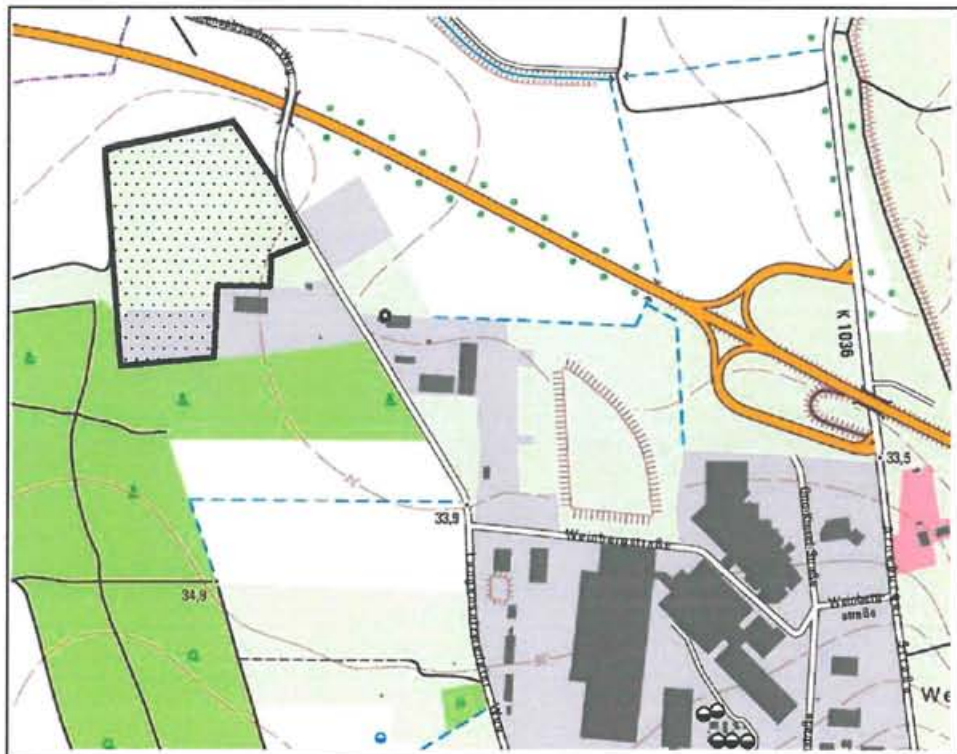




Bauleitplanung der Stadt Tangermünde Landkreis Stendal

Bebauungsplan Sondergebiet Freiflächen- photovoltaikanlage Langensalzwedeler Weg

2.Ausfertigung der Urschrift



©GeoBasis-DE / LvermGeo LSA, 2019, G01-5010849-2014-5

Büro für Stadt-, Regional- und Dorfplanung Dipl. Ing. Jaqueline Funke
39167 Irxleben, Abendstraße 14a / Tel. Nr. 039204/ 911660 Fax 911650

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	
1. Rechtsgrundlagen	3
2. Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes	3
2.1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie Notwendigkeit der Aufstellung des Bebauungsplanes	3
2.2. Lage des Plangebietes, Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches, rechtsverbindliche Bebauungspläne	4
2.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
2.4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	5
3. Bestandsaufnahme	6
3.1. Größe des Geltungsbereiches	6
3.2. Nutzungen im Bestand	6
3.3. Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen	6
4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	7
4.1. Art der baulichen Nutzung	7
4.2. Maß der baulichen Nutzung	7
4.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	8
4.4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Flächen für Anpflanzungen	9
4.5. Flächen, die mit Leitungsrechten zu belasten sind	9
4.6. Nachrichtliche Übernahme der Begrenzung der Wasserschutzzone III der Wasserfassung Tangermünde und des Hochwasserrisikogebietes	10
5. Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes Maßnahmen-Kosten	10
6. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange	11
6.1. Erschließung	11
6.1.1. Verkehrserschließung	11
6.1.2. Ver- und Entsorgung	11
6.2. Wirtschaftliche Belange, Belange der Förderung regenerativer Energiequellen	12
6.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege	12
7. Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf private Belange	16
8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange	16
9. Flächenbilanz	16
Umweltbericht zum Bebauungsplan	17
Anlage 1 Lage des Hydranten zur Sicherung der Bereitstellung des Grundschutzes an Löschwasser für die Flächen, die an baulich genutzte Nachbargrundstücke am Langensalzwedeler Weg angrenzen	33
Anlage 2 Hydrantenmessprotokoll der Stadtwerke Tangermünde Hydrant zur Sicherung der Bereitstellung des Grundschutzes an Löschwasser	37

Begründung der Festsetzungen Bebauungsplan Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage Langensalzwedeler Weg- Stadt Tangermünde

1. Rechtsgrundlagen

Der Aufstellung des Bebauungsplanes liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB)
in der Neufassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
in der Neufassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)
in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S.58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S.1057)
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2014 (GVBl. LSA S.288).

Die vorstehenden gesetzlichen Grundlagen gelten jeweils in der Fassung der letzten Änderung.

2. Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes

2.1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie Notwendigkeit der Aufstellung des Bebauungsplanes

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Tangermünde im Jahr 2011 wurde für das gesamte Stadtgebiet eine Prüfung der Flächen durchgeführt, die sich für die Nutzung regenerativer Energien insbesondere der Photovoltaik eignen. Zu den ermittelten Flächen gehört das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes am Langensalzwedeler Weg in Tangermünde. Die Fläche wurde bis 1992 als zentraler Lager- und Sortierplatz für Feldfrüchte (Kartoffellagerplatz) der LPG(P) genutzt. Der Lagerplatz ist befestigt und drainiert. Auf dem Lagerplatz befand sich die inzwischen demontierte Bandsortieranlage. Die industrielle Beleuchtungsanlage ist noch vorhanden. Bis 1992 war der Platz an das Eisenbahnnetz angeschlossen, so dass die Feldfrüchte unmittelbar über Bandanlagen auf Waggons verladen werden konnten. Die im Südosten des Lagerplatzes vorhandenen Gebäude werden als landwirtschaftliche Lagergebäude weiterhin genutzt. Sie wurden daher aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgegrenzt. Seit der Stilllegung des Lagerplatzes liegt die Fläche brach. Aufgrund des durch Schotterung befestigten Untergrundes kann sie nicht landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt werden. Die Fläche stellt eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung dar, die sich für die Errichtung von Photovoltaikanlagen eignet. Im Jahr 2011 wurde am Langensalzwedeler Weg ein neues Umspannwerk 110 / 10 kV errichtet, das unmittelbar angrenzt und in das die erzeugte elektrische Leistung direkt eingespeist werden kann.

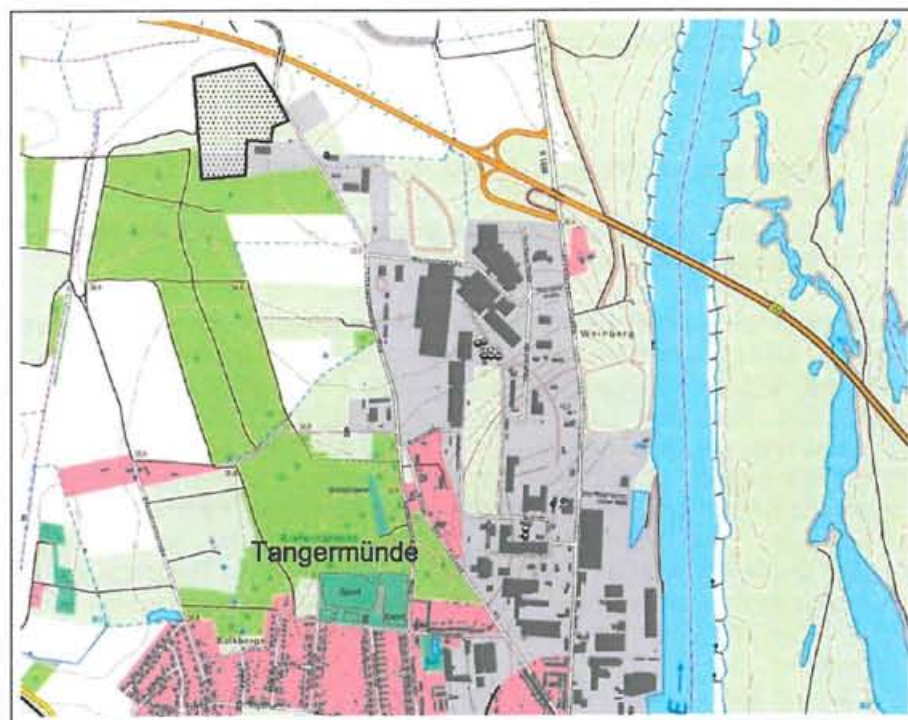
Die Förderung regenerativer Energiequellen ist ein wichtiges Ziel des Bundesgesetzgebers. Durch das Erneuerbare - Energien - Gesetz (EEG) vom 21.07.2014 (BGBl. I S.1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.12.2018 (BGBl. I S.2549) wird eine Einspeisung von Strom aus solarer Strahlungsenergie von Freiflächenphotovoltaikanlagen durch Marktprämie oder Einspeisevergütung gefördert. Soweit hierfür ein Bebauungsplan neu aufgestellt oder wesentlich geändert werden muss, ist eine Voraussetzung für die Vergütung die Erfüllung der in § 37 Abs.1 Nr.3 EEG benannten Lagevoraussetzungen. Diese werden für den vorliegenden Standort erfüllt. Es handelt sich um Konversionsflächen aus wirtschaftlicher Nutzung im Sinne

des § 37 EEG. Die Förderung der Nutzung erneuerbarer Energie im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist auch ein wesentliches städtebauliches Ziel der Stadt Tangermünde für das Plangebiet. Mit Beschluss vom 19.12.2018 hat die Stadt Tangermünde entschieden, über einen städtebaulichen Vertrag mit der Frankfurt Energy Holding GmbH & FEH Gruppe gesichert, ein Bebauungsplanverfahren für den Standort einzuleiten.

Die Fläche befindet sich im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Freiflächenphotovoltaikanlagen gehören nicht zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben. Zur Herstellung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen im Plangebiet ist somit die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Der Veranlasser der Aufstellung des Bebauungsplanes die Frankfurt Energy Holding GmbH & FEH Gruppe, die die Photovoltaikanlage errichtet, hat einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Baugesetzbuch mit der Stadt Tangermünde geschlossen, der die Übernahme der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, der Erschließung und der Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt entstehenden Kosten beinhaltet. Die Verfahrensdurchführung liegt bei der Stadt Tangermünde.

2.2. Lage des Plangebietes, Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches, rechtsverbindliche Bebauungspläne

Lage im
Stadtgebiet



©GeoBasis-DE /
LvermGeo LSA,
2019, G01-
5010849-2014-5

Das Plangebiet umfasst Teilflächen des ehemaligen Lager- und Sortierplatzes für Feldfrüchte der Gemarkung Tangermünde, Flur 6, Flurstücke 203, 252/4 und 255/4 (teilweise).

An das Plangebiet grenzen keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne an.

Angrenzende Nutzungen an das Plangebiet sind:

- im Norden eine Acker- und eine Grünfläche sowie im Abstand von ca. 50 Metern nordöstlich die Ortsumgehung der Stadt Tangermünde (Bundesstraße B 188)
- im Osten der Langensalzwedeler Weg und östlich eine landwirtschaftliche Lagerfläche
- im Südosten das Umspannwerk Tangermünde
- im Süden eine landwirtschaftliche Betriebsstätte und südlich sowie südwestlich Wald
- im Westen Ackerflächen

Das Gebiet befindet sich teilweise in der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Tangermünde.

2.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Tangermünde vom 23.05.2012 stellt für das Plangebiet Sonderbaufläche Photovoltaik dar. Der Bebauungsplan wird aus dem wirksamen Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs.2 BauGB entwickelt.

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Tangermünde



©GeoBasis-DE /
LvermGeo LSA,
2019, G01-
5010849-2014-5

2.4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Belange der Raumordnung sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes betroffen. Der Bebauungsplan ist gemäß der Stellungnahme der Obersten Landesentwicklungsbehörde vom 13.05.2019 raumbedeutsam.

Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010) vom 12.03.2011 und im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsgemeinschaft Altmark 2005 dokumentiert.

Im LEP LSA 2010 ist unter Ziffer 3.4 Z 115 dargelegt, dass bei der Planung von Photovoltaikfreiflächenanlagen insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushaltes zu prüfen sind. Dies ist vorliegend erfolgt. Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden (LEP LSA 2010, Ziffer 3.4 G 84). Der ehemalige Lager- und Umschlagplatz für Feldfrüchte stellt eine solche Konversionsfläche dar, so dass die Planung mit diesem Grundsatz der Raumordnung vereinbar ist.

Im Landesentwicklungsplan 2010 wurde für den zu betrachtenden Planungsraum folgende freiraumstrukturelle Festlegung getroffen:

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft "Teile der Altmark" (G 122 Nr.1)

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Tangermünde im Jahr 2011 wurde für das gesamte Stadtgebiet eine Prüfung der Flächen durchgeführt, die sich für die Nutzung regenerativer Energien insbesondere der Photovoltaik eignen. Zu den ermittelten Flächen gehört das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes am Langensalzwedeler Weg in Tangermünde. Die Fläche wurde bis 1992 als zentraler Lager- und Sortierplatz für Feldfrüchte (Kartoffellagerplatz) genutzt. Der Lagerplatz ist befestigt und drainiert. Auf dem Lagerplatz befand

sich die inzwischen demontierte Bandsortieranlage. Die industrielle Beleuchtungsanlage ist noch vorhanden. Seit der Stilllegung des Lagerplatzes liegt die Fläche brach. Aufgrund des durch Schotterung befestigten Untergrundes kann sie nicht landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt werden. Die Fläche stellt eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher Nutzung dar.

Die Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft sind Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen (LEP-LSA 2010, Z 129). Durch die geplante Errichtung des Solarparks auf dem Standort eines brach gefallenen Lagerplatzes werden keine landwirtschaftlichen Flächen entzogen. Damit ist die vorliegende Planung grundsätzlich mit den Grundsätzen 84 und 85 des Landesentwicklungsplanes 2010 vereinbar.

Nach dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsgemeinschaft Altmark liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes innerhalb eines festgelegten Vorranggebietes für Wassergewinnung "Tangermünde" (Z XXVIII).

Das Plangebiet befindet sich teilweise in der Wasserschutzzone III der Trinkwassergewinnung Tangermünde. Die für die Berücksichtigung des Vorrangs einzuhaltenden Rahmenbedingungen ergeben sich aus der Verordnung über das Wasserschutzgebiet. In der Schutzzone III ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zulässig. Die festgesetzte Nutzung umfasst keine Betriebe, die mit wassergefährdenden Stoffen umgehen. Die Planung ist mit der Vorrangnutzung vereinbar.

Die Oberste Landesentwicklungsbehörde hat eingeschätzt, dass der Bebauungsplanes mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist, dieser Auffassung schließt sich die Stadt Tangermünde an.

3. Bestandsaufnahme

3.1. Größe des Geltungsbereiches

Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 6,34 Hektar. Die Grundstücke des Plangebietes befinden sich in privatem Besitz.

3.2. Nutzungen im Bestand

Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst die Flächen des ehemaligen Lager-, Sortier- und Umschlagplatzes für Kartoffeln und andere Feldfrüchte. Der Platz ist teilweise befestigt. Insbesondere sind umfangreiche Fundamente der zwischen den Abteilungen errichteten Stützmauern und der Bandanlage vorhanden. Aufgrund der Nutzungsauffassung nach 1990 befindet sich das Gelände im Zustand fortschreitender Ruderalisierung.

3.3. Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen

Für den Bebauungsplan ist die Tragfähigkeit des Bodens in Bezug auf die geplante Nutzung relevant, die bei Photovoltaikanlagen nur mit einem geringen Lasteintragungen in den Boden verbunden. Weiterhin sind die Versickerungsmöglichkeiten für das Niederschlagswasser zu prüfen. Gemäß der allgemeinen geologischen Situation stehen bei einem natürlichen Bodenaufbau im Plangebiet überwiegend Sand- Rostgleye an, die eine gute Wasserdurchlässigkeit aufweisen und ausreichende Tragfähigkeit besitzen. Die Böden sind durch die Versiegelung der Fundamente und der Schotterung erheblich anthropogen verändert. Die Bedingungen sind

außerhalb der vollversiegelten Bereiche ausreichend, um das Niederschlagswasser geordnet einer Versickerung zuführen zu können.

archäologische Belange

Das Plangebiet befindet sich im Bereich mehrerer gemäß § 2 Abs.2 Nr.3 DenkmSchG LSA anerkannter archäologischer Kulturdenkmale der Altsteinzeit, der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit, der Kaiser-/ Völkerwanderungszeit und des Mittelalters von regionaler und über-regionaler Bedeutung, so dass sich in diesem Bereich eine archäologische Dokumentation erforderlich macht. Es ist davon auszugehen, dass durch Erdarbeiten in archäologische Funde und Befunde im Boden eingegriffen wird. Bodenbewegungen bedürfen grundsätzlich der vorherigen Abstimmung und Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Stendal und des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie LSA (LDA) gemäß § 14 Abs.1 und 2 DenkmSchG LSA.

Zur Abstimmung von Einzelheiten ist rechtzeitig vor Beginn der Erdingriffe ein gemeinsamer Termin unter Teilnahme des Bauherrn, des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie und der Unteren Denkmalschutzbehörde durchzuführen. Auf die gesetzlichen Bestimmungen beim Auffinden von Funden und Befunden mit Merkmalen eines Kulturdenkmals wird hingewiesen.

4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.1. Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet für Photovoltaikanlagen

Als Art der baulichen Nutzung wurde für das Plangebiet Sondergebiet Photovoltaikanlagen mit der Zweckbestimmung für die Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie auf Grünland festgesetzt. Die Festsetzung von Sondergebieten setzt voraus, dass der planerische Wille der Gemeinde nicht durch die in § 3 bis § 9 BauNVO aufgeführten Baugebietsarten umgesetzt werden kann. Diese Voraussetzung ist vorliegend gegeben. Photovoltaikanlagen wären als gewerbliche Betriebe zwar grundsätzlich in Gewerbegebieten oder Mischgebieten allgemein zulässig, der gewählte Standort ist jedoch hierfür nicht geeignet. Aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone III ist eine allgemeine gewerbliche Entwicklung auszuschließen. Die Nutzung soll auf die Anordnung von Freiflächenphotovoltaikanlagen begrenzt werden. Weiterhin ist es Ziel der Stadt Tangermünde, auf dieser Fläche die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern.

Für das Sondergebiet werden konkreten Zulässigkeiten von baulichen Nutzungen festgesetzt.

Dies sind:

Anlagen und Einrichtungen zur Gewinnung von Elektroenergie aus solarer Strahlungsenergie auf einer Grünlandfläche, Wechselrichter und Transformatorenstationen einschließlich der Nebenanlagen für die vorstehenden Nutzungen.

Die zulässigen Nutzungen umfassen damit alle für den Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlichen Betriebsbestandteile. Betriebswohnungen sind nicht vorgesehen und nicht zulässig. Die Abgrenzung der Fläche ergibt sich aus den für die Nutzung zur Verfügung stehenden Flächen und den Anforderungen von Photovoltaikanlagen.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Ausgangspunkt für das Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet für Photovoltaikanlagen ist die Grundflächenzahl (GRZ). Die Grundflächenzahl wurde mit 0,6 festgesetzt und ermöglicht damit eine Überbauung des Grundstückes zu 60%. Dies ist für Photovoltaikanlagen erforderlich, da die Grundfläche nicht nur die Flächen für Fundamente umfasst, sondern auch die Flächen der

auf Gestellen angebrachten Photovoltaikanlagen mit ihren den Grund überschirmten Fläche angerechnet werden. Diese überschirmte Fläche umfasst gemäß der derzeitigen Planung ca. 50% der Grundfläche. Die Photovoltaikmodule werden auf Stützen mit Erdankern errichtet. Die Wechselrichter werden an den Gestellen aufgehängt und versiegeln keine zusätzlichen Flächen. Lediglich die Trafostationen sind mit 9 m² versiegelnder Fläche zu berücksichtigen. Die versiegelte Fläche pro Photovoltaikmodul beträgt 0,226 m². Insgesamt sind 16.722 Solarmodule Suntech power 315W geplant, wodurch eine versiegelte Fläche von ca. 3.779 m² entsteht. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 wird daher durch eine Festsetzung gemäß § 9 Abs.1 Nr.20 BauNVO begleitet, die festsetzt, dass die Photovoltaikanlagen nur als aufgeständerte Elemente errichtet werden dürfen und maximal 3.850 m² der Grundfläche des Baugrundstückes durch die Fundamente versiegelt werden dürfen. Dies mindert die Eingriffe in die Böden und den Verlust von Bodenoberfläche.

Für Freiflächenphotovoltaikanlagen ist die Festsetzung einer Geschossigkeit und einer Geschossflächenzahl nicht sinnvoll. Die Stadt wählt daher gemäß § 16 Abs.3 Nr.2 BauNVO die maximale Anlagenhöhe für Photovoltaikanlagen als zweites Maß der Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung. Diese wird mit 4,0 Meter über der durchschnittlichen natürlichen Bodenoberfläche des ungestörten Bodenhorizontes, die 34 Meter ü. NHN beträgt, festgesetzt. Der vorgesehene Anlagentyp weist eine Höhe von 2,65 Meter auf. Dies trägt zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei.

Um die Anlage vor unbefugtem Zugriff zu sichern, ist gegebenenfalls eine Kameraüberwachung mit Beleuchtung im Bewegungsfalle erforderlich. Die hierfür notwendigen Masten überschreiten in der Regel eine Höhe von 4 Meter. Sie sollen ausnahmsweise zugelassen werden.

4.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Für das Sondergebiet für Photovoltaikanlagen wurde keine Bauweise festgesetzt. Die baulichen Anlagen können grundsätzlich in offener oder geschlossener Bauweise errichtet werden. Hierdurch kann eine an den Bedürfnissen des Vorhabens orientierte Bauweise gesichert werden. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Eine Ordnung der Bebauung durch Festsetzung von Baulinien ist nicht notwendig.

Die Baugrenzen im Plangebiet wurden so festgesetzt, dass die Photovoltaikanlagen flächendeckend auf der gesamten Fläche angeordnet werden können. Der notwendige Abstand zur begrenzenden Hecke wurde mit 3 Metern und zur Außengrenze des Grundstückes mit 5 Metern festgesetzt. Weiterhin sind im Gebiet Kabelleitungen und Freileitungsmasten im Bestand vorhanden, diese Bereiche sind von einer Bebauung freizuhalten. Eine weitere Eingrenzung ist städtebaulich nicht erforderlich. Die Anordnung der Module innerhalb der Flächen orientiert sich an der Optimierung des Energieträgers.

Städtebauliches Ziel der Stadt Tangermünde ist es, die Fläche optimal für die Energiegewinnung aus regenerativen Energiequellen zu nutzen. Da die Module und Gestelle feste Größen aufweisen, kann zur Erreichung dieses städtebaulichen Zieles im Einzelfall eine geringfügige Überschreitung der Baugrenze erforderlich werden, ansonsten müsste ein Gestell entfallen und die Fläche könnte nicht mehr optimal genutzt werden. Diese zulässige Überschreitung wurde mit bis zu einem Meter textlich festgesetzt.

Außerhalb der Baugrenzen ist an der zur Anlage gerichteten Seite der geplanten Hecke die Errichtung einer Zaunanlage zur Sicherung der Anlagen erforderlich. Die Höhe muss zur wirksamen Gewährleistung des Diebstahlschutzes insgesamt bis zu 2,5 Meter hoch sein und einen Übersteigschutz (z.B. Stacheldrahtabspannung aufweisen. Um die Barrierewirkung für Kleinsäuger zu mindern ist eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm vorzusehen. Dies wurde textlich festgesetzt. Die Zaunanlage wird durch die Hecke zur offenen Landschaft hin eingegrünt und ist somit im Landschaftsbild nicht wirksam.

4.4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Flächen für Anpflanzungen

Auf den ruderalisierten Standorten haben sich Gehölzbereiche angesiedelt, die beseitigt werden müssen. Als Ersatz hierfür ist eine Gehölzhecke gegenüber der offenen Landschaft in einer Breite von 5 Metern außerhalb der Umzäunung der Anlage vorgesehen. Die Anpflanzung soll durch Laubgehölze als stufige, lückige Hecke erfolgen. Die Fläche der Hecke beträgt insgesamt ca. 2.942 m². Die Hecke dient auch der Schaffung von Ersatzquartieren für die Brutvögel im Plangebiet. Um die entsprechenden Habitatanforderungen für streng geschützte Arten zu erfüllen, sollten abschnittsweise dornige Gebüsche gepflanzt werden, weiterhin sind Abschnitte mit solitären Sträuchern erforderlich. Besonders geeignet hierfür sind Weißdorn und Schlehe. Die weiteren Ausführungen zu den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen. Sie wurden, soweit sie das Plangebiet betreffen, textlich festgesetzt.

4.5. Flächen, die mit Leitungsrechten zu belasten sind

Südöstlich des Plangebietes befindet sich das Umspannwerk Tangermünde. Über das Plangebiet verlaufen zwei Freileitungen zum Umspannwerk, die 110 KV Zuleitung von Norden und eine 10 KV Ableitung in Richtung Westen, die zunächst verkabelt um das Umspannwerk herum verläuft und dann als Freileitung das Plangebiet in Ost-West-Richtung quert. Für die Leitungen bestehen Leitungsrechte, die zu beachten sind. Die Leitungsrechte umfassen die Führung der Leitungen einschließlich der Schutzabstände von 3 Metern gemessen vom Kabel bei verkabelter Leitung und von äußeren Leiterseil bei Freileitungen. Innerhalb des Schutzabstandes bestehen Nutzungsbeschränkungen. Diese betreffen zum Beispiel Baukräne etc.. Die Anlagenhöhe der Photovoltaikmodule mit maximal 4 Meter hält die erforderlichen Sicherheitsabstände von 3 Metern zu den Leiterseilen zwar ein, eine Errichtung von Anlagen unterhalb der Leiterseile ist jedoch nicht vorgesehen. Weiterhin muss die Zufahrt zu den Maststandorten der 110 KV und der 10 KV Leitung gewährleistet werden. Die Zufahrt für den Mast der 110 KV Freileitung wurde im Bebauungsplan festgesetzt. Für Maststandorte der 10 KV Leitung bedarf es keiner flächenkonkreten Festsetzung in der Planzeichnung. Für die erdverlegte Kabelleitung besteht ebenfalls ein Leitungsrecht. Die überbaubaren Flächen halten einen Abstand von 3 Metern zum Kabel ein.

Die Avacon Netz GmbH weist zur Hochspannungsleitung auf folgende Sachverhalte hin:

Die Abstände zu der 110-kV-Hochspannungsfreileitung LH-12-0501 Abzweig Tangermünde (Mast 014-UW Tangermünde) werden durch die DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) geregelt. Innerhalb des Leitungsschutzbereiches ist die zulässige Arbeits- und Bauhöhe begrenzt. Arbeiten, Planungen und Bauarbeiten im Leitungsschutzbereich der Hochspannungsfreileitung sind grundsätzlich im Detail mit der Avacon abzustimmen. Der Leitungsschutzbereich der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Abzweig Tangermünde hat im vorgenannten Leitungsabschnitt eine Breite von 36 Metern, jeweils zur Hälfte von der Leitungssachse nach beiden Seiten gemessen. Die Bauhöhen im Leitungsschutzbereich sind im Detail mit der Avacon abzustimmen. Unterhalb der ruhenden Leiterseile sollten möglichst keine Module aufgestellt werden. Sollten bei Arbeiten an den Leiterseilen für die Dauer der Arbeiten die Module unterhalb der Hochspannungsfreileitung auf Kosten des Eigentümers demontiert werden, kann einer Bebauung auch unter der Hochspannungsfreileitung zugestimmt werden. Für Einspeiseverluste durch Arbeiten an der Hochspannungsfreileitung übernimmt die Avacon Netz GmbH keine Haftung. Im Radius von 10 Metern um das sichtbare Mastfundament sind jegliche Maßnahmen untersagt. Die Maststandorte müssen für Unterhaltungsmaßnahmen zu jeder Zeit, auch mit schwerem Gerät wie zum Beispiel Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein. Bei Einfriedung des Grundstückes ist der Avacon Netz GmbH oder im Auftrag arbeitenden Dritten jederzeit eine Zufahrt zu den Maststandorten zu gewährleisten. Im Näherungsbereich zwischen Photovoltaikanlagen und Mastfundamenten kann es zu Spannungsverschleppungen in der Solaranlage kommen. Die Anlage ist durch geeignete Maßnahmen zu isolieren. Solarmodule, Hilfseinrichtungen u.ä. im Näherungsbereich der Hochspannungsfreileitung müssen einem möglichen Eisabwurf standhalten. Für Schäden jegliche Art

(Eisabwurf, Spannungsverschleppung, Schäden durch Anlagenschäden u.ä. übernimmt die Avacon Netz GmbH keine Haftung. Zur Oberfläche neu geplanter Straßen und Verkehrswege müssen die Sicherheitsabstände gemäß DIN EN 50341-1 im Freileitungsbereich gewährleistet sein. Vorgesehene Reklameeinrichtungen, Fahnenstangen sowie Beleuchtungseinrichtungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches müssen mit der Avacon Netz GmbH abgestimmt werden. Hochwüchsige Bäume dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten. Das Betreten des Grundstücks muss für die Avacon Netz GmbH oder für Firmen, die im Auftrag der Avacon Netz GmbH handeln, jeder Zeit möglich sein. Während der Arbeiten im Kreuzungs- und Näherungsbereich der Hochspannungsfreileitung ist der Sicherheitsabstand nach DIN EN 50110-1 zu beachten. Die daraus resultierende Höhenbeschränkung erfordert eine örtliche Einweisung und gegebenenfalls die Festlegung von Schutzmaßnahmen.

4.6. Nachrichtliche Übernahme der Begrenzung der Wasserschutzzone III der Wasserfassung Tangermünde und des Hochwasserrisikogebietes

Der südliche Teil des Plangebietes befindet sich in der Wasserschutzzone III der Wasserfassung Tangermünde. Die Abgrenzung wurde in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Wesentliche Einschränkungen der Nutzung als Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaikanlagen resultieren hieraus nicht.

Weiterhin besteht für das Gesamtgebiet ein Hochwasserrisiko mit geringer Wahrscheinlichkeit (HQ 200). Es ist in den Hochwasserrisikogebieten des Landes Sachsen-Anhalt verzeichnet. Das Risiko besteht bei Deichbruch oder Hochwässern, die die derzeitige Bemessungshöhe der Hochwasserschutzdeiche überschreiten. Die nachrichtliche Übernahme dieses Sachverhaltes erfolgte textlich auf der Planzeichnung.

5. Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes Maßnahmen - Kosten

Die Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes erfordert keine öffentlichen Maßnahmen. Die Erschließung ist örtlich vorhanden. An privaten Maßnahmen ist durch den Vorhabenträger die Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahmen zu erbringen. Dies wird über einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Das Erfordernis für bodenordnende Maßnahmen ist derzeit nicht erkennbar.

6. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange

6.1. Erschließung

Die Belange der Erschließung beschränken sich im Fall von Photovoltaikanlagen auf einen Anschluss an das Verkehrsnetz und an das Energieversorgungsnetz zur Ableitung der erzeugten Energie. Dies kann gewährleistet werden.

Die Deutsche Telekom AG weist darauf hin, dass sie nicht verpflichtet ist, das Sondergebiet an das öffentliche Telekommunikationsnetz anzuschließen. Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Telekom erforderlich.

6.1.1. Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt über die vorhandenen Langensalzwedeler Weg. Für den Nutzungszweck durch Freiflächenphotovoltaikanlagen ist hierdurch eine ausreichende Erschließung gewährleistet.

Das städtebauliche Erfordernis zur Festsetzung von Zufahrtsbereichen vom Langensalzwedeler Weg aus zum Sondergebiet wurde geprüft. Eine Beschränkung der Zufahrtsbereiche durch konkrete Lagefestlegungen ist nicht erforderlich. Zufahrtsbereiche können in dem an den Langensalzwedeler Weg angrenzenden Grundstücksgrenzen nach dem Bedarf des Vorhabens eingeordnet werden.

6.1.2. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet beinhaltet keine Nutzungen, die einen Anschluss an die Versorgung mit Trinkwasser, Gas oder Telekommunikation erfordern. Ein Anschluss an die Schmutzwasserentsorgung oder die Abfallentsorgung ist nicht erforderlich.

Zur Ableitung und Abnahme der durch die Anlage erzeugten Elektroenergie werden Abstimmungen mit dem Energieversorger geführt und entsprechende Einspeiseverträge geschlossen. Eine geordnete Abnahme der erzeugten Energie wird hierdurch gesichert.

Die Entwässerung der Photovoltaikanlagen erfolgt über eine Versickerung zwischen den Photovoltaikmodulen der Anlage. Zusätzlich zu entsorgendes Niederschlagswasser fällt nicht an.

Unter Punkt 4.5. der Begründung erfolgte die Erläuterung zu den das Plangebiet querenden 110 kV und 10 kV Leitungen, die zu erhalten und bei der Planung zu berücksichtigen sind.

6.1.3. Löschwasserbereitstellung

Im Plangebiet ist die Errichtung von baulichen Anlagen, die dem Aufenthalt von Menschen dienen, nicht vorgesehen. Die Bereitstellung von Löschwasser in Bezug auf das Sondergebiet ist vor allem zum Schutz angrenzender baulicher Anlagen vor einer Brandausbreitung erforderlich. Die Photovoltaikmodule weisen selbst keine Brandlast auf, es werden selbstlöschende Kabel verwendet. Die Anforderungen nach DIN für den Brandschutz bei elektrischen Anlagen werden berücksichtigt. Die Bereitstellung eines Grundschutzes an Löschwasser ist für die Flächen, die an baulich genutzte Nachbargrundstücke am Langensalzwedeler Weg angrenzen, über einen Hydrant am Langensalzwedeler Weg gesichert. Dessen Lage ist Anlage 1 zur Begründung zu entnehmen. Gemäß dem Messprotokoll der Stadtwerke (Anlage 2 der Begründung) liefert der Hydrant eine Wassermenge von 65 m³/h bei 1,5 bar. Dies ist zur Deckung des Grundschutzes an

Löschwasser ausreichend. Der 300 Meter Radius um den Hydranten sichert jedoch nicht das Gesamtgebiet ab. Die Flächen außerhalb des 300 Meter Bereiches grenzen nicht an baulich genutzte Flächen an.

6.2. Wirtschaftliche Belange, Belange der Förderung regenerativer Energiequellen

Wirtschaftliche Belange gemäß § 1 Abs.6 Nr.8a BauGB umfassen sowohl die Interessen der Wirtschaft, die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen als auch die Förderung innovativer Techniken. Weiterhin ist die Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs.6 Nr.7f BauGB) ein Ziel des Gesetzgebers. Die Förderung wirtschaftlicher Belange und die Sicherung der Energieversorgung aus regenerativen Energiequellen sind wesentliche Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes. Seitens der Stadt Tangermünde wird diesen Belangen ein erhebliches Gewicht beigemessen.

6.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das Bauvorhaben der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage hat Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auf dem Baugrundstück. Nachteilige Auswirkungen für Natur und Landschaft werden vor allem durch die technische Überprägung des Landschaftsbildes, die Änderung der Biotoptypen und durch kleinflächige Versiegelungen der Ständer der Photovoltaikmodule, der Transformatoren und der Wechselrichterstationen verursacht. Die Eingriffe sollen durch Maßnahmen der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes innerhalb der Fläche soweit möglich kompensiert werden. Der verbleibende Eingriff ist extern zu kompensieren.

Anwendung der Eingriffsregelung

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004) angewendet.

Das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt stellt ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung der Eingriffe und der für die Kompensation durchzuführenden Maßnahmen dar. Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen; diese erfolgt sowohl für die von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Die Gesamtfläche wird dabei jeweils nach ihren Teilflächen für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff einem der in der Biotopwertliste aufgezählten Biotoptypen zugeordnet und differenziert bewertet und die eingriffsbedingte Wertminderung festgestellt.

Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, wird – zusätzlich zur Bewertung auf der Grundlage der Biotoptypen – eine ergänzende Erhebung der zu ihrer Beurteilung erforderlichen Parameter durchgeführt und die Bewertung verbalargumentativ ergänzt.

Grundlage der Bearbeitung ist eine Biotoptypenkartierung des derzeitigen Zustandes als überwiegend ruderale, teilweise devastierte Fläche. Hierzu ist zu berücksichtigen, dass der Ausgangszustand durch die in der Biotoptypenliste des vorstehenden Bewertungsmodells angegebenen Biotoptypen nur unzureichend wiedergegeben werden kann. Die Fläche wurde als Ruderalflur ausdauernder Arten eingestuft, verbal ergänzend sind hier jedoch erhebliche Abschläge des Wertes der Fläche für Natur und Landschaft durch teilweise überwucherte Versiegelungen, Fundamentreste, Beleuchtungsanlagen mit Leitungsgräben und Schotterung vorhanden. Die ergänzende Einschätzung kommt daher zu dem Ergebnis, dass eine deutliche Wertminderung des Ausgangszustandes zu berücksichtigen ist.

Folgende Biotoptypen sind im Bestand vorhanden:



- WRB - Waldrand mittlerer Standorte
- URA - Ruderalflur ausdauernder Standorte
- HEY - sonstiger Einzelstrauch
- HEX - sonstiger Einzelbaum
- HHA - Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
- VPZ - befestigter Platz
- VBB - Gleisanlage stillgelegt

	Bestand im Plangebiet	Flächen- größe	Wert/m ² gem. Bewertungs- modell	Flächenwert
WRB	Waldrand mittlerer Standorte	1.040 m ²	23	23.920
URA	Ruderalflur ausdauernder Standorte	61.081 m ²	14	855.134
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	431 m ²	18	7.758
VPZ	befestigter Platz	468 m ²	0	0
VBB	Gleisanlage stillgelegt	374 m ²	6	2.244
	Summe Bestand:	63.394 m²		889.056

Bäume in der Ruderalflur werden nicht gesondert bewertet, da die Standorte der Bäume bereits mit 14 Wertpunkten bewertet werden.

Zur Beurteilung des Planzustandes sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes heranzuziehen. Für die Eingriffe durch die Photovoltaikanlage ist die Grundflächenzahl keine geeignete Beurteilungsgrundlage, da diese grundsätzlich alle durch die PV Anlage überschirmten Bereiche zu beinhalten hat. Gleichwohl bleiben unter den PV Modulen extensiv gepflegte Grünlandflächen erhalten. Die Photovoltaikanlagen werden als aufgeständerte Anlagen mit Bodenankern eingebracht. Hierdurch wird je Modul eine Fläche von 0,226 m² versiegelt. Die Wechselrichter werden auf Gestellen aufgestellt, zusätzliche Versiegelungen entstehen hierdurch nicht. Die zulässige versiegelte Fläche ist gemäß § 3 Abs. 1 der textlichen Festsetzungen wirksam auf insgesamt 3.850 m² begrenzt. Diese ist daher auch der Berechnung des Eingriffs zugrunde zu legen. Die Niederschlagswasserabführung an den Boden erfolgt nach jedem Modul, mithin alle ca. 60 cm. Hierdurch werden größere Trockenbereiche vermieden. Die verbleibenden Flächen sollen als extensiv gepflegtes Grünland genutzt werden. Hierdurch wird der Biotoptyp mesophiles Grünland im Plangebiet entstehen. Das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt geht bei der Höhe der Bewertung mit 16 Wertpunkten im Planzustand von einer flächenhaften und ungestörten Entwicklung dieses Biotoptyps aus. Dies ist im Plangebiet nicht gegeben, da durch die Verschattung durch die Anlagen, die konzentrierte Abführung des Niederschlagswassers und durch die Störung der flächenhaften Ausdehnung durch Fundamente Beeinträchtigungen entstehen, die über das Bewertungsmodell nur unzureichend erfasst werden. Eine verbal- argumentative Ergänzung der Bewertung ist daher erforderlich.

	Planzustand nach Aufstellung des Bebauungsplanes	Flächen- größe	Wert/m ² gem. Bewertungs- modell	Flächenwert
BS	bebaute Fläche Fundamente versiegelt	3.850 m ²	0	0
GMA	mesophiles Grünland, extensiv gepflegt	56.612 m ²	16	905.792
HHA	Strauchecke aus überwiegend einheimischer Arten Bestand	431 m ²	18	7.758
	Neuanlage	2.501 m ²	14	35.140
	Summe Planzustand:	63.394 m²		948.690

Erläuterung zum Biotoptyp mesophiles Grünland (GMA)

Mehr oder weniger artenreiche, vergleichsweise extensiv genutzte Wiesen und Weiden sowie noch grünlandartige Brachestadien auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten in planaren bis submontanen Bereichen. Kennzeichnend ist eine standorttypische Artenzusammensetzung in einem ausgewogenen Verhältnis zahlreicher Unter- und Obergräser sowie charakteristischer Kräuter. Nutzung (sofern nicht brachgefallen) meist als zwei-, seltener auch ein- oder dreischürige Wiese, als Weide oder Mähweide; Düngergaben relativ gering (Drachenfels 2011).

Die vorstehenden Kriterien werden durch den entstehenden Biotoptyp weitgehend erfüllt. Allerdings ist in den verschatteten Bereichen mit einer Einschränkung der Artenvielfalt zu rechnen. Weiterhin verbleiben Teile der Schotterung im Untergrund, die Versiegelungen werden beseitigt.

Um die Verhältnismäßigkeit des Kompensationsumfanges zu überprüfen, wurde anhand des Bewertungsmodelles des Bayrischen Landesamtes für Umwelt aus dem Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik – Freiflächenanlagen 2014 eine ergänzende Kompensationsbewertung durchgeführt. Nach dieser Kompensationsberechnung ist die im Plangebiet festgesetzte Kompensation durch die Entsiegelung und die Heckenanpflanzung nicht vollständig ausreichend, um die negativen Einflüsse der Verschattung durch die Anlagen auszugleichen. Es werden noch ca. 1650 m² Kompensationsfläche benötigt. Umgerechnet in eine durchschnittliche Aufwertung von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von Kompensationsflächenpools in Sachsen- Anhalt von ca. 6 Wertpunkten ergeben sich hieraus ca. 10.000 Wertpunkte, die extern zu kompensieren wären. Hieran orientiert sich die ergänzende verbal- argumentative Bewertung.

Diese Kompensation erfolgt durch den Ankauf von Wertpunkten aus dem Ökopool der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt. Von der Maßnahme Kleines Rott Jerichow, die im gleichen Landschaftsraum des Tangermünder Elbtales durchgeführt wird, stehen noch Aufwertungspunkte zur Verfügung, die zur Kompensation des Eingriffes verwendet werden sollen. Dies wird über den städtebaulichen Vertrag gesichert.

Nachfolgend ist zu prüfen, ob die in Anlage 2 zum Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt festgelegten Kriterien für Funktionen besonderer Bedeutung für die anderen Schutzgüter zutreffen. Funktionen mit besonderer Bedeutung sind am Standort nicht vorhanden. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe durch die festgesetzten Maßnahmen, eine extensive Pflege der Anlagenflächen und die externe Kompensation ausgeglichen werden können.

Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt. Die wesentlichen Auswirkungen auf streng und nach Gemeinschaftsrecht geschützte Arten werden in der Umweltprüfung beschrieben. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Schaffung von Ersatzquartieren vorgeschlagen. Die Belange des Artenschutzes werden hierdurch berücksichtigt.

Die untere Naturschutzbehörde weist auf folgende für die Zauneidechsenpopulation zu beachtende Sachverhalte hin:

Für zulässige Eingriffe bestehen Sonderregelungen im Rahmen des § 44 Abs.5 BNatSchG, wonach ein Verstoß gegen diese Verbote nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten - gegebenenfalls unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) - im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen für die Zauneidechsenpopulation sind sogenannte CEF-Maßnahmen, das heißt die vollständige Wirksamkeit der Maßnahme muss bereits zum Eingriffszeitpunkt gegeben sein. Neben den Maßnahmen "Schaffung von Ersatzhabitaten" und "Abfangen und Umsetzen von Individuen" ist es zwingend erforderlich, dass das gesamte Plangebiet mittels eines Reptilienschutzzaunes gesichert wird, so dass ein Zurückwandern der Zauneidechsen verhindert werden kann.

Die untere Naturschutzbehörde empfiehlt nachfolgenden Ablauf bezüglich der Umsetzung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Förderung von Zauneidechsen: In räumlicher Nähe des Eingriffsbereiches werden geeignete Ersatzlebensräume für Zauneidechsen geschaffen. Geeignet bedeutet, dass maßgebliche Habitatelemente, wie Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze, Jagdflächen, Eiablageplätze, Temperaturgradienten (unterschiedlich starke Beschattungsgrade) und Winterquartiere in einem kleinflächigen Mosaik vorhanden sein müssen. Hierzu werden oft Haufwerke aus Totholz oder Feldsteinen, Einzelsträucher sowie offene Sandflächen und Wiesenbereiche angelegt. Die Attraktivität der Fläche, auf der später gebaut werden soll, ist herabzusetzen. Das kann beispielsweise durch Mahd dieses Eingriffsbereiches erfolgen, wodurch dort mögliche Verstecke entfernt werden. Idealerweise bewegen sich einige Eidechsen nun schon selbstständig in die angrenzenden Ersatzhabitats, wo sie ausreichend Deckung als Schutz vor Beutegreifern und der Möglichkeit zur Temperaturregulation vorfinden. Sowohl um den Eingriffsbereich als auch um die Ersatzhabitats wird ein Reptilienschutzzaun errichtet. Anschließend werden die Zauneidechsen aus dem zukünftigen Baufeld abgefangen und in den Ersatzlebensraum eingesetzt. Hierfür werden verschiedene Methoden angewandt. Die gängigste ist der Handfang, bei dem das Tier durch eine plötzliche Bewegung mit der flachen Hand auf den Untergrund gedrückt und so an der Flucht gehindert wird. Als Hilfsmittel kann ein Schwamm verwendet werden, der die Verletzungsgefahr - bei Mensch und Tier - verringert. Auch das Risiko, dass die Zauneidechsen ihren Schwanz abwerfen (Autotomie) wird gesenkt. Weiterhin ist der Einsatz von in den Boden eingegrabenen Fangeimern am Rand des Zaunes üblich, auch spezielle Kleintierfallen werden seit einiger Zeit erfolgreich eingesetzt. Nach erfolgreicher Umsetzung der Zauneidechsen kann das Bauvorhaben beginnen. Anschließend wird über mehrere Jahre geprüft, ob die Maßnahmen auch erfolgreich waren und ob das Pflegeregime angepasst werden muss.

7. Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf private Belange

Zu den von der Planung berührten privaten Belangen gehören im Wesentlichen die aus dem Grundeigentum resultierenden Interessen der Nutzungsberechtigten. Sie umfassen

- das Interesse an der Erhaltung eines vorhandenen Bestandes
- das Interesse, dass Vorteile nicht geschmälert werden, die sich aus einer bestimmten Wohnlage ergeben und
- das Interesse an erhöhter Nutzbarkeit eines Grundstückes.

Beeinträchtigungen privater Belange sind durch den Bebauungsplan nicht erkennbar. Der Öffentlichkeit war im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Stellungnahmen wurden nicht abgegeben.

8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage Langensalzwedeler Weg steht die Förderung der Belange der Energiegewinnung aus regenerativen Energiequellen im Vordergrund. Durch die Nutzung der Sonnenenergie wird der Anteil regenerativer Energiequellen kontinuierlich im Sinne des Bundesgesetzgebers erhöht. Desweiteren ist durch die Photovoltaikanlage eine sinnvolle Nachnutzung des Konversionsstandortes möglich.

Die Belange von Natur und Landschaft werden beeinträchtigt. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Plangebiet bleibt nach Auffassung der Stadt weitgehend erhalten. Der verbleibende Eingriff wird extern kompensiert. Insbesondere erfolgt eine Bodenversiegelung in sehr geringem Umfang durch Bodenanker. Sie ist damit vollständig reversibel. Insgesamt rechtfertigen die Belange der Förderung der Nutzung regenerativer Energiequellen und der geordneten Nachnutzung des Standortes die Aufstellung des Bebauungsplanes. Sie rechtfertigen auch eine nach Auffassung der unteren Naturschutzbehörde nicht als vollständig anzusehende Kompensation der Eingriffe.

9. Flächenbilanz

Plangebiet des Bebauungsplanes	63.394 m ²
• Sondergebiet für Photovoltaikanlagen	63.394 m ²
darin enthalten: Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2.941 m ²

TEIL B

Umweltbericht zum Bebauungsplan Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Langensalzwedeler Weg - Stadt Tangermünde

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1.	Inhalt und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes	18
1.1.	Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes	18
1.2.	Inhalt der Aufstellung des Bebauungsplanes	18
1.3.	Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	18
1.4.	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen und der Art der Berücksichtigung der Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes	18
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 ermittelt werden	22
2.1.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden	22
2.1.1.	Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile nach BNatSchG und NatSchG LSA	22
2.1.2.	Schutzgut Boden	22
2.1.3.	Schutzgut Wasser	23
2.1.4.	Schutzgut Klima, Luft	23
2.1.5.	Schutzgut Landschaftsbild	24
2.1.6.	Schutzgut Artenschutz und Biotope	24
2.1.7.	Schutzgut Mensch	29
2.1.8.	Schutzgut Kultur und Sachgüter	29
2.2.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	29
2.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	31
2.4.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
3.	Ergänzende Angaben	33
3.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren	33
3.2.	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	34
3.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	34

1. Inhalt und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes

1.1. Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes

Planungsziel:

- Umsetzung des Vorhabens zur Errichtung einer Photovoltaik - Freiflächenanlage auf dem ehemaligen Sortier-, Lager- und Umschlagplatz für Feldfrüchte

1.2. Inhalt der Aufstellung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan umfasst:

1. die Festsetzung eines Sondergebietes für Photovoltaikanlagen auf einer Fläche von ca. 6,34 Hektar mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer maximalen Anlagenhöhe von 4 Metern
2. die Festsetzung, dass trotz einer Grundflächenzahl von 0,6 nur 3.850 m² der Grundfläche durch Fundamente oder Oberflächenversiegelungen neu versiegelt werden dürfen
3. die Festsetzung, dass die unversiegelten Flächen des Sondergebietes unterhalb der Anlagen als Grünlandflächen zu entwickeln sind
4. die Festsetzung der Eingrünung der Anlage durch eine standortgerechte Strauchhecke aus einheimischen Laubgehölzen
5. die Festsetzungen zum Erhalt und zum Schutz bestehender Freileitungen über dem Plangebiet

1.3. Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Plangebiet des Bebauungsplanes	63.394 m ²
• Sondergebiet für Photovoltaikanlagen	63.394 m ²
darin enthalten: Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2.941 m ²

1.4. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen und der Art der Berücksichtigung der Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

- Schutzgut Mensch
gesetzliche Grundlagen:
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft), Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL)
Ziel des Umweltschutzes:
Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung schützenswerter Nutzungen durch Betriebs- und Verkehrslärm, Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe oder Geruchsemissionen
Art der Berücksichtigung:
Die im Plangebiet vorgesehene Nutzung verursacht mit Ausnahme eines zeitlich begrenzten Baulärms keine erheblichen Lärm- oder Schadstoffemissionen. Sie ist auch nicht immissionsempfindlich. Insofern wird kein Untersuchungsbedarf für das Schutzgut erkannt.

- Schutzgut Artenschutz und Biotope

gesetzliche Grundlagen:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Regionaler Entwicklungsplan Altmark, Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal 1995 (Dr.Reichhoff), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Tangermünde 2007 (Muting GmbH)

Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

- die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
- wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
- der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Die Berücksichtigung dieser Ziele allgemeiner Art erfolgt durch eine verbal- argumentative Beurteilung der Auswirkungen durch die unter Punkt 1.2. des Umweltberichtes benannten wesentlichen Inhalte des Bebauungsplanes auf Grundlage typisierender Betrachtungen für die Bauflächen.

Aussagen der planerischen Grundlagen und Art der Berücksichtigung:

Der Landschaftsrahmenplan gibt für das Plangebiet keine konkreten Ziele vor. Der Landschaftsplan bewertet das Plangebiet als eine Flächenalternative zur Erweiterung des Industriegebietes Tangermünde. Von diesem Ziel wird jedoch abgerückt, da sich das Gebiet in der Wasserschutzzone III der Wasserversorgung Tangermünde befindet. Der Landschaftsplan legt als Ziel weiterhin die Entsiegelung von Betonflächen und die Anlage eines Gehölzstreifens an der Nordgrenze des Plangebietes fest. Diese Zielsetzungen werden im Plangebiet umgesetzt.

- **Schutzgut Boden**
gesetzliche Grundlagen:
Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Baugesetzbuch (BauGB), Bodenschutz - Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA)

planerische Grundlagen:
Regionaler Entwicklungsplan Altmark, Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal 1995 (Dr. Reichhoff), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Tangermünde 2007 (Muting GmbH)

Ziel des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung:
Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen, Schutz des Mutterbodens, "Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; 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" (§ 1a Abs.2 BauGB).
Erhaltung wertvoller Bodenarten, Schutz des Bodens vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Schadstoffeintrag

Aussagen der planerischen Grundlagen und Art der Berücksichtigung:
Der Landschaftsplan gibt als Ziel eine Entseiegelung von Flächen im Plangebiet vor. Dieses Ziel wird umgesetzt. Das Plangebiet umfasst eine bereits anthropogen stark überprägte Fläche und entspricht insoweit den Zielen des Umweltschutzes in Bezug auf das Schutzgut Boden.

- **Schutzgut Wasser**
gesetzliche Grundlagen:
Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:
Regionaler Entwicklungsplan Altmark, Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal 1995 (Dr. Reichhoff), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Tangermünde 2007 (Muting GmbH)

Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung:
Die Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie wurden in § 27 und § 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) umgesetzt. Für nicht künstlich veränderte Oberflächengewässer gelten die Ziele
 - der Vermeidung einer Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustandes und
 - der Erhaltung oder Erreichung eines guten ökologischen und guten chemischen Zustandes des Gewässers.
Für künstlich veränderte Gewässer wird für vorstehende Ziele jeweils auf das ökologische Potential und den chemischen Zustand abgestellt.
Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer sind durch die Erweiterung des Industrieparks Tangermünde bezüglich der darin gelegenen Gräben nicht grundsätzlich auszuschließen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung der Ziele des Gesetzgebers sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen.

Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass
 - eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird,
 - alle signifikanten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden,

- ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erreicht oder erhalten werden, zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere das Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind aufgrund des geringen Umfangs von Versiegelungen kaum zu erwarten. Das Niederschlagswasser wird zur Versickerung gebracht.

Aussagen der planerischen Grundlagen und Art der Berücksichtigung:

Der Regionale Entwicklungsplan stellt die Flächen der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage als Vorranggebiete für die Wassergewinnung dar. In diesem Vorranggebiet sind bauliche Entwicklungen nur durch das geplante Sondergebiet für Photovoltaikanlagen vorgesehen. Diese sind mit der Vorrangnutzung vereinbar, da sie in der Wasserschutzzone III uneingeschränkt zulässig sind.

- Schutzgut Luft / Klima

gesetzliche Grundlagen:

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft), Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)

planerische Grundlagen:

Regionaler Entwicklungsplan Altmark, Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal 1995 (Dr. Reichhoff), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Tangermünde 2007 (Muting GmbH)

Ziel des Umweltschutzes:

Vermeidung einer Beeinträchtigung der Luftqualität, Vermeidung einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes:

Das Vorhaben ist weder mit erheblichen zusätzlichen Bodenversiegelungen noch mit einer deutlichen Beeinflussung der Luftzirkulationsverhältnisse verbunden. Beeinträchtigungen der Klima- bzw. Luftaustauschfunktionen sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Energieerzeugung aus regenerativen Energiequellen leistet das Vorhaben einen erheblichen Beitrag zur Reduktion der CO₂ Emissionen und hat somit positive klimatische Auswirkungen.

- Schutzgut Landschaftsbild

gesetzliche Grundlagen:

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Regionaler Entwicklungsplan Altmark, Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal 1995 (Dr. Reichhoff), Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Tangermünde 2007 (Muting GmbH)

Ziel des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung:

Erhaltung des Landschaftsbildes, Wiederherstellung beeinträchtigter Bereiche des Landschaftsbildes, Vermeidung von Eingriffen in besonders schützenswerte Landschaftsbilder

- Schutzgut Kultur- und Sachgüter

gesetzliche Grundlagen:

Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA)

Ziel des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung:

Erhaltung der Kultur- und Sachgüter

Durch das plangegegenständliche Vorhaben wird nicht in archäologisch relevante Bodenschichten eingegriffen, Belange der Erhaltung und des Schutzes von Kultur- und Sachgütern sind nicht betroffen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 ermittelt werden

2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden

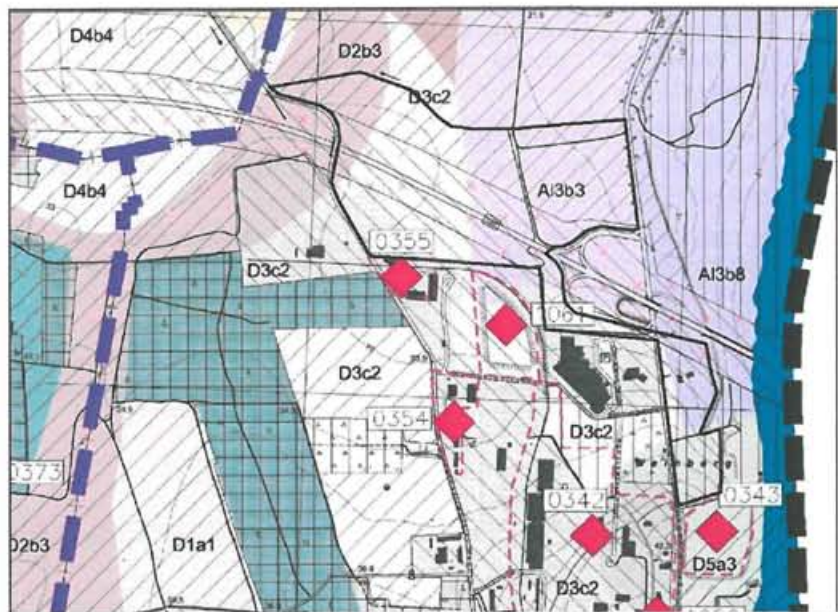
2.1.1. Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile nach BNatSchG und NatSchG LSA

Das Plangebiet befindet sich ca. 900 Meter westlich des Natura 2000 Gebietes FFH DE 3238302 Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen. Die zwischenliegenden Flächen werden teilweise als Industriegebiet und teilweise für Photovoltaikanlagen genutzt. Untersuchungsrelevante Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind nicht zu erwarten. Weitere Schutzgebiete oder Schutzobjekte nach Naturschutzrecht befinden sich nicht in der näheren Umgebung des Plangebietes.

2.1.2. Schutzgut Boden

D3c2 Decklehmsand
Braunerde mit
Sand-Rosterde

D2b3 Sand-Rostgley



Bestand

Bei natürlichem Bodenaufbau würden im Plangebiet Decklehmsande Braunerden mit Sand Rosterden und Sand-Rostgleye anstehen. Die grundwasserbestimmenden Sandbodenarten haben ein geringes bis mäßiges Puffervermögen und ein geringes bis durchschnittliches Ertragspotential. Die Böden sind durch Verdichtung und Schotterung anthropogen stark verändert.

Bestandsbewertung:

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt nach den in § 2 BBodSchG bestimmten Funktionen:

1. natürliche Funktionen als
 - a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
 - b) Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
 - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

2. Funktionen als Archiv der Natur und Kulturgeschichte
3. Nutzungsfunktionen als
 - a) Rohstofflagerfläche
 - b) Fläche für Siedlung und Erholung
 - c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung
 - d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Die Böden sind hinsichtlich ihrer Lebensraumeignung und als Bestandteil des Naturhaushaltes sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium aufgrund der anthropogenen Überprägung von geringer Bedeutung. Die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ist beeinträchtigt.

Bezüglich der Nutzungsfunktion weisen die Flächen keine Eignung für eine landwirtschaftliche Nutzung auf. Die Eignung als Siedlungsfläche ist aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet eingeschränkt. Insgesamt haben die vorhandenen Siedlungsböden nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut.

2.1.3. Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Oberflächengewässer ist von der Planung nicht betroffen.

Grundwasser:

Das Plangebiet für die Freiflächenphotovoltaikanlagen befindet sich überwiegend in der Schutzzone III der Trinkwassergewinnung Tangermünde. Die Oberfläche des Grundwasserleiters befindet sich in einer Höhenlage von ca. 31 m üNN am Nordrand des Absenkungstrichters der Wasserfassung Tangermünde, mithin ca. 3 Meter unter der Geländeoberfläche. Die Geschüttheit durch die Deckschichten ist gering bis durchschnittlich ausgeprägt.

Aufgrund der vorhandenen Oberflächenbefestigung leistet das Gebiet nur einen geringen Beitrag zur Grundwasserneubildung.

Bestandsbewertung:

Die Bedeutungsbewertung des Schutzgutes orientiert sich an

- der Grundwasserdargebotsfunktion (Ergiebigkeit u. Beschaffenheit des Grundwasserleiters),
- der wasserhaushaltlichen Funktion (Grundwasserneubildung) und
- der Funktion für die Trinkwasserversorgung.

Die Ergiebigkeit des Grundwassers ist als von allgemeiner Bedeutung einzustufen. Die Beschaffenheit des Grundwassers ist durch Schadstoffeintrag aus der landwirtschaftlichen Nutzung gering beeinträchtigt. Für die Trinkwassergewinnung hat das Grundwasser eine hohe Bedeutung.

2.1.4. Schutzgut Klima, Luft

Der Landkreis Stendal gehört zum Klimabezirk "Übergangsklima der Lüneburger Heide". Dieses Klima ist kontinental und durch den Übergang zum maritimen Klima geprägt. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 8,5°C, die Niederschlagsmenge 530- 580 mm im durchschnittlichen langjährigen Mittel. Die häufigste Windrichtung ist Südwest bis West bei gleichzeitig hohen mittleren Windgeschwindigkeiten, gefolgt von südöstlichen und südlichen Winden.

Das Plangebiet ist dem Klimatop Freilandklima zuzuordnen. Der Klimatop dient als Kaltluft-sammelraum und für die Kaltluftproduktion in strahlungsarmen Nächten. Der Kaltluftabfluss erfolgt in Richtung Norden. Wesentliche Überwärmungsbereiche, für die das Plangebiet eine Klimaausgleichsfunktion hat, sind nicht vorhanden.

Bestandsbewertung:

Die Flächen besitzen nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsfunktion und sind als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung einzustufen.

Biotoptypenkartierung des vorhandenen Bestandes:



WRB	- Waldrand mittlerer Standorte
URA	- Ruderalflur ausdauernder Standorte
HEY	- sonstiger Einzelstrauch
HEX	- sonstiger Einzelbaum
HHA	- Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
VPZ	- befestigter Platz
VBB	- Gleisanlage stillgelegt

Es ist zu berücksichtigen, dass der Ausgangszustand durch die in der Biotoptypenliste des vorstehenden Bewertungsmodells angegebenen Biotoptypen nur unzureichend wiedergegeben werden kann. Die Fläche wurde als Ruderalflur ausdauernder Arten eingestuft, verbal ergänzend sind hier jedoch erhebliche Abschläge des Wertes der Fläche für Natur und Landschaft durch teilweise überwucherte Versiegelungen, Fundamentreste, Beleuchtungsanlagen mit Leitungsgräben und Schotterung vorhanden. Die ergänzende Einschätzung kommt daher zu dem Ergeb-

nis, dass eine deutliche Wertminderung des Ausgangszustandes zu berücksichtigen ist. Die Biotoptypen sind mit Ausnahme des hochwertigen Waldrandgebietes, der im Süden das Plangebiet berührt, von allgemeiner Bedeutung. Sie haben sich seit der Stilllegung der Sortieranlage in den 90er Jahren entwickelt.

Im Jahr 2009 wurde für das Plangebiet durch die Planungsgesellschaft mbH Stadt und Land eine artenschutzrechtliche Kartierung für eine vergleichende Untersuchung zur Entwicklung von Gewerbeflächen vorgenommen. Das Plangebiet stellt eine Teilfläche des damaligen Untersuchungsgebietes E 2 dar, das räumlich weiter nach Norden und Süden reichte. Auf der Fläche wurden im Jahr 2009 folgende 15 Brutpaare registriert: 3 Brutpaare Feldsperling, jeweils 1 Brutpaar Mönchsgasmücke, Rohrammer, Grauammer, Hänfling, Feldschwirl, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Fasan, Gelbspötter und Bachstelze. Am Waldrand wurde ein Brutpaar des Fitis registriert.

Von diesen Arten ist die Grauammer als streng geschützte Vogelart eingestuft. Nach Gemeinschaftsrecht geschützte Arten wurden nicht festgestellt. Bei den Begehungen im Jahr 2009 konnte kein Sichernachweis für Reptilien und Amphibien erbracht werden. Es wird jedoch eingeschätzt, dass das Plangebiet eine grundsätzliche Eignung für die nach Gemeinschaftsrecht geschützte Zauneidechse ausweist.

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen wurde aufgrund der vorstehenden Ergebnisse aus dem Jahre 2009 ein aktuelles artenschutzrechtliches Gutachten für das Plangebiet zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in Tangermünde, Langensalzwedeler Weg durch das Büro BUNat Dr. Werner Malchau Schönebeck erarbeitet.

Vögel

Bei den Kartierungen im geplanten Baugebiet einschließlich mit untersuchter Randlagen konnten 43 Vogelarten registriert werden. Die Anzahl der nachgewiesenen Arten entspricht in Anbetracht der Ausstattung und der Größe des Untersuchungsgebietes durchaus den Erwartungen. Nicht ganz auszuschließen ist jedoch, dass nur gelegentlich und / oder zeitweilig im Gebiet auftretende Arten nicht mit erfasst wurden. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang zunächst auch auf Wintergäste (Dohle, Wacholderdrossel, nordische Gänse z.B.), deren Erfassung aufgrund des Zeitrahmens der Untersuchungen nicht möglich war.

Nachweise von einigen zumeist recht häufigen Arten, deren Vorkommen aufgrund der Biotopausstattung erwartet worden war, gelangen ebenfalls nicht. Hier sind in erster Linie Kuckuck, Schafstelze, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Singdrossel und Pirol zu nennen. Von diesen Arten sind jedoch Singdrossel und Pirol im Waldrandbereich zu erwarten, was auch für den Kuckuck eher zutreffen sollte.

Auf der Grundlage der BNatSchG (§ 7) sind alle europäischen Vogelarten als besonders geschützt eingestuft. Einige Vogelarten sind auch streng geschützt (siehe BArtSchV). Von den registrierten Tieren besitzen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Arten einen erhöhten naturschutzrechtlichen Stellenwert.

Art	RL LSA	EU Anh.I	Status im Vorhabensgebiet
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	-	+	NG
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	+	NG
Kranich (<i>Grus grus</i>)	-	+	nur fliegend registriert
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	V	-	BV Randbereich
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3	-	NG
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	V	-	BV Randbereich
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	V	-	BV Randbereich
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	V	-	BV Randbereich
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	V	-	BV
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	-	+	BV (?)
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	V	-	BV Randbereich
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	3	-	BV Randbereich
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	V	-	BV Randbereich

Art	RL LSA	EU Anh.I	Status im Vorhabensgebiet
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	V	-	BV
Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>), §	3	-	BV

Im Vorhabensgebiet bei den Kartierungen nachgewiesene Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalt und der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) und deren Status im Gebiet

Legende: RL LSA - Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH et al. 2004)
 V - Vorwarnstufe, 3 - gefährdet
 EU Anh. I - Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
 § - streng geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
 BV - Brutvogel, NG - Nahrungsgast

Insgesamt sind 12 Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH et al. 2004) im untersuchten Gebiet nachgewiesen worden. Mit Rotmilan, Rauchschwalbe, Feldsperling und Grauammer sind 4 gefährdete Arten darunter. Die anderen Arten sind in der Vorwarnstufe registriert.

Mit Schwarzmilan, Rotmilan, Kranich und Neuntöter sind auch 4 Arten der EU Vogelschutzrichtlinie im Gebiet vertreten. Weiterhin ist die Grauammer eine streng geschützte Art nach der Bundesartenschutzverordnung. Von den Arten mit erhöhter naturschutzrechtlicher Relevanz sind Dorngrasmücke, Neuntöter, Goldammer und Grauammer als Brutvögel direkt vom Vorhaben betroffen, weil davon auszugehen ist, dass durch die Umwandlung der vorhandenen Strukturen die vorhandenen Niststätten verloren gehen werden.

Dies trifft auch auf den Fasan zu, der ebenfalls im Vorhabensgebiet brüten dürfte. Alle anderen nachgewiesenen Vogelarten nutzen das Gebiet derzeit eher als Nahrungshabitat und brüten in Randlagen. Infolge der zu erwartenden Baumaßnahmen dürften "Randeffekte" auf die anderen nachgewiesenen Vogelarten nicht zu erwarten sein. Dies setzt allerdings voraus, dass Eingriffe in die Gehölzbestände im Norden (zwischen Brücke und Vorhabensgebiet) und im südlich vorhandenen Wald nicht stattfinden. Hier sind wichtige Bruthabitate der nachgewiesenen Vogelarten.

Fledermäuse

Das Vorhabensgebiet selbst hat keine Strukturen aufzuweisen, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten, so dass vorhabensbedingte Einflussnahmen auf Bestände der Fledermausarten auszuschließen sind. Auch nach Abschluss der geplanten Baumaßnahmen steht das Gebiet als Jagdrevier zur Verfügung.

Lurche und Kriechtiere

Für Lurche hat das eigentliche Vorhabensgebiet nur bedingt eine arterhaltende Bedeutung. Dies hängt damit zusammen, dass sich hier keine Gewässerbiotope befinden, so dass keine Fortpflanzungsmöglichkeiten bestehen. Insofern hat das Gebiet lediglich Bedeutung als Nahrungshabitat und als mögliches Winterquartier. Nachweise von Lurchen im Untersuchungsgebiet erfolgten nicht.

Kriechtiere in der freien Natur zu erfassen, stellt sich als größeres Problem dar, weil die Tiere sehr scheu sind und sich oftmals der Beobachtung schon entziehen, ehe sie der Beobachter zu Gesicht bekommen hat. Nachweise tragen daher einen hohen Zufälligkeitscharakter. Die allgemein bekannte Verbreitung der Kriechtiere in Sachsen-Anhalt (GÜNTHER 1996, MEYER et al. 2004, GROSSE et al. 2015) lässt für das untersuchte Gebiet keine hohe Artendichte erwarten, zumal es in Sachsen-Anhalt, wenn die eingeschleppte Mauereidechse keine Berücksichtigung findet, ohnehin "nur" sechs aktuell vorkommende heimische Arten gibt (MEYER & SY 2016).

Nach GROSSE et al. (2015) wurden auf dem MTB 3437, auf dem das Vorhabensgebiet liegt, Ringelnatter, Waldeidechse, Zauneidechse und Blindschleiche gefunden, wobei die Nachweise zumeist in Elbnähe oder etwas von Tangermünde entfernt erfolgten. Den etwas zahlreicheren Funden vor 2000 stehen nur wenige aktuelle Nachweise (nach dem Jahr 2000) gegenüber, obwohl hier durch ein LAU-Projekt gezielte Herpetenerfassungen erfolgten (vergl. GROSSE et al. 2015). Nichts desto trotz muss auf mögliche Erfassungslücken verwiesen werden.

Am 01.05.19 wurden im untersuchten Gebiet 2 Exemplaren der Zauneidechse nachgewiesen. Das Eidechsenhabitat befindet sich im Norden des Untersuchungsgebietes. Die Tiere wurden auf einem ehemals vorhandenen Lattenrost (Zaun oder ähnliches) beobachtet.

Weitere Reptiliennachweise erfolgten nicht. Die Zauneidechse ist nach BArtSchV besonders geschützt. Sie steht auf Grundlage der FFH- Richtlinie als Art des Anhangs IV unter Schutz. In der Roten Liste Sachsen-Anhalt ist die Zauneidechse in der Kategorie 3 (MEYER & BUSCHENDORF 2004) geführt. Eine Überbauung der vorhandenen Strukturen durch Photovoltaikzellen würde eine Zerstörung des Lebensraumes bzw. der möglichen Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse nach sich ziehen.

Schmetterlinge

Eingegangen wird an dieser Stelle nur auf Tagfalter. Im Allgemeinen sind in Strukturen, wie sie im Untersuchungsgebiet vorkommen, zwischen 15 und 25 Schmetterlingsarten anzutreffen, von denen die sogenannten Ubiquisten überwiegen. Dies trifft auch für das Untersuchungsgebiet zu. Limitierend wirkt dabei, dass die Vegetation stark ruderalisierende Tendenzen aufweist, so dass die mäßige Artenzahl an Blütenpflanzen auch auf die Artendichte der Falter Einfluss hat.

Konkret wurden im Untersuchungsgebiet 18 Tagfalterarten belegt, was einer durchschnittlichen Artendichte entspricht. Allerdings dürfte es sich dabei noch nicht um das komplett vorkommende Artenspektrum handeln. Dies begründet sich auch damit, dass einige weit verbreitete und häufige Arten nicht erfasst werden konnten. Bei den noch zu erwartenden Tagfalterarten wären Schwalbenschwanz, weitere Bläulingsarten (2 - 3), Kleiner Feuerfalter und Brauner Feuerfalter zu nennen. Nimmt man diese Arten hinzu, so kann von einer Besiedlung mit ca. 20-25 Falterarten ausgegangen werden. Alle nachgewiesenen Arten sind nach KARISCH et al. (2016) für Sachsen-Anhalt als häufig vorkommend eingestuft. Besonderheiten aus faunistischer Sicht konnten nicht gefunden werden.

Die Gruppe der Ubiquisten, zu denen nahezu alle nachgewiesenen Arten gehören, zeichnen sich durch eine weit gefächerte ökologische Potenz aus. Sie sind damit in den verschiedensten Habitaten zu finden. Zu dieser Gruppe gehören fast ausschließlich Arten, die weit verbreitet sind und die allgemein als häufig vorkommend charakterisiert werden. Dies trifft auch für den Artbestand im Untersuchungsgebiet zu. Arten der Roten Liste konnten ebensowenig belegt werden, wie Arten, die nach der FFH- Richtlinie unter Schutz stehen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass besonders geschützte Arten im Gebiet vorkommen. Dies sind Kleiner Heufalter (*Coenonympha pamphilus*) und Gemeiner Bläuling (*Polyommatus icarus*). Diese Arten sind an sich häufig und weit verbreitet. Ihre Aufnahme in der BArtSchV erfolgte, weil dort alle Arten der Gattungen *Coenonympha* und *Polyommatus* aufgenommen sind. Dies ist damit im Zusammenhang zu sehen, dass die Artbestimmung innerhalb dieser Gattungen problembeladen sein kann.

Der Kleine Heufalter ist eine Grasart und dürfte auch innerhalb der aufgestellten Solarzellen genügend Lebensraum finden. Dies sollte auch beim Gemeinen Bläuling, der schwerpunktmäßig Leguminosen oder auch Rainfarn benötigt, der Fall sein.

Laufkäfer

Durch Handaufsammlungen wurden im Untersuchungsgebiet 25 Arten der Laufkäfer nachgewiesen. Es ergab sich unter Beachtung der vergleichsweise kurzzeitigen Untersuchungsdauer ein guter Wert hinsichtlich der Arten- und Individuendichte. Im Artenspektrum sind unter Beachtung der Angaben von SCHNITTER et al. (2016) ausschließlich häufig bis sehr häufig auftretende Arten belegt. Laufkäfer, die in der BArtSchV geführt sind, gehören nicht zum Artenspektrum. Arten der Roten Liste der Laufkäfer (SCHNITTER & TROST 2004) konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

Bei Untersuchungen mit Bodenfallen wären im Gebiet durchaus weitere Nachweise von Arten zu erwarten gewesen, zumal dann, wenn die angrenzenden Waldrandbereiche mit einbezogen worden wären. Hier sind auch einige nach BArtSchV als besonders geschützt eingestufte Arten der Gattung *Carabus* zu erwarten.

weitere FFH-Arten

Auf Vorkommen weiterer FFH-Arten (Anhänge II und IV) wurde bei den durchgeführten Untersuchungen ebenfalls geachtet. Nach vorliegenden Kenntnissen (LAU 2001, 2004) wurden für das MTB 3437 mögliche Vorkommen von Arten, die nach der FFH-Richtlinie (Anhang II und Anhang

IV) geschützt sind, verifiziert. Bei den Untersuchungen gelangen keine Nachweise für FFH Arten. Die gegenwärtig vorhandene Biotopausstattung lässt auch kaum Ansiedlungen erwarten, weil die Lebensraumsprüche der FFH-Arten eher nicht gegeben sind.

2.1.7. Schutzgut Mensch

Bestehende Situation - Lärm: Vom Plangebiet selbst gehen derzeit keine Lärmbelastungen für Dritte aus. Das Plangebiet wird nicht genutzt. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine schützenswerten Nutzungen.

Geruch- und Schadstoffemissionen: Im Bestand gegen vom Plangebiet keine Geruchs- oder Schadstoffemissionen aus, die schützenswerte Nutzungen erheblich beeinträchtigen könnten.

Erholungsnutzung: Das Plangebiet selbst wird nicht erkennbar für Erholungszwecke genutzt. Im Osten grenzt der Langensalzwedeler Weg an, der für den Radtourismus genutzt wird.

2.1.8. Schutzgut Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet wurden bisher keine archäologischen Bodendenkmale festgestellt.

2.2. **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung**

- **Artenschutz und Biotope**

Die Ermittlung des Eingriffs auf der Ebene der Bebauungsplanung besteht im Wesentlichen auf die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden Flächeninanspruchnahmen, die je nach Art und Maß der geplanten Nutzungen zulässig sind. Die Bewertung der von dem Eingriff betroffenen Flächen erfolgte in der Begründung zum Bebauungsplan auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt.

Von der Planung der Photovoltaikanlage sind keine hochwertigen Biotopstrukturen betroffen. Die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen sind überwiegend Ruderalflächen. Die Realisierung des Vorhabens beeinflusst die Biotoptypen positiv und negativ. Die positiven Auswirkungen entstehen durch die regelmäßige Mahd, die einmal jährlich nach Abschluss der Brutzeit vorzusehen ist. Diese Unterhaltung beseitigt die Ruderalisierungstendenzen und trägt zur Schaffung mesophilem Grünlandes bei. Auf den nicht durch Photovoltaikmodule überschirmten Flächen entsteht hierdurch eine Aufwertung. Weiterhin ist die Beseitigung der baulichen Reste sowie der Narbenschäden vorgesehen, die zu einer Aufwertung führt. Auf den durch die Photovoltaikmodule überschirmten Flächen entsteht Verschattung. Dies bleibt bei dem vorgesehenen aufgeständerten Anlagentyp mit einem Neigungswinkel von 20 ° jedoch gering. Die Flächen werden hierdurch nicht vollständig verschattet. Die Grünlandbestände werden hierdurch auf diesen Flächen voraussichtlich stärker durch einzelne schattenvertragende Arten geprägt und entwickeln sich in Richtung eines mesophilen Grünlandes, dass hinsichtlich des Schutzgutes des Arten- und Biotopschutzes jedoch nicht geringwertiger einzustufen ist.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat Auswirkungen auf die Belange des Artenschutzes. Sie führt zum Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geschützter Tiere und zum Verlust von Nahrungshabitaten durch die Beseitigung von Gehölzen und die Veränderung der Bodenoberfläche als Lebensraum der Zauneidechse.

Vögel

Gehölzentnahmen stellen Eingriffe dar, die dem Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG entsprechen. Es ist unzulässig, Gehölzentnahmen außerhalb der gesetzlich zugelassenen

Jahreszeit (Oktober bis Februar) vorzunehmen. Die Minimierungsmaßnahmen sind unter Punkt 2.3. des Umweltberichtes angeführt.

Entnahmen von Gehölzen setzen voraus, dass entsprechende Ersatzhabitate vorhanden sind, in denen Brutmöglichkeiten gegeben sind. Diese gibt es im direkten Umfeld des Vorhabens. Zu nennen wären die Strukturen, die zwischen der Brücke und dem Plangebiet liegen (wo der Neuntöter möglicherweise ohnehin brütet). Für Grauammer und Goldammer sind zudem auch die Strauchbestände entlang der westlichen Grundstücksgrenze zu sichern, weil so Bruthabitate erhalten werden. Zudem sind Sträucher als Kompensation von Gehölzverlusten neu zu pflanzen. Weiterhin sind neue Gehölzbestände als Ersatzhabitate anzulegen (vgl. Punkt 2.3. des Umweltberichtes).

Für den Fasan machen sich nach Auffassung des Gutachters keine Arterhaltungsmaßnahmen erforderlich, da im Umfeld des Vorhabens ausreichend Ersatzhabitate vorhanden sind.

Zauneidechse

Zum Schutz und zur Schaffung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse sind umfangreiche unter Punkt 2.3. des Umweltberichtes angeführte Maßnahmen erforderlich. Hierdurch können erhebliche Beeinträchtigungen der nach Gemeinschaftsrecht geschützten Art vermieden werden.

Schmetterlinge

Zwei Arten der Schmetterlinge, die besonders geschützt sind, wurden im untersuchten Gebiet nachgewiesen. Dabei ist darauf zu verweisen, dass die Aufnahme dieser Arten in der BArtSchV infolge der Zugehörigkeit zur jeweiligen Gattung erfolgte. So steht nicht der Kleine Heufalter (*Coenonympha pamphilus*) unter Schutz, sondern alle heimischen Arten der Gattung *Coenonympha*, soweit nicht gesondert aufgeführt. Das Gleiche gilt auch für die Gattung *Polyommatus*, weil hier viele recht ähnliche Arten vorkommen, die nur vom Fachmann sicher unterschieden werden können. Wie bereits vermerkt, sind die zwei nachgewiesenen Arten mit Schutzstatus nach BArtSchV als häufig vorkommend und weit verbreitet eingestuft. Bestandsgefährdungen treten weder lokal noch landes- und bundesweit auf.

Den zwei Arten ist gemein, dass sie (unter anderem) auf Grasfluren beheimatet sind. Die derzeit fortschreitende Ruderalisierung trägt als limitierender Faktor dazu bei, dass diese Arten nur in geringer Populationsdichte im Vorhabensgebiet vorhanden sind. Insofern ist davon auszugehen, dass die geplante Baumaßnahme auf lange Sicht durchaus zu besseren Lebensbedingungen für die beiden Arten führen wird. Für Falter ergeben sich aus diesem Grunde keine nachhaltigen Negativwirkungen, so dass auch keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

andere Arten

Andere Arten, für die die Festlegungen nach § 44 BNatSchG Gültigkeit besitzen, konnten im untersuchten Gebiet nicht nachgewiesen werden.

• Boden

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Ausführung der Photovoltaikanlage auf Tischen mit Bodenankern werden Eingriffe in den Boden minimiert. Die Nutzung bereits durch die anthropogen überprägten Flächen für Photovoltaikanlagen ist im Sinne des Bodenschutzes. Es sind vom Vorhaben überwiegend Böden betroffen, die hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktion, der Archivfunktion und der Produktionsfunktion erheblich beeinträchtigt und geringwertig sind.

• Wasser

Das Niederschlagswasser wird bisher im Plangebiet zur Versickerung gebracht. Eine Erhöhung des Niederschlagswasseranfalls ist nicht zu erwarten. Die Anlage wird so ausgebildet, dass das Niederschlagswasser nach jedem Modul ca. alle 60 cm an den Boden abgegeben wird. Das Niederschlagswasser wird daher nicht konzentriert abgeleitet. Das Schutzgut wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Oberflächenwasser

Wasserflächen gehen durch die Flächeninanspruchnahmen nicht verloren. Eine erhebliche Auswirkung der Planung auf Oberflächengewässer ist nicht erkennbar.

- Klima/Luft

Beurteilungsrelevante Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind nicht zu erwarten.

- Landschaftsbild

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Photovoltaikanlagen wird durch die randlich festgesetzte Gehölzhecke vermieden. Das Landschaftsbild wird landschaftsgerecht wieder hergestellt. Eine Beeinträchtigung des Erholungswertes der Landschaft ist nicht erkennbar.

- Schutzgut Mensch

Gemäß § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Dabei sind Emissionen im Sinne des BImSchG, die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen zu berücksichtigen.

Beim Betrieb von Photovoltaikfreiflächenanlagen entstehen elektrische, magnetische und teils hochfrequente elektromagnetische Felder. Daher sind im Baugenehmigungsverfahren gegebenenfalls die Anforderungen der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) zu berücksichtigen.

Weiterhin können Lichtemissionen (Blendwirkung) und Schallemissionen durch den Betrieb von Wechselrichtern und Trafos auftreten. Da aber im näheren Umfeld des Plangebietes keine Räume, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, vorhanden sind, sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch baubedingten Lärmbeeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und unterliegen den entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

- Schutzgut Kulturgüter

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Schutzgut Kulturgüter nicht erheblich betroffen. Auf die gesetzliche Meldepflicht nach § 9 Abs.3 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt beim Auffinden von Funden und Befunden mit Merkmalen eines Kulturdenkmals wird hingewiesen.

- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Eine Beeinträchtigung von Belangen des Umweltschutzes aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die bereits vorliegend dargelegten Auswirkungen hinausreichen, ist nicht erkennbar.

2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

festgesetzte Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Eingriffen

textlich festgesetzte Maßnahmen:

Maßnahmen des Bodenschutzes

- Gemäß § 9 Abs.1 Nr.20 BauGB wird festgesetzt, dass trotz einer Grundflächenzahl von 0,6 im Sondergebiet für Photovoltaikanlagen die Photovoltaikmodule nur als aufgeständerte Anlagen mit Bodenankern errichtet werden dürfen und maximal 3.850 m² Grundfläche des

Baugrundstücks durch Fundamente überdeckt werden dürfen. Die Flächen unterhalb und zwischen den Photovoltaikanlagen sind mit Ausnahme der Zufahrten durch geeignete Pflegemaßnahmen als Grünlandflächen zu erhalten. Zusätzliche versiegelnde Oberflächenbefestigungen sind zwischen den Anlagen unzulässig.

Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes

- Auf der festgesetzten Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Strauchhecke aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen herzustellen. Der bestehende Gehölzbestand ist soweit er sich innerhalb der umgrenzten Fläche befindet zu erhalten.

Artenliste Gehölze für Feldgehölzhecken: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuß (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Wild- Apfel (*Malus sylvestris*), Gemeiner Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wild- Birne (*Pyrus pyrastrer*), Hundsrose (*Rosa canina*), Brombeere (*Rubus fruticosus*)

Maßnahmen zur Vermeidung von Tierverlusten und / oder genutzten Niststätten:

Gehölzentnahmen stellen Eingriffe dar, die dem Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG entsprechen. Es ist unzulässig, Gehölzentnahmen außerhalb der gesetzlich zugelassenen Jahreszeit (Oktober bis Februar) vorzunehmen. Der Beginn der Bauarbeiten ist so zu planen, dass keine zeitlichen Kollisionen mit der Brutzeit der Vögel entstehen. Am günstigsten wäre es, wenn die Arbeiten nach Abschluss der Brutsaison (September) beginnen. Dies bietet auch Möglichkeiten zum Schutz der vorhandenen Eidechsenpopulation (siehe unten).

Entnahmen von Gehölzen sind auch innerhalb der zulässigen Zeiträume nur dann möglich, wenn gewährleistet ist, dass entsprechende Ersatzhabitats vorhanden sind, in denen Brutmöglichkeiten gegeben sind. Diese gibt es im direkten Umfeld des Vorhabens. Zu nennen wären die Strukturen, die zwischen der Brücke und dem UG liegen (wo der Neuntöter möglicherweise ohnehin brütet). Für Grauwammer und Goldammer sind zudem auch die Strauchbestände entlang der westlichen Grundstücksgrenze zu sichern, weil so Bruthabitats erhalten werden. Zudem sind Sträucher als Kompensation von Gehölzverlusten neu zu pflanzen.

Maßnahmen zur Kompensation von Verlusten der Gehölzbestände im Vorhabensgebiet

Anpflanzung von mittelhohen Gebüschsaumarten entlang der Grenze des Vorhabens, darunter auch dornige Gebüschsaarten für Neuntöter und Dorngrasmücke. Innerhalb dieser mehr oder weniger reihig anzulegenden Pflanzung sind auch Lücken zu belassen, so dass solitär stehende Sträucher vorhanden sind (für Dorngrasmücke).

An der Nordgrenze der dem Wald vorgelagerten Brache westlich des Vorhabensgebietes auf dem Flurstück 165/0 der Flur 6 Gemarkung Tangermünde sind weitere Strauchpflanzungen vorzusehen. Hier sind 20 einzeln einzubringende Sträucher der Arten Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Wildrose (*Rosa canina*) anzupflanzen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Tierverlusten und / oder zur Kompensation der Lebensstättenverluste für die Zauneidechse

Vor Beginn der Baumaßnahme sind im Untersuchungsgebiet vorhandene potenzielle Lebensstätten der Zauneidechse auf Anwesenheit der Art zu kontrollieren. Dies erfolgt ab Mitte April (möglichst) bis Ende August bei "Eidechsenwetter" an insgesamt 6 Kontrolltagen. Vorhandene Tiere sind abzufangen und in ein als Kompensation anzulegendes Eidechsenhabitat (siehe nachfolgend) umzusetzen.

Vor diesen Fangmaßnahmen sind 4 Eidechsenhabitats entlang der Gebietsgrenze zu schaffen. Zwei dieser Habitats entstehen durch Aufschüttungen von Holz (Flächengröße 2 x 4 m, Höhe

maximal 1 m, zu einem Viertel mit feinem Sand überschütten). Es ist das im Untersuchungsgebiet lagernde Holz zu verwenden. Für die beiden anderen Habitate sind Steinschüttungen von Feldsteinen zu verwenden. Die Steinschüttungen werden mit feinem Sand angedeckt, so dass der Sand eine Höhe erreicht, dass die Steine bis zur halben Höhe der Schüttung im Sand liegen. An aus technologischer Sicht geeigneten Stellen, die besonnt sind, werden im Zuge der Bauarbeiten drei Bodenvertiefungen von 50 cm Tiefe und einer Fläche von 1 x 1 m mit Holz aufgefüllt und mit Sand bis zur Oberfläche verfüllt. Darüber ist dann noch eine ca. 50 cm hohe Holzablagerung aufzuschütten. Das Holz sollte aus Ästen und Jungstämmen (Durchmesser 10 bis 20 cm, mindestens 50 cm lang) bestehen. Es muss nicht gestapelt sein. Es kann willkürlich angeordnet sein.

sonstige Maßnahmenempfehlungen

- Durchführung von sonstigen Oberflächenbefestigungen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise
- Vermeidung und Minimierung von baubedingten Belastungen sowie Schadstoffeinträgen durch generelle Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 und RAS-LP 4 (sinngemäß) sowie Einhaltung entsprechender Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb
- Schutz des abzutragenden Oberbodens vor Verdichtung, Vermischung und vor Verunreinigung mit bodenfremden Stoffen und Zuführung zu einer fachgerechten Wiederverwendung

Die vorgenannten Maßnahmen beinhalten alle erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt.

2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für Photovoltaikanlagen in der Stadt Tangermünde wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanung untersucht, auf die verwiesen wird. Alternative Nutzungsmöglichkeiten für das Plangebiet bestehen allein in der Fortführung der bisherigen Nutzung als Ruderalfläche, da die vorhandene Schotterung andere Nutzungsoptionen zum Beispiel für die Landwirtschaft oder eine forstwirtschaftliche Nutzung ausschließt. Das Plangebiet weist im Standortvergleich mit anderen Gebieten eine besondere Eignung auf, da die Auswirkungen auf Natur und Landschaft gering bleiben.

3. Ergänzende Angaben

3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren

Als Methodik für die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen und damit möglicher erheblicher Beeinträchtigungen wurde die ökologische Risikoanalyse angewendet. Hierbei steht die Betrachtung einzelner voraussichtlich betroffener Werte und Funktionen der Schutzgüter im Mittelpunkt. Die Betrachtung erfolgt vor allem problemorientiert, das heißt mit Schwerpunkt auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen und auf besondere Empfindlichkeiten von Schutzgütern. Die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung (Begründung zum Bebauungsplan) wurde nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt vorgenommen. Dieses Bewertungsmodell stellt ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung der Eingriffe und der für die Kompensation durchgeführten oder durchzuführenden Maßnahmen dar. Es ermöglicht eine hinreichend genaue Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der für deren Kompensation erforderlichen Maßnahmen. Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen so-

wohl der von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch der Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Biotoptypen sind als Bewertungsliste gemäß Anlage 1 des Bewertungsmodells vorgegeben und hinsichtlich ihrer Bedeutung nach Wertstufen klassifiziert. Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, erfolgt zusätzlich eine ergänzende verbal-argumentative Bewertung.

Die Umweltprüfung wurde in folgenden Arbeitsschritten durchgeführt:

- Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft (Bestandsanalyse)
- Konfliktanalyse
- Erarbeitung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich/Ersatz

Die Bestandsanalyse basiert auf den Ergebnissen einer Vor-Ort-Kartierung der Biotoptypen im April 2019.

Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgte nach den Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope, Stand: 03.06.2004 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2004).

Die artenschutzrechtliche Bewertung wird auf Grundlage eines artenschutzrechtlichen Gutachtens durchgeführt.

Der Untersuchungsraum wurde schutzgutbezogen jeweils in der Weise festgelegt, dass er Eingriffsraum, Wirkraum und Kompensationsraum umfasst.

In der Konfliktanalyse wurden die Eingriffe ermittelt und hinsichtlich ihrer Intensität und Nachhaltigkeit bewertet, soweit sie nach der Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG relevant sind.

Im Anschluss daran wurden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgeschlagen und nach Art, Umfang, Standort und zeitlicher Abfolge dargestellt. Hierunter fallen: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen.

Bei der vergleichenden Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich erfolgt eine Bilanzierung (ebenfalls nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

3.2. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

- Prüfung der Einhaltung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen im Bauantragsverfahren und im Rahmen bauordnungsrechtlicher Abnahmen
- Prüfung der Durchführung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Abnahme
- Prüfung der Entwicklung des Biotoptyps ruderalisierter Halbtrockenrasen nach ca. 5-jähriger Entwicklung

3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes ermittelt und dargestellt. Das plangegenständliche Vorhaben beinhaltet die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Fläche des ehemaligen Kartoffelsortierplatzes. Die Fläche hat aufgrund der anthropogenen Überformung, der Versiegelung durch Schotter und der ruderalisierten Biotoptypen nur eine geringe Bedeutung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter und eine allgemeine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Aufgrund einer geplanten Eingrünung durch eine umlaufende Hecke bleiben die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering. Auswirkungen

auf den Menschen durch Lärm sind nur baubedingt zu erwarten. Aufgrund der zeitlichen Begrenztheit verursachen diese jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Nutzung selbst verursacht keine anlagenbedingten Lärmemissionen.

Im Zuge des Planverfahrens werden artenschutzrechtliche Untersuchungen im Planungsraum durchgeführt, um mögliche Eingriffe auf vorkommende Arten durch die vorzunehmenden Arbeiten beurteilen zu können.

Insgesamt ist einzuschätzen, dass aufgrund der nachhaltig veränderten, teilversiegelten Böden das Plangebiet eine besondere Eignung für Photovoltaik - Freiflächenanlagen aufweist und daher für die Nutzung auch aus Sicht des Umweltschutzes besonders geeignet ist.

Stadt Tangermünde, Dezember 2019



Pyrdok
Bürgermeister



Anlage 1

Lage des Hydranten zur Sicherung der Bereitstellung des Grundschutzes an Löschwasser für die Flächen, die an baulich genutzte Nachbargrundstücke am Langensalzwedeler Weg angrenzen



Anlage 2

Hydrantenmessprotokoll der Stadtwerke Tangermünde
Hydrant zur Sicherung der Bereitstellung des Grundschatzes an Löschwasser

Hydrantenmessprotokoll

Datum der Messung: 13.05.2019
Uhrzeit: 13:30 Uhr
Messung durchgeführt von: Herr Kurth, Herr Krach

		Hydrant 1	Hydrant 2	Hydrant 3
Daten:				
Hydrant-Nr.:	[-]	-	-	-
Lage *	[-]	Ende TW-HA Altmärkische Entsorgung		
Bauart	[-]	UFH		
Größe	[DN]	80		
Material / Dimension GL	[-]	PE / DA 110		
Einzelmessung:				
Ruhedruck	[bar]	4,4		
Fließmenge freier Auslauf	[l/min]	1155		
	**[m³/h]	69,3	0	0
Summenmessung:				
Fließmenge freier Auslauf	[l/min]	1155		
	**[m³/h]	69,3	0	0
bei Druck	[bar]	1		
Fließmenge bei 1,5 bar	[l/min]	1080		
	**[m³/h]	64,8	0	0
Zusammenfassung				
Gesamtentnahmemenge bei freiem Auslauf**	[l/min]	1155		
	**[m³/h]	69		
Gesamtentnahmemenge bei 1,5 bar**	[l/min]	1080		
	**[m³/h]	65		

Hinweis: * Straße, vor Haus Nr.

**m³/h=l/min*0,06

*** Summe Hydrant 1- 3

GL = Grundleitung

Bemerkungen:

Diese Protokoll gilt nicht als Bestätigung der gesicherten Löschwasserversorgung gemäß Baugesetzbuch.

Tangermünde, den

13.05.2019
Stadtwerke Tangermünde
 Lange Straße 61
 39590 Tangermünde
 Tel. 039204 10 26 20
 Fax 039204 10 32 33

Unterschrift