die Mitarbeiter der Baustoffprüfstelle Wismar GmbH, mittels eines hydraulischen Rammkernsondierbohrgerätes.

Im Ergebnis der Bodenanalyse wurden die Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden 2004 bei 13 der 16 Bodenproben für Z 0 eingehalten. Bei 2 Proben wurden die Zuordnungswerte für Z 1.1 eingehalten. Bei einer Bodenprobe (Probe 14, 6 B wurde der Wert der Summe PAK für Z 1 überschritten) wurden nur die Zuordnungswerte für Z 2 eingehalten.

Im Einvernehmen mit der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Rostock wurden die Böden mit Zuordnungswert Z 2 entfernt, die Bereiche mit Böden der Zuordnungsklasse Z 1.1 mit geeigneten Böden abgedeckt. Die untere Bodenschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme von September 2017 ihr Einvernehmen erklärt.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die geplanten Photovoltaik-Module erhalten keine Fundamente. Die Träger werden in den Boden gerammt. Ein Bodenabtrag ist dazu grundsätzlich nicht notwendig, da keine Fundamente geplant sind. Ein Bodenauftrag/ Überdeckung mit neuem Bodenmaterial

wird demnach auch nicht erfolgen, so dass die bestehenden Bodenschichten mit ihrer Art und Mächtigkeit bestehen bleiben. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist ausgeschlossen.

Eine „Versiegelung“ im eigentlichen Sinn erfolgt nur für die Trafogebäude. Die Wartungswege werden aus Betonrecycling erstellt und die Verkehrsfläche ein verdichteter Feldweg sein. Bodenfunktionen wie die Aufnahme von Niederschlagswasser und das Bewachsen in einem gewissen Umfang können dort weiterhin erfüllt werden.

Demnach wird mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen. Für den Standort der geplanten Photovoltaik-Module wurde eine Bodenkippe gewählt, die bereits stark anthropogen beeinflusst ist und eine geringe Bedeutung für die Bodenfunktionen besitzt.

Gemäß § 202 BauGB wird der Mutterboden, der bei der Errichtung der Anlage ggf. ausgehoben wird, in einem nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung geschützt. Dies gilt vor allem in den Bereichen in den die Bodenanalyse Z 0 Böden ergab.

Eingriffe in den Boden werden im Grünordnerischen Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Planungsalternativen wurden durch die Gemeinde und dem Vorhabenträger der Photovoltaik-Module geprüft. Durch die Mitnutzung der vorhandenen Leitung zum Umspannwerk Bernitt der WEMAG wurde dieser Standort gewählt. Durch die hier aufgezeigten Aspekte und der Vorbelastung des Schutzgut Bodens ist der Standort für die Nachnutzung durch die Photovoltaik-Module sehr gut geeignet.

9.2.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in oberirdische Gewässer und das Grundwasser unterteilt.

Derzeitiger Umweltzustand und Umweltprobleme

Im Bereich des Bebauungsplans sind keine oberirdischen Gewässer ausgewiesen.

Der Grundwasserflurabstand beträgt im überwiegenden Teil des Bebauungsplanes mehr als 10 m. Im südöstlichen Teil des Sondergebiets „Photovoltaik“ und im südlichen Teil der Verkehrsfläche zwischen 5 bis 10 m. Die Grundwasserneubildung mit Berücksichtigung eines Direktabflusses beträgt für das Plangebiet 256,6 mm/a. Der Grundwasserleiter ist angegeben als glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex. Er ist unbedeckt bei einer mittleren Durchlässigkeit und die Mächtigkeit der bindigen Deckschichten ist kleiner als 5 m. Das Grundwasser ist entsprechend gering geschützt. Der Bereich des Bebauungsplans befindet sich in der Zone III des Wasserschutzgebietes Warnow-Rostock (Nr. MV_WSG_1938_08) [KARTENPORTAL M-V].

Prognose der Umweltauswirkungen

Die geplanten Photovoltaik-Module erhalten keine Fundamente. Die Träger werden in den Boden gerammt. Eine „Versiegelung“ im eigentlichen Sinn erfolgt nur für die Trafogebäude. Die Wartungswege werden aus Betonrecycling erstellt und die Verkehrsfläche ein verdichteter Feldweg sein. Eine Aufnahme von Niederschlagswasser in einem gewissen Umfang ist dort weiterhin gegeben. Es ist gewährleistet, dass das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert bzw. dem nächstgelegenen Vorfluter zu-

geführt wird. Daher sind hinsichtlich der Wasserbilanz keine Auswirkungen zu besorgen. Auswirkungen in Folge von Einträgen wassergefährdender Stoffe sind aufgrund der Charakteristik der Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.

Eingriffe mit Bezug zum Schutzgut Wasser infolge der Versiegelung werden im Grünordnerischen Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

9.2.5 Schutzgut Luft

Immissionsvorbelastung

Die Luft weist fast überall in Mecklenburg-Vorpommern eine sehr geringe Vorbelastung durch Luftschadstoffe auf. Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) führt im Rahmen des Luftmessnetzes kontinuierliche Immissionsmessungen an 12 Messstationen durch. Das Messnetz ist so ausgelegt, dass für das Land Mecklenburg-Vorpommern eine flächendeckende Immissionsüberwachung gewährleistet ist. Die Standorte wurden so ausgewählt, dass sie jeweils für ein größeres Areal repräsentativ sind. Aktuelle Ergebnisse der Immissionsmessungen der Vorbelastung liegen vom LUNG im Jahresbericht zur Luftgüte 2014 [LUNG-MV 15] und im Luftgütebericht 2008/2009 [LUNG-MV 10] vor.

Die zu Schependorf nächstgelegene und repräsentative Messstelle befindet sich in Gülzow (15,5 km östlich). Der Standort der Station Gülzow ist ebenso wie Schependorf ländlich geprägt. Die Werte der großräumigen Vorbelastung für den Bereich Schependorf sind in der Tab. 8.3 dargestellt. Die Immissionsdaten (siehe Tab. 8.3) belegen die allgemein gute Luftqualität im Planungsraum [LUNG-MV 15].

Tab. 9.3: Jahresmittelwerte der großräumigen Vorbelastung [LUNG-MV 15]

Schadstoff	Einheit	Immissionswerte TA Luft (Jahresmittelwerte)	Vorbelastung Station Gülzow - Jahresbericht zur Luftgüte 2014 (Jahresmittelwerte)
NO ₂	µg/m ³	40	8
SO ₂	µg/m ³	50 (20 Vegetation)	1
PM ₁₀	µg/m ³	40	20
Staubniederschlag	mg/m ² ·d	350	38*
NO _x (als NO ₂)	µg/m ³	30	10

*Wert 2009 [LUNG-MV 10]

Wie aus der Tab. 8.3 ersichtlich, werden die in der TA Luft für die Luftschadstoffe benannten Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz der Vegetation und Ökosystemen sicher eingehalten.

Prognose der Umweltauswirkungen

Auswirkungen durch Emissionen durch Luftschadstoffe sind aufgrund der Charakteristik des Sondergebiets „Photovoltaik“ und der geringen Nutzung der Verkehrsfläche nicht zu erwarten. Die baubedingten und damit temporären Emissionen im Zuge der Errichtung der Anlagen und durch die Verkehrsfläche sind unerheblich.

9.2.6 Schutzgut Klima

Derzeitiger Umweltzustand und Umweltprobleme

Der Bereich der Flächen des Bebauungsplans ist dem Klimagebiet der mecklenburgisch-westvorpommerschen Platten zuzuordnen. Dieses Klimagebiet ist im Vergleich zum nördlich angrenzenden, infolge des abnehmenden Ostseeinflusses, durch eine Abnahme der Windgeschwindigkeiten, der Luftfeuchte sowie durch eine Zunahme der täglichen und jahreszeitlichen Temperaturamplituden, der Frostgefährdung, der Winterstrenge und der Sonnenscheindauer gekennzeichnet [GLRP-MM/R].

Die Niederschlagsmenge der nächstgelegenen meteorologischen Station Boitin (ca. 9 km südöstlich) betrug über die Jahre 1951 bis 1980 gemittelt 611 mm. Der Niederschlagsreichste Monat ist der Juli und der niederschlagsärmste der Februar. Die mittlere Temperatur der Jahre 1951 bis 1980 wird mit 8,0°C angegeben [METEO DDR].

Die vorherrschenden Windrichtungen sind der atlantischen Prägung entsprechend dem Westsektor zuzuordnen (ca. 40-50 %). Die größte Häufigkeit erreichen die Winde aus südwestlichen Richtungen [GLRP-MM/R].

Wesentlich für das Meso- und Mikroklima eines kleineren Gebiets ist die Ausprägung der natürlichen und baulich gestalteten Umwelt. Das Klima kleinräumiger Bereiche kann nach verschiedenen Differenzierungsfaktoren und Klimageffekten sowie in der Wirkung auf den Menschen analysiert werden und damit in verschiedene Klimatope unterteilt werden. Das Klimatop im Bereich des Bebauungsplanes zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

Freilandklimatop

Die Kiessandabbauf Flächen des Bebauungsplanes sind als Freilandklimatope anzusprechen. Auf diesen Flächen findet eine starke nächtliche Auskühlung statt. Darüber hinaus sind sie durch einen deutlich ausgeprägten Jahres- und Tagesgang der Lufttemperatur und eine allgemein geringe Abschwächung des Windes gekennzeichnet.

Prognose der Umweltauswirkungen

Auswirkungen können sich aufgrund der Sonnenkollektoren und der Versiegelung im Zusammenhang mit den Kollektorflächen und den Verkehrsflächen ergeben. Auswirkungen auf das Regional- und Lokalklima sind aufgrund der räumlichen Dimensionen nicht zu erwarten. Für den unmittelbaren Nahbereich des neuen Baugebiets wird es Veränderungen der die mikroklimatischen Besonderheiten beeinflussenden Randbedingungen geben, wie es in der Regel für jede bauliche Maßnahme gilt. Diese mikroklimatischen Besonderheiten prägen sich insbesondere in der Temperatur- und Feuchteverteilung sowie den Wind- und Strahlungsverhältnissen im direkten Bereich der bebauten Flächen aus. Der Grad der Veränderung ist gering, es handelt sich um eine langfristige Auswirkung, die sich auf die Bauflächen beschränkt.

9.2.7 Schutzgut Landschaft

Aktuelles Landschaftsbild und Bewertung

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung liegt der Bebauungsplan in der Landschaftseinheit Sternberger Seengebiet, die der Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte zugeordnet ist [KARTENPORTAL M-V].

Für Mecklenburg-Vorpommern wurden im Rahmen der Aufnahme der Landschaftsbild-elemente Landschaftsbildräume ausgegliedert. Dabei wurden landschaftliche Situationen zusammengefasst, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen ("Räume gleicher Erlebbarkeit"). Nach einer Analyse, der für die Bewertung der Landschaftsräume rele-

vanten Kategorien Vielfalt, Naturnähe/Kulturgrad, Eigenart und Schönheit als Zusammenspiel der vorgenannten, erfolgte die Bewertung des Landschaftsbildpotentials [LABL 95].

Die Flächen des Bebauungsplanes liegen überwiegend im Landschaftsbildraum „Landschaft um Qualitz und Laase“ und im nordwestlichen Bereich des Sondergebiets „Photovoltaik“ im Landschaftsbildraum „Schlemminer Forst mit Ackerlichtungen“.

Der Landschaftsbildraum „Landschaft um Qualitz und Laase“ ist in der abschließenden Bewertung der Schutzwürdigkeit mit mittel bewertet worden. Das Relief des Landschaftsbildraumes ist wellig bis bewegt, z. T. hügelig und bei Schependorf durch den Kiesabbau verändert. Prägende Nutzung im Landschaftsbildraum sind die intensive Landwirtschaft und der vorgenannte Kiesabbau. Das Elementspektrum der Vegetation bilden Hecken, Restwäldchen, Alleen und die Grünlandbereiche. Kleinflächig kommen Mager- und Trockenrasen sowie Fechtwiesen vor [LABL 95].

Im Gesamteindruck ergibt sich für den Landschaftsbildraum „Landschaft um Qualitz und Laase“ eine wechselvolle Kulturlandschaft mit vielen schönen Gliederungselementen [LABL 95].

Der Landschaftsbildraum „Schlemminer Forst mit Ackerlichtungen“, welcher im nordwestlichen Bereich des Sondergebiets „Photovoltaik“ des Bebauungsplanes ausgewiesen ist, wurde in der abschließenden Bewertung der Schutzwürdigkeit mit sehr hoch bewertet. Das Relief des Landschaftsbildraumes ist stark bewegt, hügelig und kuppig. Prägende Nutzungen im Landschaftsbildraum sind die intensive Landwirtschaft und Forstwirtschaft. Das Elementspektrum der Vegetation bilden Waldgebiete, Hecken, Feldgehölzinseln und Alleen. Als Besonderheit sind die großen zusammenhängenden Buchenwälder und Pflanzengesellschaften der Kesselmoore zu werten [LABL 95].

Im Gesamteindruck ergibt sich für den Landschaftsbildraum „Landschaft um Qualitz und Laase“ ein abwechslungsreicher Raum mit viel Ästhetik und sehr hohem Erlebniswert [LABL 95].

Prognose der Umweltauswirkungen

Das Landschaftsbild im Bereich des Bebauungsplanes ist durch den ehemaligen Kiesandabbau und die derzeitige Nutzung als Bodenkippe bereits nachhaltig verändert und beeinträchtigt. Lediglich die 2 gesetzlich geschützten Biotope („Naturnahe Feldhecken“) stellen im Plangebiet landschaftlich wertvolle Bereiche dar. Im Rahmen der Umsetzung der Planinhalte des Bebauungsplanes Nr. 2 erfolgt dort für die Zeit der Nutzung als Photovoltaikanlage eine Anpassung des Geländes, so dass die Kollektoren fachgerecht aufgestellt werden können. Die Sichtbarkeit auf die Photovoltaikanlage ist durch die im Norden, Nordwesten und Nordosten gelegenen Waldflächen und aufgrund der geringen Höhe der Photovoltaikanlage nur aus südlicher Richtung gegeben und betrifft im Wesentlichen den Bereich der Kreisstraße 5 und den Randbereich der Ortschaften Schependorf und Baumgarten. Die Sichtbarkeit zur südöstlich gelegenen Ortslage Wendorf ist durch eine Waldfläche in der Sichtachse nicht gegeben. Die Auswirkungen sind aufgrund der Charakteristik der Planung mit geringen Bauhöhen, der Vornutzung und der unmittelbar angrenzenden bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage als gering einzuschätzen.

Eingriffe in die Landschaft infolge der Versiegelung werden im Grünordnerischen Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

9.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Derzeitiger Umweltzustand und Umweltprobleme

Rechtliche Grundlage ist das Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V). In § 2 sind die zu schützenden Kulturgüter näher bestimmt. Gemäß § 1 (3) DSchG M-V sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen [DSchG M-V].

Für das Plangebiet sind derzeit keine Bodendenkmale nach § 2 (5) DSchG M-V bekannt. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden (auffällige Bodenverfärbungen), gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V.

Das nächstgelegene Baudenkmal nach § 2 (2) DSchG M-V ist die Heimatstube Wendorf (ca. 600 m südöstlich des Plangebietes).

Prognose der Umweltauswirkungen

Bei Beachtung der v. g. Sachverhalte sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

9.2.9 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen

Emissionen durch Schall

Die Bewältigung der Belange hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB erfordern einen sehr zielorientierten Umgang mit den Auswirkungen von Geräuschemissionen.

In Kap. 8.2.1 wird dargelegt, dass am Immissionsort (der nächstgelegenen Wohnbebauung) infolge der baubedingten Schallimmissionen keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten sind.

Emissionen durch Luftschadstoffe

Die Vorbelastung ist in Kap. 8.2.5 dargestellt. Die Immissionswerte der TA Luft werden jeweils deutlich unterschritten. Durch den Betrieb der Photovoltaikanlage im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Emissionen durch Luftschadstoffe zu erwarten. Die baubedingten und damit temporären Emissionen im Zuge der Errichtung der Anlagen und durch die Verkehrsfläche sind unerheblich.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abwasserentsorgung

Der Betrieb der Photovoltaikanlage-Freiflächenanlage ist nicht mit einem Anfall von Abwasser verbunden. Dementsprechend ist keine Abwasserentsorgung notwendig.

Abfallentsorgung

Mit anfallenden **Abfälle** ist gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. April 2016 (BGBl. I S. 569) und den dazugehörigen Rechtsvorschriften, dem Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz für Mecklenburg-Vorpommern (AbfAIG M-V) vom 15. Januar 1997 (GVOBl. M-V, S. 43, GS M-V Gl. Nr. 2129-1), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.06.2012 (GVOBl. M-V S. 186, 187) sowie der Satzung über

die Abfallentsorgung im Landkreis Rostock (AbfeS LRO) vom 4. Dezember 2013 umzugehen. Diese Satzung trat am 1. Januar 2016 in Kraft. D. h. die Abfallentsorgung ist ordnungsgemäß und grundstücksbezogen sicherzustellen.

Hausmüll und alle anderen in Haushalten anfallenden Abfälle sowie gewerblicher Siedlungsabfall zur Beseitigung nach § 3 Abs. 7 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind durch das öffentliche Abfallentsorgungssystem des Landkreises entsorgen zu lassen. Für Grundstücke, die gewerblich oder zu Wohnzwecken genutzt werden, besteht Anschluss- und Benutzungszwang. Gewerbliche Einrichtungen sichern den Anschluss durch einen Vertrag mit der zuständigen Entsorgungsfirma als Drittbeauftragten des Landkreises ab. Anfallende Abfälle zur Verwertung im gewerblichen Bereich sind vom Abfallbesitzer eigenständig ordnungsgemäß einer Verwertung zu zuführen sind. Baumaßnahmen, die die öffentliche Abfallentsorgung beeinträchtigen, sind 14 Tage vor Baubeginn dem zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen, als Drittbeauftragten, schriftlich mitzuteilen und mit diesem abzustimmen. Bei Versäumnis dieser Meldepflicht trägt der Antragsteller alle zusätzlichen Kosten.

Des Weiteren werden die bei der Errichtung der Photovoltaikanlage und Verkehrsfläche im Bereich des Bebauungsplan anfallenden Abfälle durch die beauftragten Baufirmen entsorgt.

Altlasten / Bodenschutz

Erkenntnisse über **Altlasten** liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vor. Sollten bei Erdarbeiten jedoch Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Rostock über diesen Tatbestand zu informieren. Der Abfallbesitzer bzw. der Abfallerzeuger sind zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach § 15 KrWG verpflichtet. Die Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Sollten bei Tiefbauarbeiten **kontaminierte Bereiche** -im Sinne des Gefahrstoffrechts- bekannt werden, sind notwendige Arbeiten an ihnen dem Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock (LAGuS M-V) vor Beginn anzuzeigen.

9.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Mit dem geplanten Betrieb der Photovoltaikanlage wird ein Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien auf dem Gebiet der Gemeinde Baumgarten geleistet.

9.2.11 Wechselwirkungen

Grundsätzlich können unter Wechselwirkungen alle diejenigen Wirkungsbeziehungen verstanden werden, die bei einer isolierten Betrachtung nur eines Wirkfaktors auf nur ein Umweltmedium nicht erfasst werden. Dabei lassen sich im Wesentlichen die folgenden Kategorien von Wechselwirkungen unterscheiden:

- Kombinationswirkungen, d.h. synergistische Wirkungen verschiedener Wirkfaktoren auf ein Schutzgut
- Wirkungsketten, z.B. Anreicherung von Schadstoffen über die Nahrungskette oder der Schadstofftransport über mehrere Umweltmedien (Luft➤Boden➤Grundwasser)
- Vernetzte Wirkungsbeziehungen, d.h. die Belastung eines Umweltmediums über mehrere Wirkungsketten

- Belastungsverlagerungen, d.h. die Verlagerung der Umweltbelastung von einem Umweltmedium auf andere Umweltmedien
- Mehrfachbelastungen von Umweltmedien, z.B. durch mehrere verschiedene Vorhaben

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt erfolgte anhand von Teilsystemen mit einem natürlichen Faktor im Mittelpunkt (biotische und abiotische Schutzgüter). Diese Teilsysteme können jedoch nicht isoliert voneinander betrachtet werden, da alle Umweltbereiche in einer mehr oder weniger engen Wechselbeziehung miteinander stehen. Bei der Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wird deshalb im Folgenden bei Kenntnis von potenziellen Sekundär- und Folgewirkungen in anderen mit diesem Teilsystem vernetzten Umweltbereichen darauf hingewiesen.

9.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wird in dem Bereich des Bebauungsplans Nr. 2 eine unveränderte Nutzung vorausgesetzt, werden sich langfristig gesehen keine Änderungen des gegenwärtigen Zustandes ergeben.

9.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG und § 12 des NatSchAG M-V die Eingriffsregelung zu überprüfen. Das bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung festgelegt sowie für unvermeidbare aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festgelegt werden können.

Die Fläche des Bebauungsplanes im Bereich des stillgelegten Kieswerks Schependorf I wird derzeit als Bodenkippe genutzt.

Eingriffe in Natur- und Landschaft werden im Grünordnerischen Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

9.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Das Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage. Des Weiteren wird eine Fläche im Plangebiet als Verkehrsfläche festgesetzt.

Nach § 2 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Grundlage bilden § 2 Abs. 4, § 2a, und die Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB. Im Rahmen des Umweltberichts wird der derzeitige Umweltzustand erfasst und untersucht welche Auswirkungen ggf. auf den Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Tiere, Pflanzen, Biotope, Schutzgebiete, den Boden, das Wasser, die Luft, das Klima, die Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind.

Für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind durch den Betrieb einer Photovoltaikanlage keine Auswirkungen durch Geräuschemissionen zu erwarten. Auch die Geräuschemissionen durch den Bau der Anlage

sind aufgrund der Entfernung zu den nächsten Wohnbebauungen nicht geeignet Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu entfalten.

Eingriffe in Natur- und Landschaft mit Bezug auf die Schutzgüter Tiere- und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft, werden im Grünordnerischen Fachbeitrag mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und dem Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag [TNU, 2017] ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Im Ergebnis der Konfliktanalyse im Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) [TNU, 2017] zur Betroffenheit der nach Ortsbegehung und Potenzialabschätzung als beurteilungsrelevant eingestuft Tier- und Pflanzenarten durch die Planung werden aus gutachterlicher Sicht die Tatbestände des § 44 BNatSchG durch die Wirkungen der Planung nicht berührt, sofern die im AFB genannten Maßnahmen durchgeführt werden.

Für das Schutzgut Boden ist zu bemerken, dass die geplanten Photovoltaik-Module keine Fundamente erhalten. Eine „Versiegelung“ im eigentlichen Sinn erfolgt nur für die Trafogebäude. Die Wartungswege werden aus Betonrecycling erstellt und die Verkehrsfläche ein verdichteter Feldweg sein. Bodenfunktionen wie die Aufnahme von Niederschlagswasser und das Bewachsen in einem gewissen Umfang können dort weiterhin erfüllt werden. Es ist auf die v. g. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu verweisen.

Für das Schutzgut Wasser gilt, dass sofern das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert bzw. dem nächstgelegenen Vorfluter zugeführt wird, hinsichtlich der Wasserbilanz keine Auswirkungen zu besorgen sind. Auswirkungen in Folge von Einträgen wassergefährdender Stoffe sind aufgrund der Charakteristik der Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Es ist auf die v.g. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu verweisen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch Emissionen von Luftschadstoffen sind aufgrund der Charakteristik einer Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Die baubedingten und damit temporären Emissionen im Zuge der Errichtung der Anlagen sind unerheblich.

Auswirkungen auf das Regional- und Lokalklima sind aufgrund der räumlichen Dimensionen nicht zu erwarten. Der Grad der Veränderung ist gering, es handelt sich um eine langfristige Auswirkung, die sich auf die Bauflächen beschränkt.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft sind im Wesentlichen Sichtbarkeiten der Festlegungen des B-Plans Nr. 2 von Untersuchungsrelevanz. Die Auswirkungen sind aufgrund der Charakteristik der Planung mit geringen Bauhöhen und der damit verbundenen Sichtbarkeit, sowie der Vornutzung und der unmittelbar angrenzenden bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage als gering einzuschätzen. Es ist auf die v.g. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu verweisen.

Für die NATURA 2000-Gebiete SPA DE 2136-401 „Schlemminer Wälder“ und das FFH-Gebiet DE 2137-302 „Schlemminer Wälder und Kleingewässerlandschaft“ wird als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung festgestellt, dass durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Baumgarten für das Sondergebiet „Energiepark Baumgarten“ keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele erfolgen wird.

9.7 Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

AbfAlG M-V

Abfallwirtschaftsgesetz für Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 1997 (GVOBl. M-V S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juni 2012 (GVOBl. M-V S. 186)

AbfeS LRO

Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Rostock, beschlossen vom Kreistag des Landkreises Rostock in seiner Sitzung am 04.12.2013

BAUGB

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist

DSCHG M-V

Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 zuletzt geändert am 12. Juli 2010

GewAbfV

Gewerbeabfallverordnung vom 19. Juni 2002 (BGBl. I S. 1938), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 23 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist

GLRP-MM/R

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (Hrsg.)
Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock
Erste Fortschreibung, April 2007

KARTENPORTAL M-V

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern,
Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern,
unter: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/index.php> bzw.
https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_arten_wms.php?REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS

KrWG

Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. April 2016 (BGBl. I S. 569) geändert worden ist

LABL 95

Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.):
Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern - LABL.; Schwerin, 1995

LUNG-MV 10

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern:
Luftgütebericht 2008/2009; Güstrow, Dezember 2010

LUNG-MV 15

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern:
Jahresbericht zur Luftgüte 2014; Güstrow, September 2015

METEO DDR

Meteorologischer Dienst der Deutschen Demokratischen Republik
Klimadaten – Reihe B - Bd. 14 – Klimatologische Normalwerte 1951/80,
Potsdam 1987

NATSCHAG M-V

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010

RREP-MM/R

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock
festgestellt am 22. August 2011

STATAMV

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern
SIS Online – Statistisches Informationssystem,
unter: <http://sisonline.statistik.m-v.de/>, Abruf Juli 2016

TA LÄRM

TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm 6. AVwV zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.08.1998 (GVOBl. S. 503)

TA LUFT

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft -) in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GVOBl. Nr. 25-29 S. 511)

TNU, 2016

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Baumgarten für das Sondergebiet „Energiepark Baumgarten“, Rostock, 21.02.2017

10. Hinweise zur Umsetzung der Planung

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der **Trinkwasserschutzzone III** der Wasserfassung Warnow-Rostock. Nachteilige Auswirkungen auf die Trinkwasserschutzzone oder umliegende Wasserfassungen sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

Anfallende **Abfälle** sind gemäß Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch § 44 des Gesetzes vom 22.05.2013 (BGBl. I S. 1324) und den dazugehörigen Rechtsvorschriften, dem Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz für Mecklenburg-Vorpommern vom 15. Januar 1997 (GVOBl. M-V, S. 43, GS M-V Gl. Nr. 2129-1), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.06.2012 (GVOBl. M-V S. 186, 187) sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Rostock vom 17. Dezember 2013. Diese Satzung tritt am 1. Januar 2016 in Kraft. Mit dem gleichen Tag tritt die Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Güstrow vom 13.11.1997, die Erste Satzung zur Änderung der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Güstrow vom 04.07.2002, die Zweite Satzung zur Änderung der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Güstrow vom 14.11.2002 sowie die Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Bad Doberan vom 16.10.2006 außer Kraft. D. h. die Abfallentsorgung ist ordnungsgemäß und grundstücksbezogen sicherzustellen.

Hausmüll und alle anderen **in Haushalten anfallenden Abfälle** sowie gewerblicher Siedlungsabfall zur Beseitigung nach § 3 Abs. 7 GewAbfV sind durch das öffentliche Abfallentsorgungssystem des Landkreises entsorgen zu lassen. Für Grundstücke, die gewerblich oder zu Wohnzwecken genutzt werden, besteht Anschluss- und Benutzungszwang. Gewerbliche Einrichtungen sichern den Anschluss durch einen Vertrag mit der zuständigen Entsorgungsfirma als Drittbeauftragten des Landkreises ab. Anfallende Abfälle zur Verwertung im gewerblichen Bereich sind vom Abfallbesitzer eigenständig ordnungsgemäß einer Verwertung zu zuführen sind. Baumaßnahmen, die die öffentliche Abfallentsorgung beeinträchtigen, sind 14 Tage vor Baubeginn dem zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen, als Drittbeauftragten, schriftlich mitzuteilen und mit diesem abzustimmen. Bei Versäumnis dieser Meldepflicht trägt der Antragsteller alle zusätzlichen Kosten.

Erkenntnisse über **Altlasten** liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vor. Sollten bei Erdarbeiten jedoch Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Rostock über diesen Tatbestand zu informieren. Der Abfallbesitzer bzw. der Abfallerzeuger sind zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach § 11 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 19.07.2007 (BGBl. I S. 1462), verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht nach § 42 KrW-/AbfG. Die Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Sollten bei Tiefbauarbeiten **kontaminierte Bereiche** -im Sinne des Gefahrstoffrechts- bekannt werden, sind notwendige Arbeiten an ihnen dem Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock (LAGuS M-V) vor Beginn anzuzeigen.

GefStoffV § 18 (2), (3) i. V. m. TRGS 524 - Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen -

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen **Überschussböden** anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. IS.1554) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

Sofern im Zuge künftiger Baugrunderschließungen bzw. der Bebauung **Bohrungen** niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern gemäß §§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 10. November 2001 (BGBl. I S. 2992), meldepflichtig.

Für die Belange des **Bodendenkmalschutzes** ist festzustellen, dass derzeit keine Funde bekannt sind. Denkmale sind gemäß § 2 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (zuletzt geändert am 22.11.2001 [DSchG M-V]) Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen (§ 2 Abs. 1 DSchG M-V). Gemäß § 1 Abs. 3 DSchG M-V sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden (auffällige Bodenverfärbungen), gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und der Fund sowie die Fundstelle in unverändertem Zustand bis zum Eintreffen deren Vertreter zu sichern. Verantwortlich hierfür sind der Finder sowie der Leiter der Arbeiten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

Das Bebauungsplangebiet ist wahrscheinlich nicht mit **Kampfmitteln** belastet. Sollten bei Tiefbauarbeiten jedoch unvermutet kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls sind die Polizei und ggf. auch die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung des Plangebietes sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.