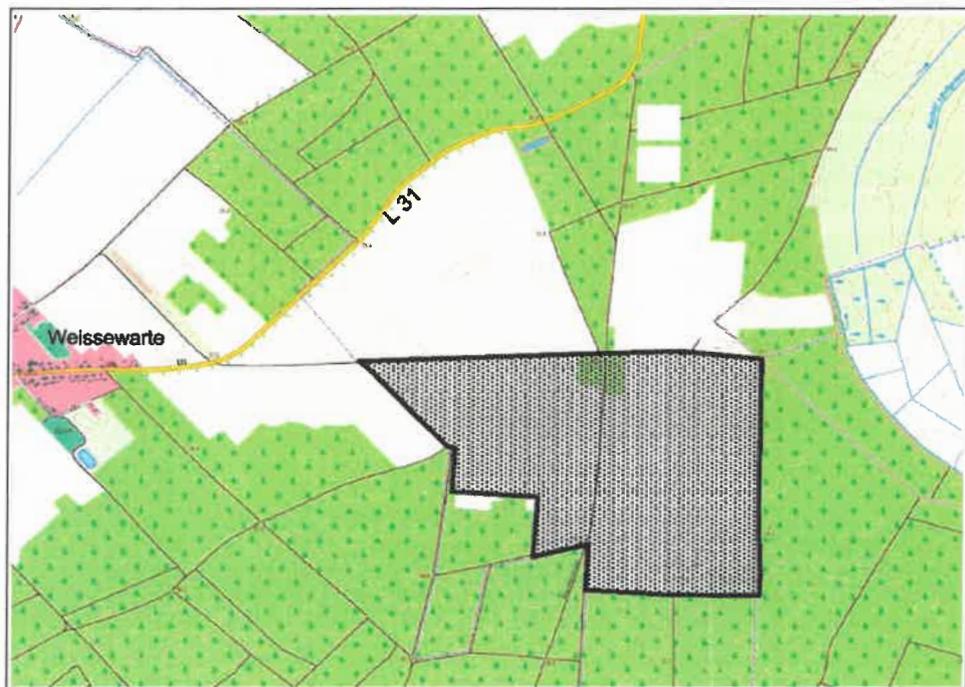




**Bauleitplanung der Stadt Tangermünde
Landkreis Stendal**

**Bebauungsplan "Sondergebiet
Freiflächenphotovoltaik Buch"**

Urschrift



Lage in der Stadt Tangermünde (TK 10/2018 © LVerGeo LSA G01-5010849-2014)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Begründung zum Bebauungsplan	
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	4
2.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
2.4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	5
3. Bestandsaufnahme	7
3.1. Größe und Abgrenzung des Geltungsbereiches, Nutzungen im Bestand	7
3.2. Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen	7
4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	10
4.1. Art der baulichen Nutzung	10
4.2. Maß der baulichen Nutzung	11
4.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	12
4.4. Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung	12
4.5. Flächen für Wald	13
4.6. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
4.7. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	14
5. Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes Maßnahmen-Kosten	14
6. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange	14
6.1. Erschließung	14
6.1.1. Verkehrserschließung	14
6.1.2. Ver- und Entsorgung	15
6.2. Wirtschaftliche Belange, Belange der Förderung regenerativer Energiequellen	15
6.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege	15
6.4. Belange der Landwirtschaft	17
6.5. Belange der Forstwirtschaft und des Waldbrandschutzes	17
7. Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf private Belange	18
8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange	18
9. Flächenbilanz	19

Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Buch" 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), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes 20.12.2023 (BGBl. I. 2023 Nr.394)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
in der Neufassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes 03.07.2023 (BGBl. I. 2023 Nr.176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)
in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes 14.06.2021 (BGBl. I. S.1802)
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2014 (GVBl. LSA S.288), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.05.2024 (GVBl. LSA S.128)

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

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 13 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. I Nr.405) wird eine Einspeisung von Strom aus solarer Strahlungsenergie von Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch Marktprämie oder Einspeisevergütung gefördert. Die Bundesregierung Deutschland strebt einen Ausbau der Energieerzeugung aus Photovoltaikanlagen auf 215 Gigawatt bis zum Jahr 2030 an. Dies erfordert einen Zuwachs von jährlich 13 bis 22 Gigawatt. Um die Dimension zu verdeutlichen, müssen täglich Photovoltaikanlagen mit einer Größe von 43 Fußballfeldern zur Umsetzung der Zielstellung neu entstehen. Dies kann nicht allein auf Dachflächen und Konversionsflächen geleistet werden.

Die Stadt Tangermünde hat im Rahmen der 1.Änderung des Flächennutzungsplanes eine flächendeckende Konzeption für die Einordnung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erarbeitet. Hierfür wurden alle Konversionsflächen aus wirtschaftlicher Nutzung, aus der Nutzung für landwirtschaftliche Betriebsstätten, auf Deponien und sonstigen beeinträchtigten Standorten herangezogen. In einem zweiten Schritt wurden die gemäß § 35 BauGB für Photovoltaikanlagen privilegierten Flächen im 200 Meter Abstand entlang von zweispurigen Schienenwegen untersucht. Nach den vorstehenden Kriterien wurde ein Potential von zusätzlich 17,08 Hektar auf Konversionsstandorten, und 43,16 Hektar auf Flächen entlang von zweispurigen Schienenwegen ermittelt. Da dies zum Erreichen des notwendigen Umfangs der Nutzung von Photovoltaik als nicht ausreichend eingestuft wurde, erfolgte eine Prüfung landwirtschaftlicher Flächen mit Grenzertragsböden bis 25 Bodenpunkte. Im Stadtgebiet wurden drei geeignete Standorte im Umfang von 1,63 Hektar als Arrondierung der Flächen im 200 Meter Abstandsbereich zum zweispurigen Schienenweg, 44,6 Hektar westlich von Miltern im Abstandsbereich einer einspurigen Bahnstrecke und 74,24 Hektar im Süden der Gemarkung Buch festgestellt. Mit diesen Flächen sollen insgesamt ca. 2,5% der landwirtschaftlichen Nutzflächen der Stadt Tangermünde einer Nutzung

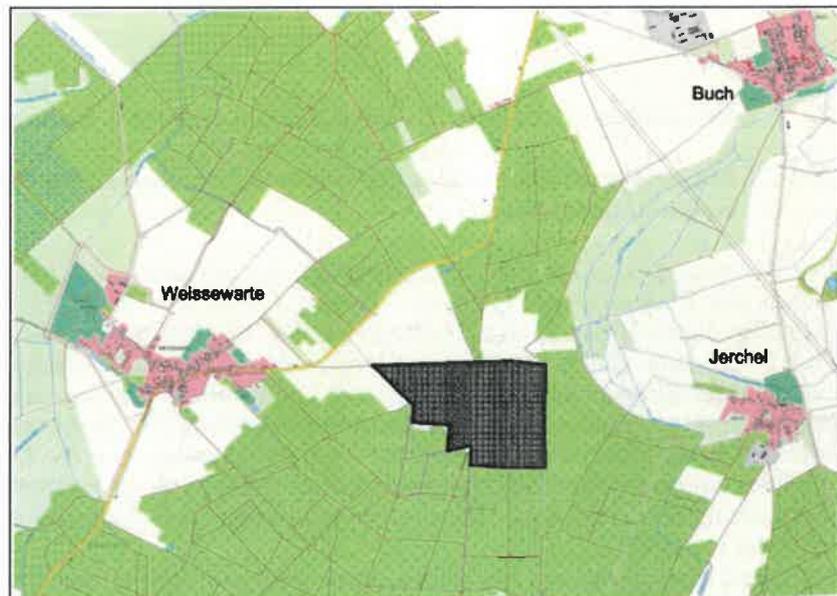
durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen zugeführt werden. Dies entspricht den städtischen Ausbauzielen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Hierzu erfolgte eine Abstimmung mit den Bewirtschaftern, die in den Fällen der größeren Anlagen auch die Initiatoren der Entwicklung sind. Im vorliegenden Bebauungsplanverfahren soll für die Fläche im Süden der Gemarkung Buch Bauplanungsrecht für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen werden. Die Böden weisen flächendeckend eine Ertragsmesszahl von maximal 25 Bodenpunkten auf und sind als Grenzertragsböden einzustufen.

Mit Beschluss vom 28.06.2023 hat die Stadt Tangermünde entschieden, über einen städtebaulichen Vertrag mit einem Vorhabenträger gesichert, das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan einzuleiten. Zur Herstellung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen im Plangebiet ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die Gesamtfläche entspricht dem im Entwurf der 1.Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellten Umfang.

Die Solarpark Buch GmbH & Co.KG hat einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Baugesetzbuch mit der Stadt Tangermünde geschlossen, der die Übernahme der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt entstehenden Kosten beinhaltet. Die Verfahrensdurchführung für den Bebauungsplan liegt bei der Stadt Tangermünde.

2.2. Lage des Plangebietes, Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Lage im Raum



TK 10/2018 ©
LVermGeo LSA
G01-5010849-2014

Das Plangebiet befindet sich im Süden der Gemarkung Buch in den Fluren 13 und 14.
Das Plangebiet umfasst die Flurstücke:

- Gemarkung Buch, Flur 13, Flurstück 100 (landwirtschaftlicher Weg)
- Gemarkung Buch, Flur 14, Flurstücke 1, 2, 3, 4, 5/1, 8/1, 9, 10, 11, 13/1, 14, 15, 16/1, 18, 20/1, 21, 22, 23/1, 25, 26/1, 249/28, 250/28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36/2, 37/2, 38, 40/3, 41/2, 42/2, 43, 44, 84, 85/1, 87, 88, 90/1, 248 und 250

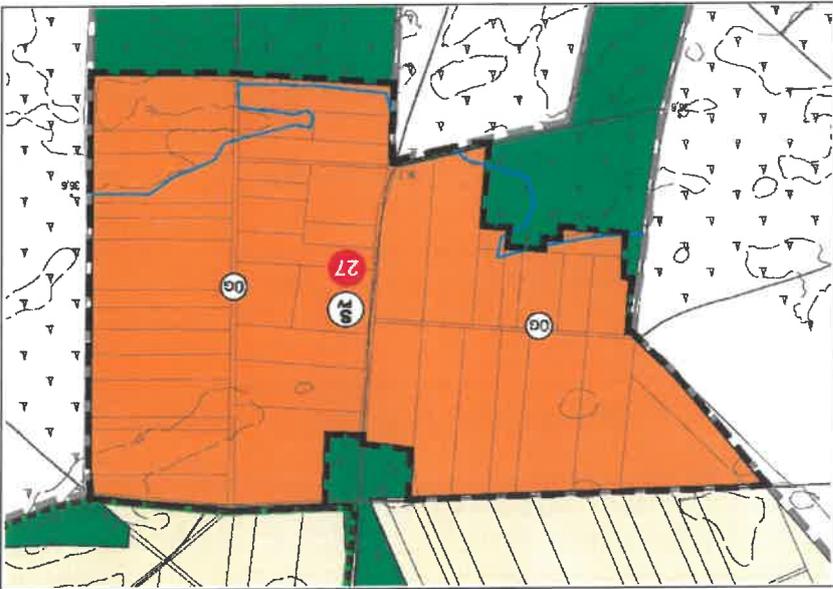
Angrenzende Nutzungen an den Geltungsbereich sind Ackerflächen und Wald. Die Entfernung zur nächsten Ortslage Weissewarte im Westen beträgt für die im Zusammenhang bebaute Ortslage ca. 1.160 Meter. Einzelhäuser sind im Abstand von ca. 760 Meter von der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorhanden. Konflikte mit den angrenzenden Nutzungen sind nicht erkennbar.

An das Plangebiet grenzen keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne an.

2.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Ausschnitt aus dem Entwurf der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Tangermünde

TK 10/2018 ©
LvmGeo LSA
G01-5010849-2014



Der Flächennutzungsplan der Stadt Tangermünde stellt das Plangebiet bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche und Wald dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren in der 1. Änderung in Sonderbaufläche Photovoltaik geändert.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Sondergebiete Photovoltaik werden aus dem geänderten Flächennutzungsplan entwickelt. Der Entwicklungssgrundsatz gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird somit beachtet. Die Darstellungen basieren auf einem gesamtstädtlichen Konzept der Stadt Tangermünde zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

2.4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Belange der Raumordnung sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes betroffen. Gemäß der Stellungnahme der obersten Landesentwicklungsbehörde ist der Bebauungsplan raumbedeutend.

Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 12.03.2011 und im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsgemeinschaft Altmark in Kraft getreten am 23.03.2005, zuletzt geändert durch die 2. Änderung und Ergänzung um den sachlichen Teilplan Wind vom 26.09.2018 dokumentiert. Laut der Überleitungsverschrift in § 2 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 gelten die Regionalen Entwicklungspläne für die Planungsregionen fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen.

Der Landesentwicklungsplan 2010 legt für das Plangebiet keine Vorranggebiete oder Vorbehaltsgelände fest. Im Regionalen Entwicklungsplan Altmark ist das Plangebiet Bestandteil des Vorbehaltsgeländes für Erstaufforstung Nr. 11 Grieben / Weißewarte. Das Vorbehaltsgelände weist großflächig zwischen der Elbe und Weißewarte Flächen für Neuaufforstungen aus. Der hierfür ausgewiesene Flächenpool ist so großflächig, dass standortliche Alternativen im großen Umfang für Neuaufforstungen bestehen. Ein Vorbehaltsgelände stellt einen Grundsatz der Raumordnung dar, der bewirkt, dass der Belang mit erhöhtem Gewicht in die Abwägung einzustellen ist. Dies erfolgt. Vorliegend die Belange der Errichtung und des Betriebes von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien höher gewichtet als das Interesse an einer Aufforstung der Fläche. Dies entspricht den Bestimmungen des § 2 des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG), nach dem bis

zum Erreichen einer nahezu treibhausneutralen Stromerzeugung die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung einzubringen ist. Er überwiegt damit auch Belange, die mit erhöhtem Gewicht in die Abwägung einzustellen sind. Der Geltungsbereich tangiert im Süden das Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Nr.8 "Tangerhütte, Birkholz, Wildpark Weißewarte". Das Vorbehaltsgebiet umfasst die im Süden angrenzenden Waldflächen. Diese bleiben erhalten und werden nicht erkennbar beeinträchtigt.

Der Landesentwicklungsplan 2010 enthält folgende weitere Ziele und Grundsätze zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Z 103

"Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern."

Dieses Ziel wird durch die vorliegende Planung umgesetzt.

G 75

"Die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt soll im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen."

Begründung:

"Eine moderne, leistungsfähige und umweltschonende Energieversorgung bildet die Grundlage für die Wirtschaft und zur Sicherung der Daseinsvorsorge in allen Landesteilen. Die Energieversorgung in Sachsen-Anhalt wird auch künftig auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix und zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhen. Die Landesregierung orientiert sich mit ihrem Energiekonzept 2007 bis 2020 am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung unter Beachtung von ökonomischen, ökologischen und sozialen sowie ethisch vertretbaren Aspekten. Aufgrund der unverantwortbaren Risiken sollen in Sachsen-Anhalt keine Atomkraftwerke errichtet und betrieben werden. Ein stärkeres Augenmerk auf kleinere Kraftwerke auf der Basis regenerativer Energien kann im Einzelfall einen wichtigen Beitrag zur Stabilität der Stromversorgung auf lokaler Ebene leisten."

Diesem Grundsatz entspricht die vorliegende Planung.

Z 115

"Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor Ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- *das Landschaftsbild,*
- *den Naturhaushalt und*
- *die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen."*

Diese Prüfung erfolgte zunächst nach einheitlichen Kriterien im Rahmen der Fortschreibung des Konzeptes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Für den von der Planung betroffenen Standort wurde folgende Bewertung ermittelt:

- **Eingriff in das Landschaftsbild**
Es findet ein Eingriff in das Landschaftsbild statt. Der Standort ist durch Gehölzbereiche umgeben. Hierdurch bleibt der Eingriff lokal begrenzt. Es sind keine Bereiche betroffen, die intensiv touristisch oder für die Erholung genutzt werden. Das Landschaftsbild wurde im Hinblick auf die Kriterien Schönheit, Eigenart und Seltenheit des Landschaftsbildes durch den Landschaftsplan als mittelwertig eingestuft.
- **Eingriff in den Naturhaushalt**
Die Planung verursacht Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Einzäunung der Sondergebiete. Durch die Anpflanzung von Hecken und die Entwicklung von Grünland auf bisherigen Ackerflächen werden Flächen aufgewertet, so dass kein erheblicher Eingriff zurückbleibt (vergleiche hierzu Bilanzierung im Umweltbericht).

- baubedingte Störung des Bodenhaushaltes
Aufgrund der Reversibilität der mit Rammpfosten zu befestigenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen beschränkt sich die dauerhafte Versiegelung von Böden auf die Fundamente von Trafostationen und gegebenenfalls einzuordnenden Speichermedien und Übergabestationen. Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Gestellen sind rückstandslos entfernbar. Baubedingt kommt es zum Einsatz von Maschinen, deren Größe und Achslast in der Regel nicht die im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung eingesetzter Maschinen überschreitet. Die Sandböden sind nur gering verdichtungsempfindlich. Die Ertragsfähigkeit der Böden ist gering bis sehr gering.

G 84

"Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden."

Dies wurde geprüft. Die hierfür zur Verfügung stehenden Flächen im Stadtgebiet von Tangermünde werden im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt. Sie reichen nicht aus, um die Ziele des Gesetzgebers zum Umfang der Nutzung erneuerbarer Energien durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen umzusetzen.

G 85

"Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden."

Dieser Grundsatz basiert auf den zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landesentwicklungsplanes 2010 bestehenden Absichten zum Umfang des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Der derzeit durch den Bundesgesetzgeber angestrebte Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf 215 Gigawatt im Jahr 2030 lässt sich allein auf Konversionsflächen nicht erreichen. Die Leistung von bestehenden Photovoltaikanlagen im Jahr 2023 betrug 81,8 Gigawatt. Jährlich muss ein Zubau von ca. 13.000 bis 22.000 MW erfolgen. Hierzu müssen auch landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden. Gemäß § 2 des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) 2021 liegt die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie der dazu gehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Bis zum Erreichen einer nahezu treibhausneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Dieser Belang ist daher auch in der Lage, die aus dem Grundsatz 85 resultierenden Belange der Raumordnung zu überwiegen.

Der Regionale Entwicklungsplan Altmark enthält keine zusätzlichen Ziele und Grundsätze im Hinblick auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

3. Bestandsaufnahme

3.1. Größe und Abgrenzung des Geltungsbereiches, Nutzungen im Bestand

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche im Süden der Gemarkung Buch mit einer Größe von insgesamt 78,03 Hektar. Davon werden 67,68 Hektar als Sondergebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgesetzt.

Der Bebauungsplan umfasst den Ostteil der Feldblocks DESTLI 0510590055 und den Feldblock DESTLI 0509510080. Bei den Flächen handelt es sich um Grenzertragsböden mit bis zu 25 Bodenpunkten. Die Böden sind als Ackerflächen der entsprechenden Feldblöcke einzustufen und werden intensiv genutzt. Die Feldblöcke werden durch einen landwirtschaftlichen Weg getrennt. Entlang des Weges sind Einzelgehölze und eine Baumreihe vorhanden.

3.2. Bodenverhältnisse, Bodenbelastungen

Die geplante Nutzung ist nur mit geringen Lasteintragungen in den Boden verbunden. Die im Plangebiet vorhandenen Sand-Rostgleye weisen eine gute Tragfähigkeit und eine geringe Frostempfindlichkeit auf. Sie sind als geeigneter Baugrund einzustufen und weisen eine gute Wasserdurchlässigkeit auf.

Der Grundwasserflurabstand beträgt gemäß der Stellungnahme der unteren Wasserbehörde des Landkreises Stendal im östlichen Bereich des Plangebietes weniger als 2 Meter und vergrößert sich nach Westen hin auf über 2 Meter unterhalb der Geländeoberkante. Eine über die östliche Teilfläche verlaufende und erfasste Grundwasserisohypse weist eine Höhe von ca. 34 m ü. NHN auf. Die natürlichen Geländehöhen im Plangebiet liegen gemäß der topographischen Karte zwischen 36 und 37 m ü. NHN. Das Grundwasser ist aufgrund der hohen Durchlässigkeit und dem geringen Pufferungsvermögen der Bodenoberschichten nur gering geschützt.

archäologische Belange

In der Anlage 2 Blatt 2 des Flächennutzungsplanes der Stadt Tangermünde ist für das Gebiet des Bebauungsplanes ein gemäß § 2 DenkmSchG LSA geschütztes archäologisches Kulturdenkmal (Befestigung Mittelalter) im Nordosten des Plangebietes kartiert.

Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie befinden sich im Umfeld des geplanten Vorhabens weitere archäologische Kulturdenkmale (Fundstellen undatiert, Mittelalter; Gräberfeld mit Körperbestattungen undatiert). Das Vorhabensgebiet liegt auf relativ ebenem Gelände südwestlich eines Altarms der Elbe. Dieser Bereich wird als "Tanger Elbeniederung" bezeichnet. Im Umfeld sind dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie mehrere Fundplätze verschiedener Funktionen und Zeitstellungen bekannt.

Die topographische Lage in der Nähe von Fließgewässern ist zudem prädestiniert für eine vor- und frühgeschichtliche Siedlungstätigkeit. Gewässerbereiche zogen die Menschen seit je her an. Sachsen-Anhalt wird vom Menschen seit über 400.000 Jahren aufgesucht. Zu dieser Zeit bis um ca. 5.500 v.Chr. waren die Menschen noch nicht sesshaft, sondern lebten nomadisch als Sammler und Jäger. Im Bereich von Wasserläufen oder Seen wurden saisonal Rastplätze errichtet. Einige wurden, so zeigen es die aktuellen Grabungen, von Zeit zu Zeit, vielleicht auch Jahr um Jahr, immer wieder aufgesucht und genutzt. Vor rund 7.000 Jahren wurde die Jahrtausende lang erprobte Lebens- und Wirtschaftsweise zugunsten von Ackerbau und Viehzucht aufgegeben. Die Menschen wurden sesshaft. In die noch geschlossene Walddecke wurden kleine Inseln gerodet, hier entstanden Ackerflächen und Siedlungen. Bei der Standortwahl war neben der Bodenqualität und Ausrichtung vor allem die Gewässernähe ein wichtiger Parameter. Die Mehrheit der Bodendenkmale liegen unmittelbar oder nahe an bestehenden oder ehemaligen Gewässern (Seen, Weiher, Flüsse, Bäche, Quellen, Sölle) bzw. deren angrenzenden organischen Bildungen (Moor, Anmoor) und Feuchtböden. Sie reihen sich oft perschnurartig an solchen auf. Während aller Epochen waren Gewässer, insbesondere Fließgewässer und ihre Auen von ganz besonderer Bedeutung. Sie bilden die Grundlage für Versorgung und Ernährung. So liegen Fischfang-/ Jagdplätze, Werkplätze, Brunnen, Siedlungen usw. häufig am Wasser. Sie waren auch wichtig für die Entsorgung. So finden sich häufiger Abfallzonen randlich von Siedlungen an Seen. Seit Anbeginn waren Gewässer Verkehrswege und ermöglichten Kontakt, Austausch und Techniktransfer. Augenfällige Funde dafür sind Einbäume, Schiffe, Bohlenwege, Stege, Brücken usw. Gewässer wurden aufgrund ihrer besonderen naturräumlichen Bedingungen zu Verteidigungszwecken genutzt. Hier wurden Palisadensysteme, Burgwälle und Niederungsburgen angelegt. Man verehrte sie aber auch als heilige Orte, Opfer- und Deponierungsplätze. Desgleichen wurden auch Moore für Opferzeremonien und rituelle Niederlegungen bevorzugt aufgesucht. In späteren Epochen, besonders ab dem Mittelalter entwickelten sich die Gewässer zu bedeutenden Wirtschaftsfaktoren, etwa für Wassermühlen oder Hammerwerke und es wurde eine Vielzahl von Wasserbaueinrichtungen (Gräben, Wehre, Dämme usw.) angelegt. Unmittelbar nördlich des Vorhabensgebietes liegen obertägig sichtbare Wallreste, die zu einer Landwehr an der alten Poststraße-Heerstraße gehören. Das öffentliche Interesse ist gegeben. Im Umfeld mittelalterlicher Städte wurden solche Wälle als Annäherungshindernisse errichtet, um frühzeitig vor Gefahren gewarnt zu werden, aber auch um Verkehrswege zu lenken. Im Umfeld solcher Wege und Befestigungen ist mit weiteren

Bodendenkmalen in Form von Altwegen, Rastplätzen, Grablegen und sakral-religiösen Hinterlassenschaften zu rechnen. Durch Luftbildaufnahmen ist bekannt, dass sich nördlich des Vorhabensgebietes ein Gräberfeld befindet. Sehr wahrscheinlich handelt es sich dabei um Körperbestattungen, die möglicherweise auch im Zusammenhang mit der genannten Straße stehen. Die Erfassung solcher Verkehrswege und deren Umfeld hat für die Verkehrs- und Regionalgeschichte eine hohe Bedeutung. In der Umgebung finden sich zudem Reste von Wölbäckern, die als Kulturlandschaftselemente weitere Hinweise auf die mittelalterliche Ackerwirtschaft liefern. Diese mittelalterlichen Bodendenkmale und Kulturlandschaftselemente bilden eine historische Kulturlandschaft, deren Erfassung für die Siedlungsforschung und Regionalgeschichte von hoher Bedeutung ist.

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen insgesamt aufgrund der topografischen Situation und der naturräumlichen Gegebenheiten (Bodenqualität, Gewässernetz, klimatische Bedingungen) sowie aufgrund analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte (vgl. § 14 Abs.2 DenkmSchG LSA), dass bei Bodeneingriffen bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden. Zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass aus Luftbildbefunden, Lesefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind und nicht bekannt sein können. Vielmehr werden diese oftmals erst bei invasiven Eingriffen erkannt.

Die Baumaßnahme (Photovoltaikanlage in Leichtbauständerbauweise) führt zu Eingriffen, Veränderungen und Beeinträchtigungen der Kulturdenkmale. Um die Grundlage für eine denkmalrechtliche Genehmigung (Art und Weise der Errichtung) zu schaffen und die Vorgaben für die Dokumentation zu ermöglichen, muss aus facharchäologischer Sicht den Baumaßnahmen ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz (Magnetometerdokumentation im Bereich der Modultische mit Bodenaufschlüssen für Referenzdokumentation sowie ein 1.Dokumentationsabschnitt mit Oberbodenabnahme in einem repräsentativen Raster im Bereich von Zuwegungen, Trafostationen, etc.) vorgeschaltet werden. Im Anschluss ist zu prüfen, in welcher Art und Weise der Errichtung aus facharchäologischer Sicht zugestimmt werden kann, möglicherweise unter der Bedingung, dass entsprechend § 14 Abs.9 eine fachgerechte archäologische Dokumentation nach den derzeit gültigen Standards des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie LSA durchgeführt wird (Sekundärerhaltung) oder in Teilbereichen die Ständerleichtbauweise zu Gunsten einer noninvasiven Bauweise verändert wird. So ist eine dem Kulturdenkmal angemessene Art und Weise der Errichtung gewährleistet. Bei Bodeneingriffen für interne Verkabelungen, Zuleitungen, Zaunsetzungen etc. wird gemäß § 14 Abs.9 DenkmSchG LSA eine baubegleitende archäologische Dokumentation erforderlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 9 Abs.3 DenkmSchG LSA Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales "bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen". Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden. Der Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie sowie der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 14 Abs.2 DenkmSchG LSA).

Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Kampfmittel

Die Fläche wurde durch das Ordnungsamt des Landkreises Stendal anhand der vorliegenden Unterlagen (Belastungskarten bereitgestellt durch die Polizeiinspektion Zentrale Dienste Magdeburg) am 05.03.2024 überprüft. Die betroffenen Flurstücke sind teilweise als Kampfmittelverdachtsflächen (bombardiertes Areal) ausgewiesen. Bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen muss mit dem Auffinden von Kampfmitteln gerechnet werden. Werden Baumaßnahmen mit Erdarbeiten durchgeführt werden, ist vor Beginn der Arbeiten ein Antrag auf Kampfmittelüberprüfung an das Ordnungsamt des Landkreises Stendal zu stellen.

Hochwasserrisiko

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten, jedoch fast vollständig in einem Hochwasserrisikogebiet. Die Grenze des Hochwasserrisikogebietes verläuft im Süden des Plangebietes. Kleinere Flächen im Norden sind davon ausgenommen. Die Grenze wurde in die Planzeichnung eingetragen. Im Gebiet besteht ein geringes Hochwasserrisiko (Hq200) bei einer Überflutung oder dem Versagen von Deichen. Die nach den Hochwassergefahrenkarten zu erwartenden Überflutungshöhen bei Extremereignissen betragen zwischen 0 und 70 cm. Bei einem Bodenabstand der Module von 0,8 Meter, würden nur die Stützen im Wasser stehen, wodurch erhebliche Sachschäden vermieden werden können. Personenschäden sind bei der festgesetzten Nutzung und der geringen Überschwemmungshöhe nicht zu erwarten.

Auf die Anforderungen des § 78b Abs.1 WHG wird hingewiesen. Hier ist insbesondere das Erfordernis einer gegebenenfalls hochwasserangepassten baulichen Ausführung der elektrischen Anlagen (Wechselrichter, Kabelanschlüsse, Trafostationen etc.) unter Berücksichtigung der Geländehöhen und der möglichen Wasserstände bei Extremereignissen hinzuweisen.

bestehende Leitungen im Plangebiet

Südlich des im Norden das Plangebiet begrenzenden Feldweges verläuft die DN 200 AZ Trinkwasserleitung Weißewarte - Jerchel des Wasserverbandes Stendal - Osterburg. Die Leitung berührt teilweise das festgesetzte Baugebiet außerhalb der überbaubaren Flächen. Die Leitung wurde anhand der übergebenen Planunterlagen in die Planzeichnung aufgenommen. Sie ist durch Grunddienstbarkeiten auf den Grundstücken gesichert. Von der Leitung ist zu den Anpflanzungen ein Abstand von 2 Meter einzuhalten.

Lagefestpunkte der Festpunktfelder Sachsen-Anhalts

Das Landesamt für Vermessung und Geoinformation LSA weist darauf hin, dass sich im Bereich des Plangebietes gesetzlich geschützte Festpunkte der Festpunktfelder Sachsen-Anhalts (VermGeoG LSA, § 5) der Kategorie Benutzungsfestpunkte befinden. Ein Benutzungsfestpunkt befindet sich ganz im Nordosten des Plangebietes an der Südgrenze des Weges am Waldrand, der zweite Festpunkt befindet sich an dem nach Süden verlaufenden Weg im Süden des Plangebietes. Unvermeidbare Veränderung oder Zerstörung dieser Festpunkte durch konkrete Baumaßnahmen sind dem Landesamt für Vermessung und Geoinformation Magdeburg, Dezernat 43 rechtzeitig zu melden. Koordinaten der Festpunkte zu Planungszwecken können im Dezernat 43 angefordert werden.

4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Planungsziel des Bebauungsplanes ist die Umsetzung des im Flächennutzungsplan dokumentierten gesamtäumlichen Konzeptes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen der Stadt Tangermünde durch die Entwicklung eines Sondergebietes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

4.1. Art der baulichen Nutzung

Sondergebiete für Photovoltaikanlagen

Als Art der baulichen Nutzung wurden für das Plangebiet Sondergebiete 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 Gewerbege-

bieten oder Mischgebieten allgemein zulässig, der gewählte Standort ist jedoch hierfür nicht geeignet. Die solitär im Landschaftsraum gelegenen Flächen eignen sich allgemein nicht für gewerbliche Nutzungen, sondern ausschließlich für die Anordnung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Insofern ist eine Beschränkung auf diese Nutzung erforderlich. Weiterhin ist es Ziel der Gemeinde, 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 oder zur Erzeugung energetisch verwertbarer Medien aus solarer Strahlungsenergie, Wechselrichter, Anlagen zur Speicherung und Abgabe elektrischer Energie und Transformatorenstationen einschließlich der Zufahrten und Nebenanlagen für die vorstehenden Nutzungen.

Die zulässigen Nutzungen umfassen damit alle für den Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlichen Betriebsbestandteile. Sie ermöglichen auch eine Verwertung der Energie zu energiehaltigen Medien wie zum Beispiel Wasserstoff. Betriebswohnungen sind nicht vorgesehen und nicht zulässig.

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. Dieses Maß 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.

Auf den Ackerflächen ist der Biototyp Grünland nicht vorhanden, es muss durch Aussaat neu angelegt werden. Seine Neuentwicklung ist aufgrund des Schattenwurfes der Photovoltaikmodule nur eingeschränkt möglich. Auf den Flächen wird eine optimale Ausnutzung angestrebt. Die Photovoltaikmodule werden auf Stützen mit Ramppfosten errichtet. Die Ramppfosten, die Trafostationen und die Batteriespeicher versiegeln die Fläche nur kleinflächig. Die Wechselrichter werden an den Gestellen abgehängt. 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 2% der Grundfläche des Baugrundstückes durch die Fundamente versiegelt werden dürfen. Die Ramppfosten versiegeln jeweils 8 cm² Fläche. Je Trafo werden ca. 6 m² versiegelt. Die Gesamtversiegelung beträgt somit weniger als 12.500 m².

Dies mindert die Eingriffe in die Böden und den Verlust von Bodenoberfläche. Weiterhin wird festgesetzt, dass die Ramppfosten, rückstandsfrei reversibel sein müssen. Eine vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktion nach Abbau der Module ist damit möglich.

Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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 festgesetzt. Der vorgesehene Anlagentyp weist eine Höhe bis ca. 3,5 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 Infrarotbeleuchtung im Bewegungsfalle erforderlich. Die hierfür notwendigen Masten überschreiten in der Regel eine Höhe von 4,0 Meter. Sie sollen ausnahmsweise zugelassen werden. Eine Höhenbegrenzung für diese Anlagen ergibt sich aus dem Sachverhalt, dass es sich um Nebenanlagen handelt. Sie dürfen das Gebiet nicht prägen, sondern müssen ihm dienen. Sie müssen daher nach Umfang und Höhe für den Zweck der Beleuchtung und Überwachung des Objektes angemessen und erforderlich sein. Dies ist in der Regel dann gegeben, wenn sie eine Höhe von 10 Meter nicht überschreiten.

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 innerhalb der Sondergebiete angeordnet werden können. Der notwendige Abstand zur Außengrenze, zu Wegeflächen, zu den Flächen für Anpflanzungen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Erhaltung von Natur und Landschaft wurde in der Regel mit 5 Meter festgesetzt. Aufgrund der zwischen den Waldflächen und dem Sondergebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eingeordneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind folgende Abstände zum Wald zu gewährleisten:

- ein Abstand von 15 Meter soweit sich der Wald auf demselben Grundstück befindet wie die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage und Haftungsfragen für Windbruch etc. im Nutzungsvertrag geregelt werden können,
- ein Abstand von 30 Meter soweit es sich bei den Waldflächen um Grundstücke Dritter handelt, die bezüglich der Haftung für Schäden an den Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch Windbruch etc. nicht schlechter als bisher gestellt werden sollen.

Die Anordnung der Module innerhalb der Flächen orientiert sich an der Optimierung des Energieträgers. Im Einzelfall kann zur Optimierung der Anzahl der Module eine geringfügige Überschreitung der Baugrenze erforderlich werden. Diese wurde mit bis zu einem Meter textlich zugelassen.

Nebenanlagen i.S.v. § 14 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dies betrifft im vorliegenden Fall zum Beispiel Anlagen der Sicherung des Objektes und die Zaunanlage. Transformatoren und Wechselrichter gehören hingegen der Hauptnutzung an. Die Höhe der Zaunanlage muss zur wirksamen Gewährleistung des Diebstahlschutzes mindestens 2,0 Meter bis 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. Alternativ können auch großmaschige Zäune im Bodenbereich gewählt werden, die eine Durchlässigkeit für mittelgroße Säugetiere gewährleisten. Dies wurde textlich festgesetzt. Die Zaunanlage bleibt transparent. Von ihr gehen keine Wirkungen wie von Gebäuden aus. Abstandsflächen von den Außengrenzen sind somit nach § 6 BauO LSA für die Zaunanlage nicht zu beachten. Sie kann unmittelbar anschließend an der Grenze des Sondergebietes errichtet werden. Es wird empfohlen, die Flächen der Heckenanpflanzungen außerhalb der eingezäunten Flächen vorzusehen.

Zwischen den angrenzenden Waldflächen und den Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind Wundstreifen mit einer Breite von 5 Meter auf der Sondergebietsfläche einzuordnen. Wundstreifen sind vegetationslose Streifen, auf denen die Bodendecke bis auf den Mineralboden entfernt ist. Bei einer hinzukommenden Nutzung, wie im vorliegenden Fall, kann vom Errichter der Anlage die Anlage des Wundstreifens auf seinen Grundstücken verlangt werden. Hierzu ist der Abstand der Baugrenze von der Außengrenze des Sondergebietes mit 5 Meter festgesetzt. Der Verordnungsgeber geht davon aus, dass hierdurch ein ausreichender Brandschutz gesichert wird.

4.4. Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung

Im Plangebiet sind mehrere land- und forstwirtschaftliche Wege vorhanden, die als Wegeflächen gesichert sind. Die Wege auf den Flurstücken 30 (Flur 14) und 100 (Flur 13) wurden bestandsorientiert als land- und forstwirtschaftliche Wege festgesetzt. Nicht als land- und forstwirtschaftlichen Weg wurde das Flurstück 35 festgesetzt. Ein Weg ist hier örtlich nicht hergestellt und nicht erforderlich. Ein- und Ausfahrtbereiche sind nicht im Bebauungsplan festgesetzt. Vorliegend

wurde kein städtebauliches Erfordernis für die Festsetzung von Ein- und Ausfahrtbereichen erkannt. Sie können nach Erfordernis frei eingeordnet werden. Die angrenzend festgesetzten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dürfen durch notwendige Zuwegungen zu den Anlagen gequert werden. Dies ist textlich festgesetzt.

4.5. Flächen für Wald

Im Plangebiet befinden sich vier Waldflächen, die mit einem Reinbestand Kiefer bestockt sind. Dabei handelt es sich im Osten und Südwesten um Randflächen des angrenzenden Waldes mit einer Waldrandausbildung. Diese sollen erhalten bleiben, auch wenn sie sich auf landwirtschaftlichen Flurstücken befinden. Die beiden Waldflächen im Norden des Plangebietes beiderseits des landwirtschaftlichen Weges mit einer Fläche von 18.341 m² sollen ebenfalls erhalten werden. Sie wurden als Flächen für Wald festgesetzt.

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

Die kleinflächige Versiegelung von Teilen der Ackerflächen, die Überschirmung durch Photovoltaikanlagen und die erforderliche Einzäunung verursachen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, die eingriffsnah durch Maßnahmen der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemindert werden sollen. Hierzu gehört zunächst die Herausnahme aus der mit einem regelmäßigen Bodenbruch verbundenen Ackernutzung und die Anlage von Grünland. Voraussetzung für eine geschlossene Grünlanddecke ist ein ausreichender Bodenabstand der Module und ein Reihenabstand von mindestens 3 Meter erforderlich. Der Bodenabstand wurde mit mindestens 80 cm festgesetzt. Die Grünlandentwicklung ist mit einer erheblichen Erhöhung der Biodiversität der Fläche verbunden. Hierfür sind geeignete Ansaat- und Pflegemaßnahmen vorzusehen. Zusätzliche versiegelnde Oberflächenbefestigungen sind zwischen den Anlagen unzulässig.

Zum Schutz der Feldlerche wurde festgesetzt, dass die unversiegelten Flächenanteile unterhalb und zwischen den Photovoltaikanlagen mit Ausnahme der Zufahrten zu extensiv gepflegtem Grünlandflächen zu entwickeln sind. Zur Gewährleistung des Artenschutzes soll der Abstand jedes zehnten Reihenabstandes auf 6 Meter vergrößert werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen, die sich in die Maßnahmen M1 und M2 gliedern. Die Maßnahme M1 umfasst einen Wildwechselkorridor, der aufgrund der Größe der zusammenhängenden Fläche erforderlich wird. Er verbindet die Waldflächen nördlich des Plangebietes mit den im Süden angrenzenden Waldgebieten entlang des landwirtschaftlichen Weges. Die Flächen neben dem Weg sollen als Grünlandflächen mit Feldgehölzinseln in regelmäßigen Abständen ausgebildet werden.

Die Maßnahmenflächen M2 umfassen Randbereiche in einer Breite von 10 bis 25 Meter zum angrenzenden Wald. Die Breite der festgesetzten Fläche differiert in Abhängigkeit vom Eigentum der angrenzenden Waldflächen. Handelt es sich um Waldflächen auf dem gleichen Flurstück, so ist eine Fläche von 10 Meter zur Arrondierung des Waldes ausreichend. Steht die Waldfläche in anderem Eigentum, sind Haftungsfragen für umstürzende Bäume zu berücksichtigen. Die Breite beträgt dann 25 Meter, so dass bei Windbruch eine Beschädigung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch Bäume nicht zu befürchten ist. Auf diesen Flächen sollen Grünlandflächen entstehen, die den Übergang zu den Gehölzbereichen bilden und Ersatzhabitate für die Heiderleche darstellen.

4.7. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen

Bepflanzungen

Die Anordnung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen verursacht einen Eingriff in das Landschaftsbild. Dieser ist durch eine Eingrünung gegenüber den nördlich angrenzenden Feldweg und der offenen Landschaft im Westen des Plangebietes durch Laubgehölzhecken zu mindern. Es soll in drei Reihen gepflanzt werden. Der Abstand zwischen den Gehölzreihen und in den Reihen soll maximal 1,5 Meter betragen. In die mittlere Reihe der Pflanzung werden in einem Abstand von 5 bis 10 Meter Laubbäume (z.B. Heister) gesetzt. Die Pflanzungen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahmen abzuschließen. Für die Heckenanpflanzung sind standortgerechte, einheimische Sträucher regionaler Herkunft zu verwenden. Bestehende Gehölze sollen in die Heckenstrukturen eingebunden werden. Die Fläche südlich des im Norden begrenzenden Feldweges wurde so festgesetzt, dass ein Abstand von 2 Meter zwischen der Anpflanzung und der dort vorhandenen DN 200 Trinkwasserleitung des Wasserverbandes Stendal- Osterburg eingehalten wird.

5. Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes Maßnahmen - Kosten

Die Durchführung der Aufstellung des Bebauungsplanes erfordert keine öffentlichen Maßnahmen. Die Erschließung erfolgt über die örtlich vorhandenen land- und forstwirtschaftlichen Wege. An privaten Maßnahmen sind durch den Vorhabenträger die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen und der artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen zu erbringen. Das Erfordernis für bodenordnende Maßnahmen ist nicht gegeben.

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.

6.1.1. Verkehrerschließung

Die Verkehrerschließung des Plangebietes erfolgt von der Landesstraße L31 über bestehende land- und forstwirtschaftliche Wege. Die Regelung der Zufahrten während der Bauzeiten bedarf der in den Vermeidungsmaßnahmen V5 und V10 angeführten Steuerung. Das Verkehrsaufkommen zu den Nutzungen als Photovoltaik-Freiflächenanlage ist sehr gering. Eine Einbeziehung von weiteren Erschließungsanlagen in den Geltungsbereich und eine Festsetzung ist daher nicht erforderlich.

Die Nutzung bestehender Wege als Baustellenzufahrt abgehend von der Landesstraße L31 ist rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 4 Wochen vor Nutzung als Baustellenzufahrt) bei der Landesstraßenbaubehörde Regionalbereich Nord, Fachgruppe 232 zu beantragen. Kosten dürfen der Landesstraßenbaubehörde aus dem Vorhaben nicht entstehen. Schäden, die an Straßen in der Baulast der Landesstraßenbaubehörde infolge von Baumaßnahmen entstehen, sind vom Vorhabenträger zu tragen. Verschmutzungen an den Straßen infolge der Baumaßnahmen sind zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit umgehend durch den Vorhabenträger zu beseitigen. Sollten Verlegungen von Leitungen im Bereich der Landesstraße (Abstand bis 40 Meter) erforderlich werden, so ist dies rechtzeitig vorher (mindestens 8 Wochen) bei der Landesstraßenbaubehörde Regionalbereich Nord, Fachgruppe 232 einzureichen.

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.

Die Ableitung und Abnahme der durch die Anlage erzeugten Elektroenergie erfolgt durch die Avacon Netz GmbH. Eine geordnete Abnahme der erzeugten Energie wird vertraglich gesichert. Die Entwässerung der Photovoltaikanlagen erfolgt flächenhaft zwischen den Modulen. Eine Entsorgung des Niederschlagswassers ist nicht erforderlich.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH ist nicht verpflichtet, das Sondergebiet an das öffentliche Telekommunikationsnetz anzuschließen. Gegebenenfalls ist die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenersatzung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Telekom erforderlich.

Löschwasser: Die Photovoltaikmodule weisen keine Brandlast auf, es werden flammenwidrige Kabel gemäß DIN EN 60332-1-2 Kabel verwendet. Die Anforderungen nach DIN für den Brandschutz bei elektrischen Anlagen werden berücksichtigt. Die Bereitstellung eines Grundschatzes an Löschwasser ist nicht erforderlich. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist zu prüfen, ob für die Bereitstellung des Objektschutzes an Löschwasser die Notwendigkeit zur Herstellung von Brunnen besteht. Beabsichtigte Erdaufschlüsse sind entsprechend § 49 Abs.1 WHG vor Beginn der Arbeiten der unteren Wasserbehörde mindestens 4 Wochen vorher anzuzeigen. Die damit verbundene Möglichkeit der Wasserentnahme als Gewässerbenutzung ist gemäß § 8 Abs.2 WHG erlaubnisfrei zu gestatten, da sie unmittelbar der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dient.

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. Sie sind im überragenden Interesse gemäß § 2 des EEG.

6.3. **Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Das Bauvorhaben der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage hat Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auf dem Baugrundstück. Nachteilige Auswirkungen für Natur und Landschaft werden durch die technische Überprägung des Landschaftsbildes, die Änderung der Biotoptypen und durch die Versiegelung der Standorte der Photovoltaikmodule und die Transformatoren verursacht. Die Eingriffe werden durch Maßnahmen der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes innerhalb des Plangebietes kompensiert.

Anwendung der Eingriffsregelung

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird im Umweltbericht das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004 zuletzt geändert durch Beschluss des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 12.03.2009) angewendet. Eine Ergänzung des Bewertungsmodells

durch das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt durch Biotoptypen im Bereich von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist bisher nicht interministeriell abgestimmt und nicht verbindlich in das Bewertungsmodell aufgenommen worden.

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. Diese erfolgt nach den im Umweltbericht (Punkt 5.2.2.) benannten Kriterien.

Die Berechnung des Umweltberichtes kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Planung kein Eingriff in den Naturhaushalt zurückbleibt. Der Zustand von Natur und Landschaft wird um 126.785 Wertpunkte aufgewertet. Da die Anlage reversibel bleiben soll und der Ausgangszustand wieder hergestellt werden kann, ist diese Aufwertung als zeitlich begrenzt anzusehen.

Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen der Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass CEF-Maßnahmen für die Arten Feldlerche und Ortolan erforderlich werden. Im Rahmen eines Monitorings ist für die Feldlerche zu prüfen, wie sich die Anlage auf das Brutverhalten dieser Art auswirkt.

Folgende Maßnahmen sind über den städtebaulichen Vertrag zu sichern:

- ACEF01: Anlage von Brachestreifen (Quelle: Umweltbericht Seiten 57/58)

Als CEF-Maßnahme zum Ausgleich des Eingriffs in die Fortpflanzungsstätten der Feldlerchen sollen Brachestreifen auf benachbarten Ackerflächen angelegt werden. Diese dienen der Schaffung von Brutplätzen und der Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit. Da eine durchschnittliche Siedlungsdichte im Plangebiet gegeben ist, wird für jedes zu kompensierende Revier ein ca. 10 Meter breiter Brachestreifen (inkl. ca. 2 Meter Schwarzbrache) mit einer Länge von ca. 100 Meter benötigt. Es wurden 11 Brutpaare nachgewiesen, woraus sich ein Maßnahmenumfang von insgesamt 1,1 Hektar ergibt. Die Brachestreifen sollten zu Siedlungen und Wald mindestens 100 Meter sowie zu Hecken 50 Meter Abstand einhalten. Zur Anlage der Brachestreifen werden die Streifen innerhalb von Ackerland der Sukzession überlassen (keine Einsaat) und alle zwei Jahre außerhalb der Brutzeit umgebrochen. Der Pflegeschnitt ist durchzuführen, um vielfältige Strukturen zu entwickeln, den Blühaspekt zu verlängern und die Vegetation niedrig zu halten (ca. 15 - 25 cm). Die Pflegeschnitte und das ergänzende Grubbern erfolgen alternierend, in der Regel auf 50% der Buntbrachestreifen. Das bedeutet, dass die Buntbrachestreifen nie komplett gegrubbert werden, sondern nur abschnittsweise bzw. im Wechsel. Im Idealfall sollten die Flächen frei von mehrjährigen Problemarten, wie Ackerkratzdistel und Quecke, sein. Auf den Brachestreifen sollen keine Pflanzenschutz- oder Düngemittel verwendet werden. Die Dauer der Maßnahme ACEF01 beschränkt sich auf die Inanspruchnahme der Fortpflanzungsstätte (d.h. bis zum Abbau der Photovoltaik-Freiflächenanlagen). Aktuell laufen in Deutschland Untersuchungen wie sich die Anpassung an Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb der Teilpopulationen von Vögeln (u.a. Feldlerche) fortsetzt. Daher sollte nach Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen das Brutverhalten der Feldlerche innerhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen untersucht werden. Sollte sich ergeben, dass die Feldlerche die Fläche der Photovoltaik-Freiflächenanlagen in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität wie vor Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen nutzt, ergibt sich keine Notwendigkeit zum Weiterführen der CEF-

Maßnahme. Das Beenden der CEF-Maßnahme vor dem Abbau der Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollte nur in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal erfolgen.

Monitoring: Mittels Monitoring im räumlichen Geltungsbereich und auf den Maßnahmenflächen soll überprüft werden, ob die relevanten Habitate in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität erhalten bzw. wiederhergestellt wurden. Die Dauer des Monitorings ist auf zwei Jahre beschränkt.

- ACEF02: Anlage von Extensiv-Acker-Streifen (Quelle: Umweltbericht Seite 57/58)

Als CEF-Maßnahme zum Ausgleich des potenziellen Eingriffs in die Fortpflanzungsstätten des Ortolans ist ein extensiv genutzter Ackerstreifen in räumlicher Nähe der wegbegleitenden Gehölze (Singwarten) anzulegen. Der extensiv bewirtschaftete Streifen soll eine Breite von ca. 50 Meter aufweisen, da sich aufgrund des Ackerrandbereiches bei einer zu geringen Streifenbreite die Gefahr erhöht, dass dieser zu einer Prädatorenfalle wird. Auf diesem Ackerrandstreifen soll ein Anbau der Kulturpflanzen ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln erfolgen. Damit besteht die Möglichkeit der Entwicklung einer standorttypischen Ackerwildkrautflora und Entomofauna und somit der Aufwertung der artspezifischen Habitatqualität sowie das Entstehen einer Korridor- bzw. Biotopvernetzungsstruktur. Als geeignete Kulturen bieten sich für den Ortolan insbesondere Getreide und Hackfrüchte (Erbsen, Kartoffeln) an. Die Einsaat und Bewirtschaftung sollte sich an derjenigen normaler Ackerschläge orientieren. Die Saatreihenabstände sollen mindestens 20 cm betragen oder die Aussaatmenge um 50% reduziert werden. Dominante und/oder ertragsreduzierende Beikräuter können mechanisch bekämpft werden (kein Biozideinsatz). Die Unkrautregulierung muss außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Ortolans von Anfang Mai bis Ende August erfolgen. In mindestens 3 von 5 Jahren oder auf 60% der Fläche sollten Getreide und Körnerleguminosen in der Fruchtfolge enthalten sein.

6.4. Belange der Landwirtschaft

Das Bauvorhaben der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage hat erhebliche Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft durch den Entzug landwirtschaftlich zu bewirtschaftender Fläche. Der Flächenentzug wurde mit den bewirtschaftenden Landwirten abgestimmt, die dies in der betrieblichen Planung berücksichtigen. Es handelt sich um Grenzertragsböden mit bis zu 25 Bodenpunkten. Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind reversibel. Eine Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung ist grundsätzlich möglich. Unabhängig davon werden die Belange der Landwirtschaft erheblich beeinträchtigt.

6.5. Belange der Forstwirtschaft und des Waldbrandschutzes

Das Bauvorhaben der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlage hat Auswirkungen auf die Belange der Forstwirtschaft und des Waldbrandschutzes. Im Plangebiet befinden sich Waldflächen und an das Plangebiet grenzen Waldflächen an. Weiterhin befinden sich im Plangebiet Wege von forstwirtschaftlicher Bedeutung. Die betreffenden Wege werden vollständig erhalten, die Zuwegung zu Waldbereichen wird somit nicht eingeschränkt.

Seitens des Landeszentrum Wald wurde ein Abstand der Photovoltaik-Freiflächenanlagen vom Waldrand aus Gründen des Brandschutzes von 25 Meter gefordert. Im Land Sachsen-Anhalt sind Mindestabstände zwischen Baugebieten und Waldflächen nicht verordnungsrechtlich oder gesetzlich geregelt. Zum Schutz des Waldes vor Brandgefahren sieht § 6 der Waldbrandschutzverordnung des Landes Sachsen-Anhalt vom 30.12.1996 die Anlage von Wundstreifen in einer Breite von 2,5 bis 3 Meter vor, das Landeszentrum Wald empfiehlt eine Streifenbreite von 5 Meter. Wundstreifen sind vegetationslose Streifen, auf denen die Bodendecke bis auf den Mineralboden entfernt ist. Bei einer hinzukommenden Nutzung, wie im vorliegenden Fall, kann vom Errichter der Anlage die Anlage des Wundstreifens auf seinen Grundstücken verlangt werden. Hierzu ist

der Abstand der Baugrenze von der Außengrenze des Sondergebietes mit 5 Meter festgesetzt. Der Ordnungsgeber geht davon aus, dass hierdurch ein ausreichender Brandschutz gesichert wird. Insoweit sieht die Stadt Tangermünde keine Veranlassung aus Gründen des Waldbrand-schutzes Abstände von 25 Meter zu berücksichtigen. Dies hätte der Ordnungsgeber verbindlich regeln müssen. Die Stadt Tangermünde ist an einer möglichst optimalen Ausnutzung der Fläche zur Erzeugung regenerativer Energien interessiert, um die Ziele des Bundesgesetzgebers zu Erzeugung regenerativen Energien unter möglichst geringem Entzug landwirtschaftlich genutzter Flächen umzusetzen. Zur Begründung der gewählten Abstände wird auf Punkt 4.3. der Begründung verwiesen.

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. Das Plangebiet befindet sich abgelegen von Siedlungsbereichen und wird durch umgebende Waldbestände von diesen abgeschirmt.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung zum Planentwurf besteht die Möglichkeit Stellungnahmen abzugeben.

8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Buch" in der Stadt Tangermünde 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. Dies trägt zum Klimaschutz bei.

Die Fläche befindet sich auf Grenzertragsböden mit bis zu 25 Bodenpunkten. Die Aufstellung des Bebauungsplanes beeinträchtigt die Erfordernisse der Raumordnung aufgrund der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen. Es erfolgt eine Beeinträchtigung der Belange der Landwirtschaft. Diese Beeinträchtigungen sind erforderlich. In der Stadt Tangermünde stehen geeignete Konversionsflächen aus baulicher oder sonstiger wirtschaftlicher Nutzung nicht in dem zur Förderung erneuerbarer Energien erforderlichen Umfang zur Verfügung, so dass eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen erforderlich ist. Bis zum Erreichen einer nahezu treibhausneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Dieser Belang ist daher auch in der Lage, die aus dem Grundsatz 85 resultierenden Belange der Raumordnung und die Belange der Landwirtschaft zu überwiegen.

Die Belange von Natur und Landschaft werden nicht beeinträchtigt. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Plangebiet wird aufgewertet. Die Belegung mit Photovoltaikmodulen auf Gestellen mit Ramppfosten ist reversibel.

Insgesamt rechtfertigen die überwiegenden Belange der Förderung der Nutzung regenerativer Energiequellen die Aufstellung des Bebauungsplanes.

9. Flächenbilanz

Plangebiet des Bebauungsplanes	780.318 m ²
• Sondergebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Grünflächen	676.791 m ²
darin enthalten:	
Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	9.958 m ²
• Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung (land- und forstwirtschaftliche Wege)	18.284 m ²
• Flächen für Wald	32.197 m ²
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft – Maßnahmenfläche M1 Wildkorridor	7.601 m ²
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft – Maßnahmenfläche M2 Grünlandflächen im Übergang zu Wald	45.445 m ²

Stadt Tangermünde, September 2024



Steffen Schilm
Bürgermeister



