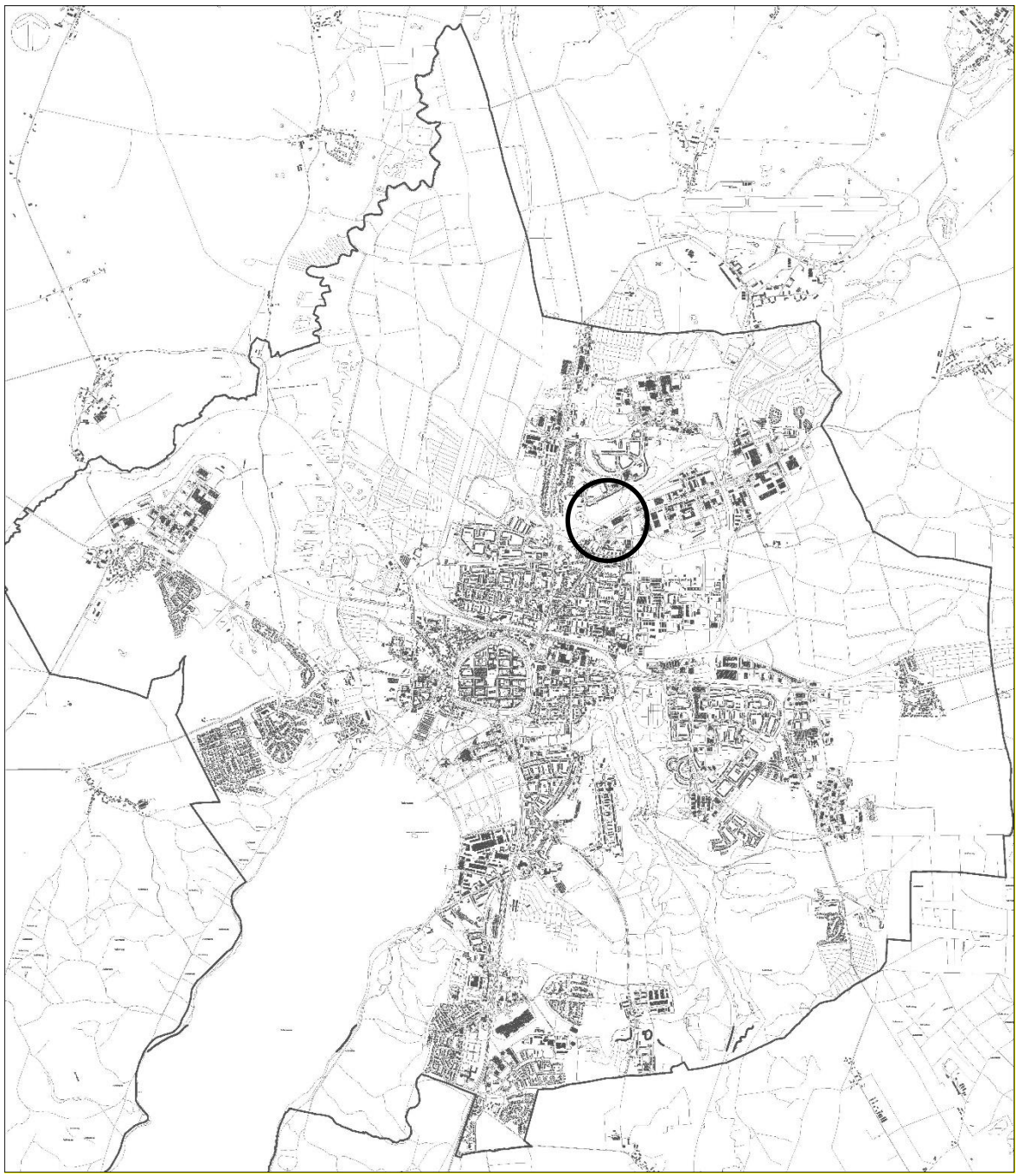


Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg

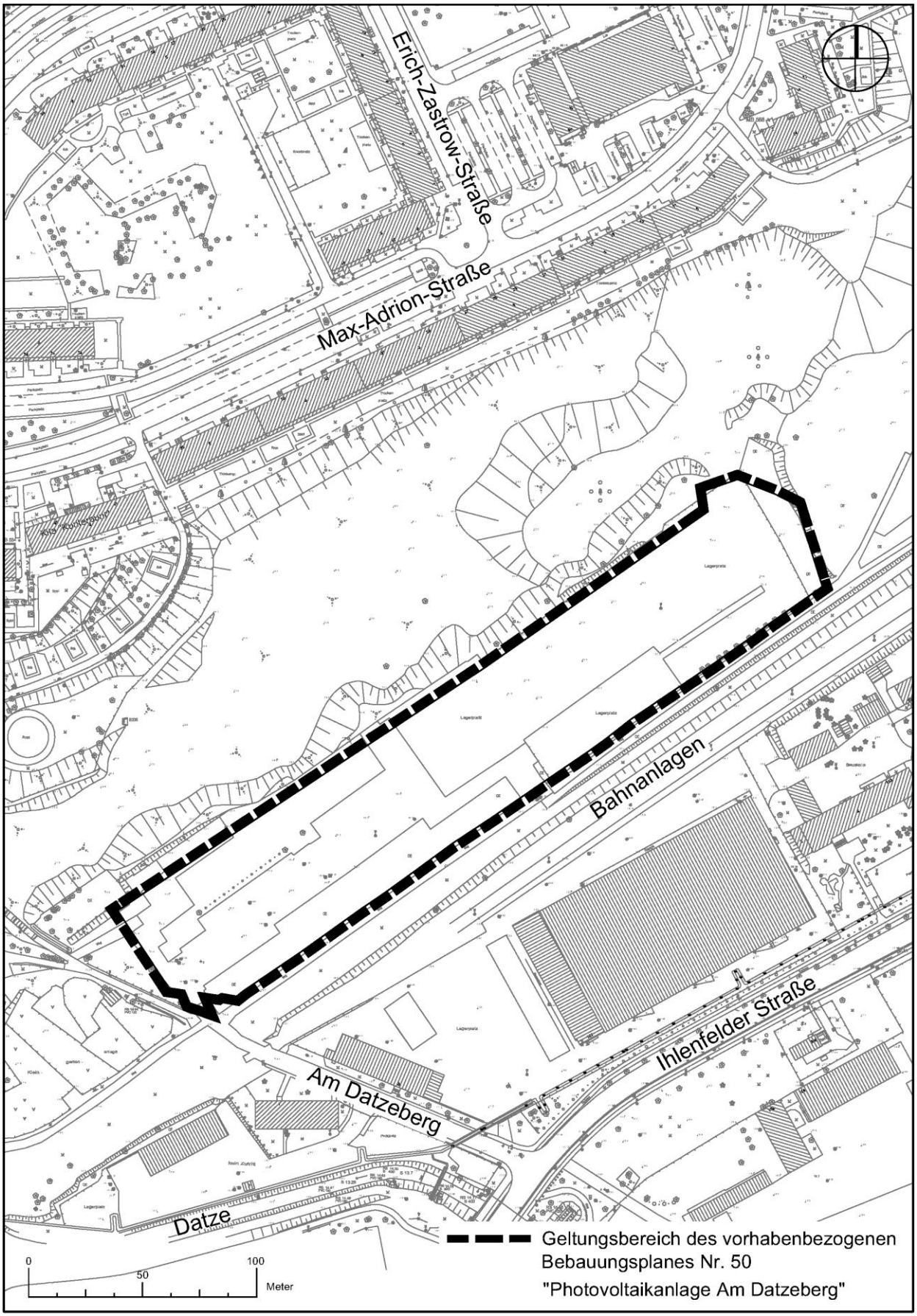
vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 50

„Photovoltaikanlage Am Datzeberg“

Begründung

Stand: Vorentwurf Juli 2024

Übersichtsplan: Geltungsbereich



Fachbereich Stadtplanung, Wirtschaft und Bauordnung, Abt. Stadtplanung

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 50 „Photovoltaikanlage Am Datzeberg“

Stand: Vorentwurf Juli 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Planungsanlass 5
1.1. Einleitungsbeschluss 5
1.2. Allgemeine Ziele, Zweck und Erforderlichkeit der Planung 5
1.3. Alternativen 5
1.4. Planverfahren 6
2. Grundlagen der Planung 7
2.1. Rechtsgrundlagen 7
2.2. Planungsgrundlagen 8
3. Räumlicher Geltungsbereich 8
4. Entwicklung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aus übergeordneten Planungen 9
4.1. Landesraumwentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. 9
4.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte 9
4.3. Entwicklung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan 10
4.4. Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) 11
5. Beschaffenheit des Plangebietes 11
5.1. Ausgangssituation 11
6. Inhalt des Bebauungsplanes 12
6.1. Städtebauliches Konzept 12
6.2. Art und Maß der baulichen Nutzung 12
6.3. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 13
6.4. Verkehrskonzept 14
6.5. Fließender Verkehr 14

6.6. Ruhender Verkehr 15
6.7. Örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 LBauO M-V 15
6.8. Hinweise 15
7. Abfallentsorgung, Altlasten 16
7.1. Abfallentsorgung 16
7.2. Altlasten, Bodenschutz 16
8. Immissionsschutz 18
9. Ver- und Entsorgung 20
9.1. Trinkwasserversorgung 20
9.2. Abwasserentsorgung und Regenwasser 20
9.3. Löschwasserversorgung 20
9.4. Gasversorgung 20
9.5. Fernwärmeversorgung 20
9.6. Telekommunikation und Multimediadienste 21
9.7. Elektroenergie 21
10. Denkmalschutz 22
10.1. Bodendenkmale 22
10.2. Baudenkmale 22
11. Durchführungsvertrag 22
12. Flächenbilanz 23
12.1. Eingriffsregelung 23
13. Umweltprüfung und Umweltbericht 27

1. Planungsanlass

1.1. Einleitungsbeschluss

Die suncollect Projektentwicklungs GmbH & Co. KG, nachfolgend Vorhabenträger genannt, hat die Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 50 „Photovoltaikanlage Am Datzeberg“ beantragt.

Die Stadtvertretung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg hat in ihrer Sitzung am 10.09.2020 beschlossen, für das Gebiet südlich des Datzeberges ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren einzuleiten.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 50 „Photovoltaikanlage Am Datzeberg“ werden die Rechtsgrundlagen für die Festsetzung von ca. 1,6 ha genutzter Fläche Sondergebiet Photovoltaik geschaffen.

1.2. Allgemeine Ziele, Zweck und Erforderlichkeit der Planung

Planungsziel ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikanlage.

Gemäß § 6 EEG 2023 sollen Anlagenbetreiber Gemeinden, die von der Errichtung ihrer Anlage betroffen sind, finanziell beteiligen. Es besteht daher ein finanzielles Interesse der Stadt, städtische Brachflächen, die nicht vorrangig einer baulichen Nutzung wie Wohnbebauung oder Gewerbeentwicklung dienlich sind, einer anderen Nutzung zuzuführen.

Der Bebauungsplan umfasst Vorhaben, die dem Klimawandel entgegenwirken, indem der Ausstoß an CO^2 verringert wird, der mit der Erzeugung von Energie aus fossilen Energieträgern verbunden ist. Die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen steht somit im öffentlichen Interesse.

Gemäß § 1 Abs. 2 EEG 2023 soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis zum Jahre 2030 mindestens 80 Prozent betragen. Vor dem Jahr 2050 soll der gesamte Strom, der im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgas-neutral erzeugt werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bestrebt, den Anteil an Energie aus erneuerbaren Energiequellen im Gemeindegebiet zu erhöhen.

1.3. Alternativen

Im Stadtgebiet befinden sich mehrere Konversionsflächen. Diese sind jedoch aufgrund ihrer Flächengröße der Bebauung mit Hochbauten oder aufgrund eines überlagerten Bebauungsplanes nicht als überzeugende Alternativflächen anzusehen. Die große Konversionsfläche (1) im Osten der untenstehenden Abbildung, stellt die einzige Flächenalternative in der näheren Planungsumgebung dar.

Sie ist allerdings langfristig zur Ansiedlung von Gewerbe vorgesehen und planungsrechtlich als Industriegebiet (GI) gesichert (vgl. gültiger B-Plan Nr. 20). Da es sich dort außerdem um ein

Gewerbegebiet regionaler Bedeutung handelt, ist die Errichtung von Photovoltaik-freiflächenanlagen auch aus raumordnerischen Gründen ausgeschlossen.

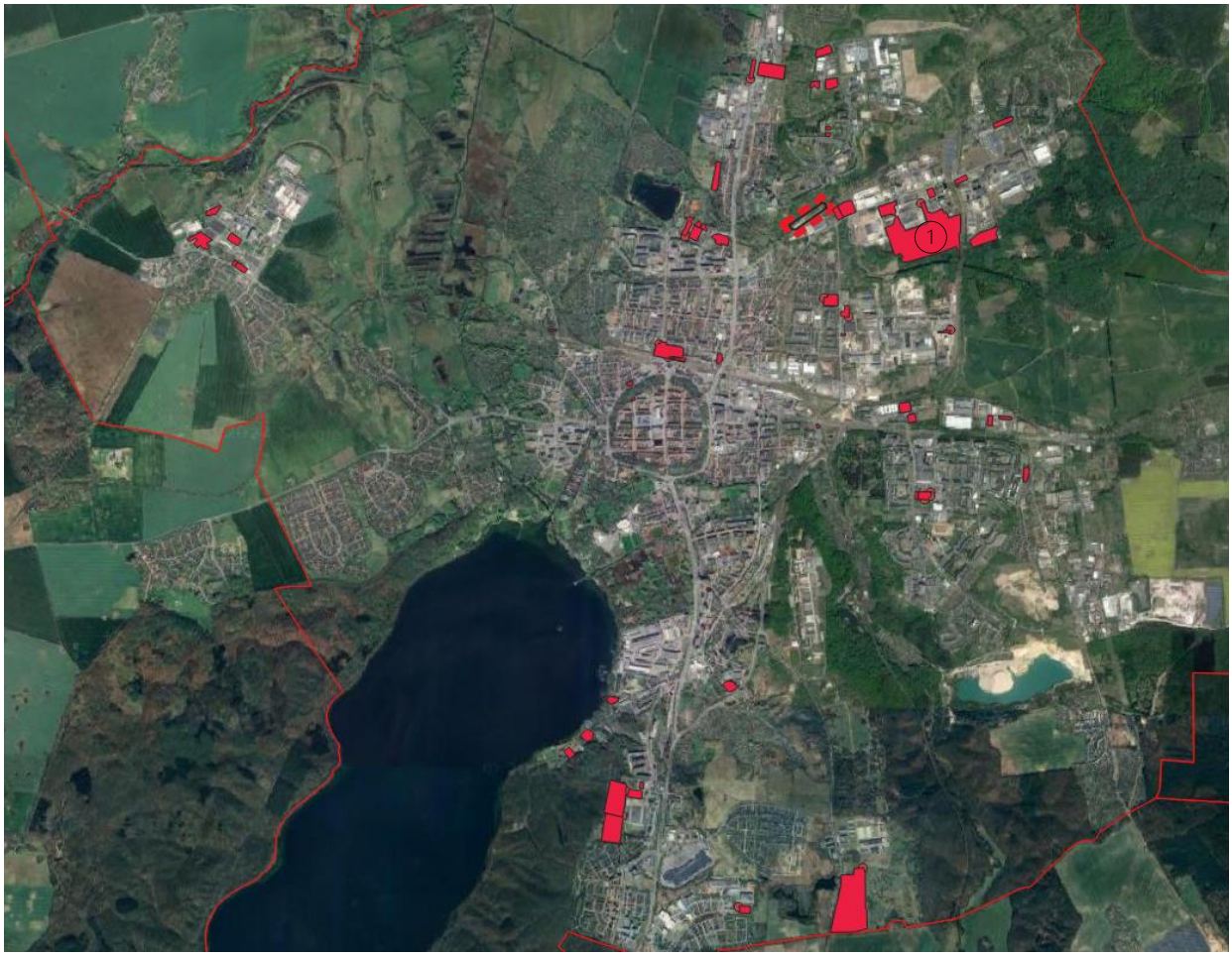


Abbildung 1: Flächenalternativen in Rot mit Flächenstatus Konversionsfläche. Plangebiet mit Strichellinie. Abfrage des Flächenstatus mit QuickOSM (QGIS Plug-In) Quelle: Google Satellite & OpenStreetMap.

1.4. Planverfahren

Verfahrensschritt	Datum/Zeitraum
Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens	08.06.2020
Einleitungsbeschluss	10.09.2020
Bekanntmachung des Einleitungsbeschlusses	30.09.2020
Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit	
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit	

Veröffentlichung des Planentwurfs, der Begründung sowie der umweltbezogenen Informationen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Internet	
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	
Beschluss des Durchführungsvertrages	
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	
Bekanntmachung und Inkrafttreten des Bebauungsplanes gemäß § 10 Abs. 3 BauGB	

Beim derzeitigen Verfahrensstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes handelt es sich um einen Vorentwurf. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sollen die allgemeinen Ziele, Zwecke und Inhalte der Planung dargestellt werden. Auf Grundlage der Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit erfolgt eine Konkretisierung der Planung im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes inklusive Vervollständigung der Begründung.

2. Grundlagen der Planung

2.1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.10.2023 (BGBI. 2023 I Nr. 394)

- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. 07.2023 (BGBI. 2023 Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.06.2021 (GVOBl. M-V S. 1033)
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 05.05.1998 (GVOBI. M-V S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 09.04.2020 (GVOBI M-V S. 166, 181)
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung - KV M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13.07.2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23.07.2019 (GVOBl. MV S. 467)
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom. 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08. 05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.03.2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- Hauptsatzung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg vom 24.01.2024, öffentlich bekannt gemacht am 24.01.2024 im Internet unter www.neubrandenburg.de, In Kraft getreten am 25.01.2024

2.2. Planungsgrundlagen

- Amtliches Liegenschaftskataster, sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, Lübecker Straße 289, 19059 Schwerin von 27.03.2024
- Lagebezugssystem: ETR89. UTM 33N, EPSG-Code 25833; Höhenbezug DHHN2016
- Vermessung des Vermessungsbüro ÖbVI Rainer Lessner, Schwedenstraße 21, 17033 Neubrandenburg vom 17.03.2021.

Stand Kataster:	27.03.2024
Höhenbezugssystem:	DHHN 2016
Lagebezug:	ETRS 89
im Maßstab:	1 : 1.000

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist im Plan im Maßstab 1 : 1000 dargestellt und umfasst eine Fläche von ca. 1,9 ha. Er erstreckt sich auf folgende Flur- bzw. Teilflurstücke der Flur 1 der Gemarkung Neubrandenburg:

Teilflächen der Flurstücke 350/6 und 350/9.

Das Bebauungsplangebiet wird begrenzt durch:

im Norden:	eine gedachte Linie in ca. 5 m Abstand parallel zur nördlichen Flurstücksgrenze der Flurstücke 350/6, 350/9 und durch den Hangfuß des Datzebergsüdhanges,
im Osten:	die östliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 350/9,
im Süden:	den Fahrweg parallel zur südlichen Grenze der Flurstücke 350/6 und 350/9,
im Westen:	den Nord-Süd verlaufenden Zufahrtsweg von der Straße A Datzeberg.

4. Entwicklung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aus übergeordneten Planungen

4.1. Landesraumwentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.

Im LEP M-V sind bereits konkrete Vorgaben für die Entwicklung der Erneuerbaren Energien getroffen worden. Gemäß dem **Programmsatz 5.3 (1) LEP M-V 2016** soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei stetig wachsen.

Im **Programmsatz 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 Festlegung von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale, z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen Klima- und Umweltschutz in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.

Gemäß dem Grundsatz **5.3 (9)** LEP MV 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.

Dieser Vorgabe wird mit der vorliegenden Planung Rechnung getragen. Der Planungsraum umfasst eine Konversionsfläche, welche durch einen hohen Versiegelungsgrad eine deutliche anthropogene Prägung aufweist.

4.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte zudem die textlichen Vorgaben des RREP MSP zu beachten. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP MSP ein klares Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es wird ausgeführt, dass an geeigneten Standorten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger […] geschaffen werden sollen **(RREP MSP Programmsatz 6.5.).**

Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden **(RREP MSP Programmsatz 6.5.4).** Damit richtet sich die langfristige raumordnerische Zielstellung nach einer optimalen Nutzung regenerativer Energiequellen, auch im Hinblick auf den Klimaschutz.

Auch für die Energieerzeugung auf der Basis solarer Strahlungsenergie sind konkrete Entwicklungsabsichten des RREP MSP zu berücksichtigen. Gemäß dem **Programmsatz 6.5 (8) RREP MSP** sollen Solaranlagen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf vorbelasteten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder industrieller Nutzung errichtet werden.

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Dem kann die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

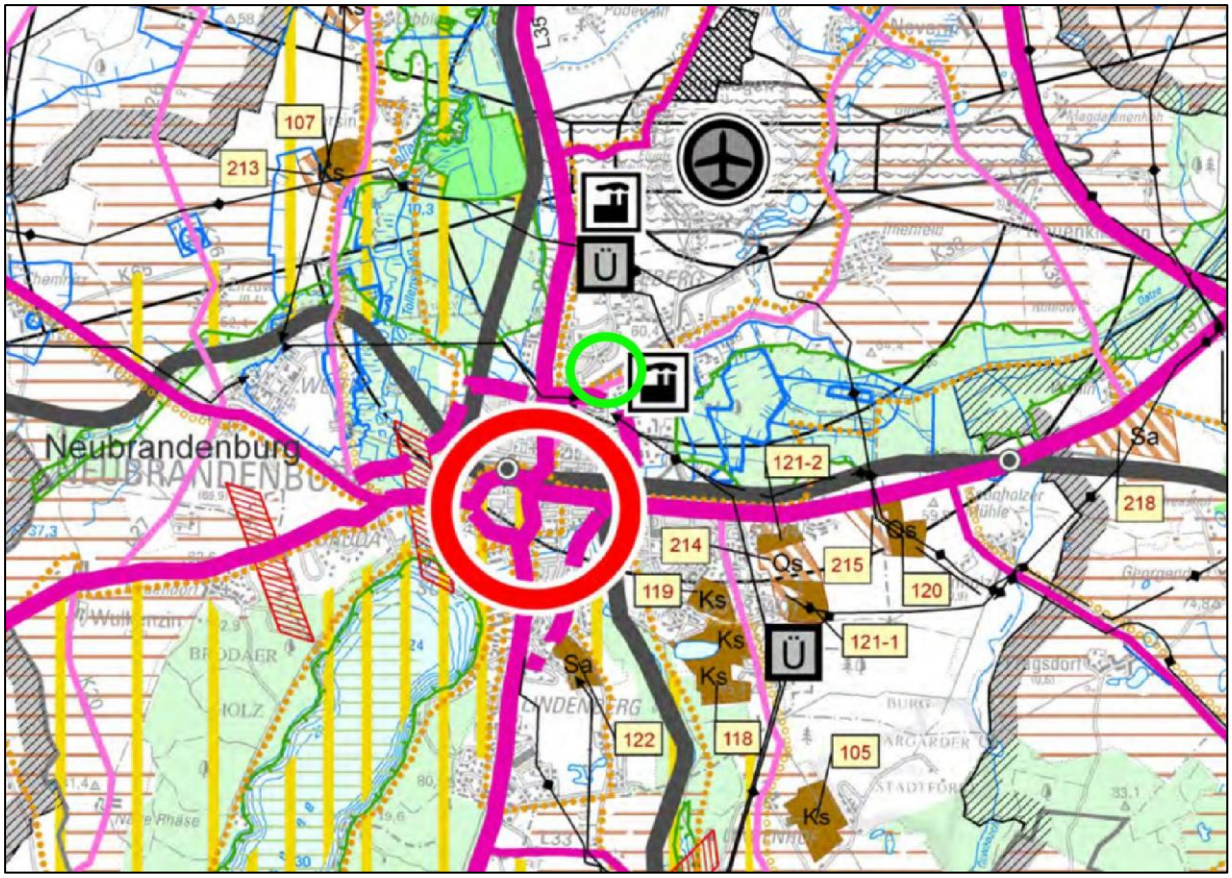


Abbildung 2: Karte RREP. Planungsraum grün eingekreist.

Mit der landesplanerischen Stellungnahme zur Einleitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 50 „Photovoltaikanlage Am Datzeberg“ vom 23.09.2020 wurde die vorliegende Planung als übereinstimmend mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung erklärt.

4.3. Entwicklung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg i. d. F. der Neubekanntmachung vom 02.06.2021, berichtigt am 21.12.2022, ist der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan beabsichtigte Art der baulichen Nutzung als sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage (SO PVA) entspricht damit nicht den Darstellungen und inhaltlichen Aussagen des Flächennutzungsplanes der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Um die geordnete

städtebauliche Entwicklung des Stadtgebietes zu sichern und um dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB (Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln) zu entsprechen, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

4.4. Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Die 4. Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) beinhaltet gesamtstädtische bzw. teilräumliche strategische Entwicklungsziele, die bei Erstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind. Dies ist die aus dem BauGB abgeleitete Maßgabe der Innenentwicklung vor Außenentwicklung u. a. durch die Revitalisierung von Gewerbebrachen, aufgelassenen Bahnanlagen, Konversion von ehemaligen militärischen Liegenschaften. Laut dem ISEK ist die Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen für Photovoltaikfklächen, Bauflächen und Kompensationsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Diesem Ziel wird hiermit entsprochen. Aktuell wird das ISEK fortgeschrieben.

5. Beschaffenheit des Plangebietes

5.1. Ausgangssituation

Innerhalb des Gebietes liegen die Höhenunterschiede bei ca. 4 m. Das Gelände weist eine leicht ansteigende Topografie in Richtung Osten auf.

Die ehemaligen Gewerbeflächen sind immer noch zu einem Großteil versiegelt. Jedoch sind durch die lange Zeit seit der letzten Nutzung einige Betonplatten bereits überwachsen. Der westliche Teil wird sporadisch als Parkplatz genutzt. Eine Vornutzung als Lagerfläche ist gerade im östlichen Teil noch an den Schutthaufen erkennbar, die bereits dicht mit Gräsern, Hochstauden und kleineren Gehölzen bewachsen sind. Anhand der aufwachsenden Gehölze ist zu erkennen, dass die Nutzung der Lagerflächen schon länger nicht mehr stattfindet. Ein Teil des Planungsgebietes ist eingezäunt. Die versiegelten Flächen sind in einigen Bereichen (insbesondere an den Rändern der Fläche) so stark mit Substrat (Humus, Sand, abgestorbenes Pflanzenmaterial) bedeckt, dass die darunterliegenden Betonplatten nicht mehr zu sehen sind.

6. Inhalt des Bebauungsplanes

6.1. Städtebauliches Konzept

Aufgabe des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 6 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Er soll gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beitragen, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Gemäß § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Solaranlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Innerhalb des Plangebiets soll die Nutzung der Fläche neu geordnet werden. Planungsinhalt ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes Photovoltaikanlage.

6.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlage wird ausschließlich im Bereich der durch die Baugrenze eingefassten sonstigen Sondergebietsfläche errichtet.

Die einzelnen Tische werden auf Leichtmetallpfosten montiert. Diese werden in den Untergrund gerammt oder auf den befestigten Untergrund aufgeschraubt.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Wechselrichter angeschlossen werden.

Die Gemeinde nutzt vorliegend die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung wird durch die Definition der Baugebiete nach § 2 bis 10 BauNVO nicht gedeckt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die in § 17 BauNVO festgelegten Obergrenzen bestimmt. Die Festsetzung der Grundflächenzahl mit 0,8 führt zu einer dem Standort angemessenen Bebauungsdichte.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn unterhalb der Module muss der Boden, abgesehen von den Modulträgern nicht versiegelt werden. Allerdings ist ein Großteil der Fläche ist bereits versiegelt, weshalb die GRZ in diesem Fall so hoch gewählt wurde.

Die überbaubaren Flächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung der Teil der Vorhabengrundstücke festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse sind keine Festsetzungen erforderlich, weil es sich um keine Gebäude handelt.

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen eine maximale Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände.

Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten, wie Antennen, Kameramasten o. ä.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Als Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung wird gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i.v.m. § 11, 17 & 19 BauNVO und § 16 BauNVO folgendes festgesetzt:

1.1.1. Das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO PVA) dient der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen.

1.1.2. Ausnahmen, von der in der Nutzungsschablone festgesetzten Maximalhöhe baulicher Anlagen, bilden Kameramasten und Antennen.

1.1.3. Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Baugebietes (SO PVA) zulässig. In Einfriedungen sind Öffnungen von mindestens 15 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m einzurichten.

6.3. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Baumverluste auf der Fläche des Sondergebietes werden durch Neupflanzungen auf der Fläche B (siehe Planzeichnung) kompensiert. Die unversiegelten Flächen sollen der Selbstbegrünung überlassen werden oder eingesät werden.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB werden folgende Festsetzungen getroffen:

1.2.1 Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als Grünland zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig.

1.2.2 Innerhalb der Fläche A sind niedrigwachsende Sträucher als Hecke zur Einfriedung und als landschaftsbildprägendes Element anzupflanzen. Der Pflanzabstand von der äußeren Flächengrenze hat 1,50 m zu betragen. Der Pflanzabstand innerhalb der einreihigen Hecke soll 1 m betragen. Pflanzqualität der Sträucher mindestens 80/100 cm. Es sind folgende Arten in ausgeglichenem Verhältnis zu verwenden:

- Corylus avellana (Hasel)
- Cornus sanguinea (Hartriegel)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Euonymus europaeus (Paffenhütchen)
- Ligustrum vulgare (Liguster)
- Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
- Prunus spinosa (Schlehe)

- Rosa canina (Hundsrose)
- Sambucus nigra (Schwarzer Holunder
- Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)

1.2.3 Innerhalb der Fläche B sind 17 einheimische, standortgerechte Bäume zu pflanzen. Die Pflanzqualität der Hochstämme mit Stammumfang von mind. 16/18 cm. Es sind Arten aus folgender Liste zu verwenden:

- Acer campestre (Feldahorn)
- Acer platanoides (Spitzahorn)
- Fraxinus excelsior (Esche)
- Sorbus aucuparia (Eberesche)
- Salix caprea (Salweide)
- Tilia cordata (Winterlinde)
- Quercus robur (Stieleiche)
- Ulmus glabra (Bergulme)
- Prunus avium (Wildkirsche)

6.4. Verkehrskonzept

6.4.1. Fließender Verkehr

Eine PV-Freiflächenanlage ruft keine nennenswerte Belastung des Verkehrsaufkommens hervor. Lediglich während der Bauphase kommt es zu einer erhöhten Frequntierung des Gebietes mit Baufahrzeugen.

Die Erschließung der Anlage erfolgt über die öffentliche Straße „Am Datzeberg“. Die interne Erschließung wird voraussichtlich parallel zur Baugrenze um die Mudulreihen herum verlaufen. Diese muss aufgrund der erheblichen Vorversiegelung des Geländes nicht neu angelegt werden.

6.4.2. Ruhender Verkehr

Eine PV-Freiflächenanlage erfordert keine Ausweisung von Stellplätzen. Die Fahrzeuge, die für die Wartung der Anlage erforderlich sind, können im Sondergebiet abgestellt werden und für die Dauer der Wartungsarbeiten dort verbleiben.

6.5. Örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 LBauO M-V

Das vorliegende Vorhaben bedarf keinen Festsetzungen zu örtlichen Bauvorschriften.

6.6. Hinweise

Von dem zuständigen Kataster- und Vermessungsamt wird im Rahmen von Liegenschafts-vermessungen das Aufnahmefeld schrittweise erneuert. Diese neu geschaffenen Aufnahmepunkte (AP) sind entsprechend dem Gesetz über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster Mecklenburg-Vorpommern (VermKatG M-V) zu schützen. Im Zuge der Bauausführung ist bei Verlust bzw. abzusehendem Verlust der Aufnahme- und Grenzpunkte Mitteilung zu machen.

7. Abfallentsorgung, Altlasten

7.1. Abfallentsorgung

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes für Mecklenburg-Vorpommern (AbfWG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

7.2. Altlasten, Bodenschutz

Die Flurstücke 350/6 und 350/9 der Flur 1, Gemarkung Neubrandenburg sind als Altlaststandort gemäß BBodSchG registriert. Diese Fläche wurde ehemals als Lager- und Umschlagplatz durch den damaligen Betrieb „VEB Handelskombinat agrotechnic“ genutzt.

Es liegt ein im September 2013 angefertigter Berichtz zur Untersuchung des Schadstoffgehaltes für eine Teilfläche des Plangebietes vor. Die Probeentnahmestellen wurden lagemäßig unter Berücksichtigung der örtlichen Randbedingungen (Flächenausdehnung) durch die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg festgelegt.

Die Probeentnahmen beschränkten sich auf den östlichen Teil des Geltungsbereichs, der damals zur Ablagerung von Auffüllböden mit bodenfremden Inhaltsstoffen verwendet wurde. Es wurden drei Proben entnommen.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass die schadstoffbelastete Fläche sich auf das gesamte ehemalige Werksgelände der „VEB Handeskombinat agrotechnic“ erstreckt.

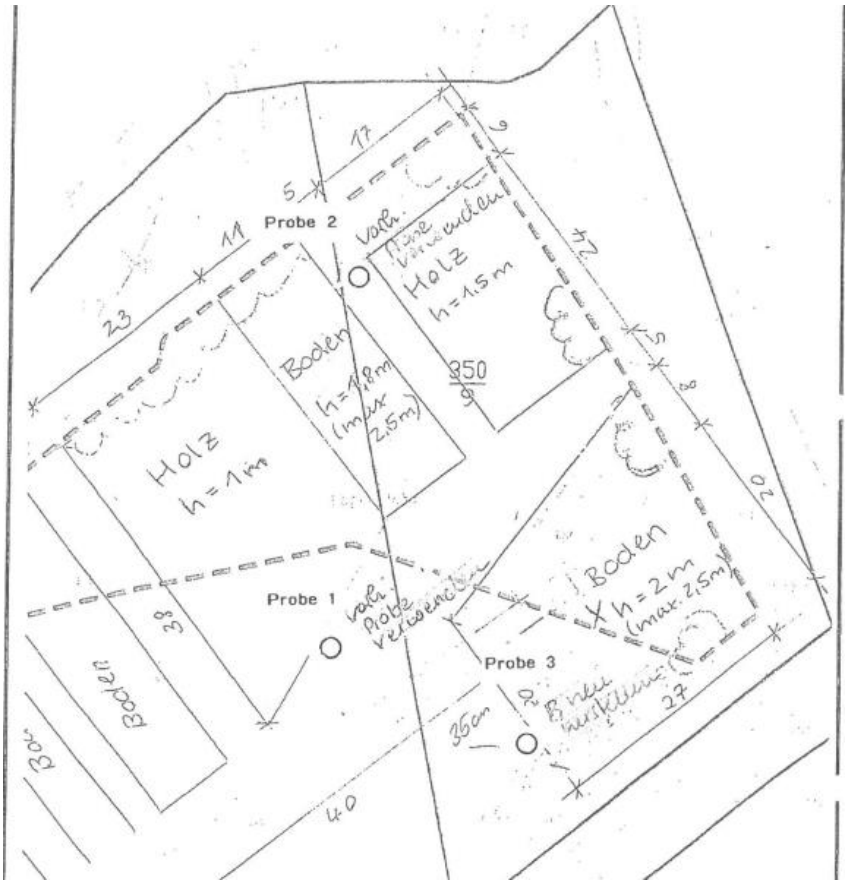


Abbildung 3: Lageplanauszug des Untersuchungsberichts. Quelle: Ingenierbüro Dipl.-Ing. A. Hofmann.

Das innerhalb der Flächenbefestigung eingebaute Material (Beton) ist bei verschiedenen Parametern durch einen erhöhten Schadstoffgehalt gekennzeichnet.

Es wurden erhöhte Gehalte an Schadstoffen sowohl im Boden (Chrom, Zink, EOX, TOC) als auch in der gebundenen Oberflächenbefestigung (Chrom, Arsen, Kupfer) ermittelt

Einzelheiten können dem beigelegten Bericht entnommen werden.

Vorgehen:

Die Ablagerungsflächen werden abgetragen und fachgerecht entsorgt. In die Betonplatten wird nicht weiter eingegriffen, diese verbleiben in ihrer Position. Die Aufständerung erfolgt mittels Leichtmetallpfosten, die in den Boden gerammt (wo möglich) oder auf den Betonplatten verschraubt werden. Bei dem Rammverfahren werden meist lange Stahlpfosten 1 bis 2 m in die Erde gerammt. Die Betonplatten werden dabei durchstoßen.

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.).

Fällt bei den Bauarbeiten zur Errichtung einer Photovoltaikanlage Bodenmaterial bzw. Bauschutt an, ist dieser grundsätzlich zu untersuchen und entsprechend den Analysenergebnissen einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung bzw. Beseitigung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) i.V. mit den Techn. Regeln LAGA M 20 zuzuführen. Nachweislich kontaminierter Straßenaufbruch, Bauschutt oder Bodenaushub ist als gefährlicher

Abfall einzustufen und darf nur in dafür zugelassene Anlagen durch entsprechende Unternehmen entsorgt oder behandelt werden.

Soweit im Rahmen der Baumaßnahme 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 standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 BBodSchV sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.

8. Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Die nächstgelegene schutzwürdige Wohnbebauung befindet sich ca. 60 m westlich des Geltungsbereichs.

Blendwirkungen:

Ungewollte Reflexionen können den Wirkungsgrad von Photovoltaik-Modulen mindern. Das Sonnenlicht fällt in unterschiedlichem Winkel auf die Oberfläche des Solarmoduls. Ein Teil von dieser Strahlung wird durch die Oberfläche nicht absorbiert, sondern reflektiert.

Das kann sowohl an der Abdeckung des Solarmoduls wie auch im Innern des Solarmoduls erfolgen. Die Reflexionsverluste in Photovoltaik Modulen können bis zu zehn Prozent ausmachen, womit der mögliche Ertrag also erheblich gemindert wird. Die Höhe der Reflexionsverluste hängt von der Oberflächenstruktur ab.

Da es bei allen Solarzellen zu diesen Reflexionsverlusten kommt, wird in jede Solarzelle eine Antireflexionsschicht eingebaut, um die Verluste möglichst klein zu halten. Diese Antireflexionsschichten werden auf die Wafer aufgebracht. Dabei werden die Reflexionsverluste beim Wafer allein von 40 % auf rund 5 % vermindert.

Die Reflexionsverluste von Solarmodulen können weiter vermindert werden, indem auch das Abdeckglas mit entsprechenden reflexionsmindernden Schichten bedampft wird.

Werden antireflexbeschichtete Gläser genutzt, können die Verluste um weitere 3 % vermindert werden.

Mit der Nanotechnologie haben sich hier große Möglichkeiten ergeben, die Antireflexschicht des Solarglases sehr exakt zu texturieren, sodass immer weniger Verluste entstehen.

Alle Antireflexschichten können dennoch die Reflexionsverluste nicht auf Null vermindern. Deshalb wird zusätzlich die Oberfläche der Solarzellen texturiert. Durch die Texturierung erhält die Solarzelle eine andere Oberflächenstruktur, die es ermöglicht, dass mehr Photonen genutzt werden können. Die Kombination von diesen Methoden können die Reflexionsverluste auf unter 1 % senken (Quelle: https://www.photovoltaik.org/wissen/reflexionsverluste).“

Auch vorliegend werden durch den Vorhabenträger Module zur Anwendung kommen, die durch ihre Antireflexbeschichtung sowie ihre texturierte Oberfläche Reflexionsverluste von weniger als 1 % aufweisen.

Betriebliche Lärmemissionen:

Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen, betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung in ca. 60 m errichtet. Auf das ca. 40 m südlich liegende Gewerbegebiet hat der erzeugte Lärm keinen Einfluss.

Auch für schallempfindliche Säugetierarten, wie Fledermäuse, können Lärmimmissionen relevant sein. Ein Wechselrichter ist ein wichtiger Bestandteil einer Photovoltaikanlage. Die Solarmodule produzieren Gleichstrom, den der Wechselrichter vor der Einspeisung ins öffentliche Stromnetz sowie vor der Verwendung im hausinternen Netz zu Wechselstrom umwandelt. Innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen (Dämmerung und nachts) werden die Solarmodule keinen Strom produzieren.

Störungen der Fledermäuse durch Ultraschallimmissionen sind also weitestgehend durch den eingeschränkten Betriebszeitraum der Wechselrichter auszuschließen.

Betriebliche sonstige Emissionen:

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

9. Ver- und Entsorgung

9.1. Trinkwasserversorgung

Eine Versorgung des sonstigen Sondergebietes PVA mit Trinkwasser ist nicht nötig.

9.2. Abwasserentsorgung und Regenwasser

Gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Für das Vorhaben bedarf es keiner Abwasserbeseitigung, da kein Abwasser im Sinne von häuslichem Schmutzwasser anfällt.

Die Abwasserleitungen befinden sich in Trägerschaft der neu.wab GmbH.

Niederschlagswasser gilt entsprechend § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ebenfalls als Abwasser. Gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist das anfallende Regenwasser getrennt vom häuslichen Schmutzwasser zu sammeln und entweder zu versickern, zu verrieseln, oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser direkt oder über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten.

Im vorliegenden Baugebiet wird das anfallende Niederschlagswasser vorzugsweise lokal beseitigt (Verwertung bzw. Versickerung auf dem eigenen Grundstück), wenn die Bodengrundverhältnisse dieses erlauben.

9.3. Löschwasserversorgung

Der Bedarf an Löschwasser bemisst sich gemäß § 6 Absatz 1 erste Wassersicherstellungs-verordnung (1. WasSV) auf einen Zeitraum von 5 Stunden und richtet sich nach der Art und dem Maß der baulichen Nutzung im Sinne der Baunutzungsverordnung.

Demnach ist für sonstige Sondergebiete eine Löschwassermenge von 576 cbm/5 h erforderlich.

Die Löschwasserversorgung wird nach der Beteiligung der Brandschutzdienststelle des Landkreises Mecklenburgische weiter konkretisiert.

9.4. Gasversorgung

Eine Versorgung des sonstigen Sondergebietes PVA mit Gas ist nicht erforderlich.

9.5. Fernwärmeversorgung

Eine Versorgung des sonstigen Sondergebietes PVA mit Fernwärme ist nicht erforderlich.

9.6. Telekommunikation und Multimediadienste

Eine Versorgung des Sondergebietes PVA mit Telekommunikation und Multimediadiensten ist nicht erforderlich.

9.7. Elektroenergie

Das sonstige Sondergebiet PVA ist an die entsprechenden Leitungen für die Energieversorgung anzuschließen. Der nächste Netzverknüpfungspunkt der Neubrandenburger Stadtwerke GmbH befindet sich westlich des Geltungsbereichs an der Straße „Am Datzeberg“.

10. Denkmalschutz

10.1. Bodendenkmale

Im Bereich des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 50 „Photovoltaikanlage Am Datzeberg“ ist derzeit ein Bodendenkmal gemäß § 2 Abs. 5 Denkmalschutzgesetz M-V bekannt und berührt den Bereich des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 50 „Photovoltaikanlage Am Datzeberg“ marginal.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gem. § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde (Tel. 555-2097; denkmalschutz@neubrandenburg.de) zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder der unteren Denkmalschutzbehörde in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

10.2. Baudenkmale

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befinden sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung keine Baudenkmale.

11. Durchführungsvertrag

Der Durchführungsvertrag wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde geschlossen. Sein notwendiger Inhalt ergibt sich aus § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB.

Im Durchführungsvertrag wird das durchzuführende Vorhaben konkret beschrieben. Der Vorhabenträger muss sich im Vertrag zur Durchführung des Vorhabens binnen einer genau bezeichneten Frist verpflichten und die Kosten der Planung übernehmen. Des Weiteren muss sich der Vorhabenträger zur Durchführung der Erschließung für das konkrete Vorhaben verpflichten.

Mit der Erarbeitung des Durchführungsvertrages wird spätestens mit Eingang der Stellungnahmen begonnen.

Der Durchführungsvertrag ist vor Satzungsbeschluss zu schließen.

12. Flächenbilanz

Gesamtfläche: ca. 1,9 ha

Sondergebiet: ca. 1,6 ha

Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft: 0,2 ha

Verkehrsflächen (Straßenverkehrsflächen): ca. 70 m²

12.1. Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung wird nach den Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (2018) erstellt.

Zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptyp wird aus der HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, MV) die naturschutzfachliche Wertstufe entnommen und dieser ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet.

Die beeinträchtigten Biotope mit Biotopwert sind unter 2.3 zu sehen.

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen wird über einen Abschlag von 0,25 von 1 berücksichtigt, da die Biotope in vorbelasteten Räumen liegen.

Lagefaktor: 0,75

Zu 2.3 Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)

Biotoptyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m²	Biotop-wert	Lage-faktor	EFÄ m² = Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsfläche näquivalent [m² EFÄ]
OSD	2.362	0	0,75	2.362*0*0,75	0
OVW	5.929	0	0,75	5.929*0*0,75	0

OVP	1.138	0	0,75	1.138*0*0,75	0
OVU	124	0,5	0.75	124*0,5*0,75	46
WXS	1.401	1,5	0,75	1.401*3*0,75	1.576
RHU	848	3	0,75	848*3*0,75	1.908
PEU	4.898	1,5	0,75	4.898*1,5*0,75	5.510
BLR (§)	408	3	0,75	408*3*0,75	918
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					**9.958**

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind für die geplante Zwischennutzung generell nicht zu erwarten. Der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage erzeugt keine Immissionen, die eine Beeinträchtigung der verschiedenen Schutzgüter erwarten lässt.

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen.

Fast der gesamte Geltungsbereich ist mit Betonplatten ausgelegt. Einige Bereiche sind bereits überwachsen und zählen laut Biotoptypenkartierung nicht mehr zu den versiegelten Biotopen.

Für die Ermittlung der Versiegelung und Überbauung wird die Fläche der Module herangezogen, die sich über unversiegelten Biotopen befindet.

Diese Fläche beträgt 2.813 m².

Die durch die Betonplatten bereits versiegelte Fläche wird nicht in dieser Bilanzierung berücksichtigt, da sich auf dieser Fläche die abiotischen Schutzgüter bereits in einem beeinträchtigten Zustand befinden und durch das Vorhaben nicht zusätzlich beeinträchtigt werden.

Die interne Zuwegung verläuft in Südwest-Nordost Richtung und wird durch die erhebliche Vorversiegelung des gesamten Geländes nicht neu angelegt. Die Zuwegung wird deshalb nicht in dieser Bilanzierung berücksichtigt.

Es ist biotopunabhängig die teilversiegelte Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2 zu berücksichtigen.

Der Bereich der Teilversiegelung (2.813 m²) beschränkt sich auf die Fläche der Module über unversiegelten Biotopen.

Vollversiegelungen werden mit einem Zuschlag von 0,5 berücksichtigt.

Der Bereich der Vollversiegelung beschränkt sich auf die Trafostation (2,5*2,5 Meter)

Teil-/Vollversiegelte bzw.- überbaute Fläche in m²	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	EFÄ= Teil-/Vollversiegelte bzw.- überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
6,25	0,5	6,25*0,5	3,125
2.813	0,2	2.813*0,2	562,6
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			**Ca. 566 m²**

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

EFÄ für Biotopbeseitigung in m²	+	EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung in m²	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung in m²	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
9.958		0		566	10.524
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					**10.524**

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Kompensationsmindernde Maßnahmen sind gemäß HzE nur bis zu einer GRZ von 0,75 möglich.

Zu 4. Kompensation des Eingriffes

Es besteht ein Kompensationserfordernis von 10.524 m². Dieses muss u. a. durch externe Kompensationsmaßnahmen gedeckt werden.

Zu 4.2 Auswahl von Kompensationsmaßnahmen

- Kompensation der Baumverluste durch Neupflanzung (Fläche B):

Der Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen wird anhand der Anlage 1, Baumschutzkompensationserlass MV ermittelt.

Anzahl der betroffenen Bäume bei einem Stammumfang von		
50 cm bis 150 cm	**>150 bis 250 cm**	**>250 cm**
7	2	2
Kompensationsverhältnis		
1:1	1:2	1:3
Kompensationsumfang		
7	4	6

Der Kompensationsumfang beträgt zusammenfassend **17 Bäume.**

Zu 4.3 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Es gibt keine weitere gemäß HzE anrechenbare Kompensationsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereichs.

Zu 5 Gesamtbilanzierung

Es besteht ein Kompensationsbedarf von **10.524 m² EFÄ**, dieses wird durch eine anerkannte Ökokontomaßnahme innerhalb der Landschaftszone „Rückland der mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert.

Aufgrund von Baumfällung müssen **17 Bäume** neu gepflanzt werden.

13. Umweltprüfung und Umweltbericht

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht. Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans gewählt, da nach dem Fachaufsichterlichen Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.05.2011 zur „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVF)“ Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagenfläche nicht zu erwarten sind.

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruch-nahme betreffen die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen und deren funktionale Einheit in Form eines gesetzlich geschützten Biotops (BLR).
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand die Altlasten auf der Plangebietsfläche in Form der Betonplatten mit erhöhtem Schadstoffgehalt.