



**Einheitsgemeinde Stadt Tanger-
hütte Ortsteil Elversdorf/ Demker**
Landkreis Stendal
Land Sachsen-Anhalt

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nummer 01/2013 – Elversdorf

Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage
auf dem ehemaligen LPG-Betriebshof Flurstücke 84/2, 98 und 99

-VORENTWURF-

Aufstellungsbeschluss vom 24.07.2013

Billigungsbeschluss vom

Satzungsbeschluss vom

BEGRÜNDUNG

Verfahrensstand: November 2013

Vorhabenträger:

EE PV 2 GmbH & Co. KG
Eilveser Hauptstraße 56
31535 Neustadt am Rübenberge
Vertreten durch Geschäftsführer Herrn Biermann

Entwurfsverfasser Bebauungsplan:

ifu GmbH
Hoher Weg 7
39576 Stendal
Bearbeiter Herr Marco Klicker
Auftrags-Nr. ifu: 8563
Datei 8563eb01



Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	5
1.1. Präambel zur Erforderlichkeit des Planes	5
1.2. Rechtsgrundlagen	6
1.3. Vorhandene Planungen, Ziele der Raumordnung	7
1.3.1 Übergeordnete Planungen	7
1.3.2 Örtliche Planungen	8
1.3.3 Ziele der Raumordnung	9
1.4. Vorhandene städtebauliche Situation	9
1.5. Planungskonzept und Planungsziele	10
1.5.1 Anlagenbeschreibung	11
1.5.2 Aufbau	11
1.5.3 Einzäunung	11
1.5.4 Leitungen	11
1.5.5 Planungsstatistik	12
2. Begründung der Festsetzungen in der Planzeichnung	13
2.1. Art und Maß der baulichen Nutzung	13
2.2. Überbaubare Grundstücksfläche	13
2.3. Erschließung	13
2.4. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
2.5. Kennzeichnungen nach dem BauGB	14
2.5.1 Bodenkontaminationen/ Altlasten	14
2.6. Nachrichtliche Übernahmen	14
2.6.2 Trinkwasserschutzgebiete	15
3. Begründung der textlichen Festsetzungen	15
3.1. Planungsrechtliche Festsetzungen	15
3.2. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
4. Umweltbericht	16
4.1. Einleitung zum Umweltbericht	16
4.1.1 Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen	16
4.1.2 Standortwahl / Alternativen	16
4.1.3 Rechtliche Grundlagen zum Umweltbericht	16
4.1.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	17
4.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18

4.2.1	Bestandsaufnahmen und Bewertung	18
4.2.1.1.	Schutzgut Mensch	18
4.2.1.2.	Schutzgut Arten und Biotope	18
4.2.1.3.	Schutzgut Boden	19
4.2.1.4.	Schutzgut Luft und Klima	19
4.2.1.5.	Schutzgut Wasser	21
4.2.1.6.	Schutzgut Landschaft	22
4.2.1.7.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
4.2.2	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	24
4.2.3	Zusammenfassung möglicher Wirkfaktoren / schutzgutübergreifende Bewertung	25
4.2.3.1.	Baubedingt Umweltauswirkungen	25
4.2.3.2.	Anlagebedingt Umweltauswirkungen	25
4.2.3.3.	Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	26
4.3.	Entwicklungsprognosen	27
4.3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	27
4.3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	27
4.4.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	27
4.4.1	Schutzgutbezogene Kurzdarstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	27
•	Schutzgut Mensch	27
•	Schutzgüter Tiere und Pflanzen	27
•	Schutzgut Boden	28
•	Schutzgut Klima und Luft	28
•	Schutzgut Wasser	28
•	Schutzgut Landschaftsbild	28
4.4.2	Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	28
4.5.	Zusammenfassung des Umweltberichtes	28
5.	Grünordnungsplan	29
5.1.	Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Umweltbeeinträchtigungen	29
5.1.1	Festlegungen zur Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen	29
5.1.2	Maßnahmenbeschreibung	29
5.1.3	Zeitlicher Verlauf der Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen	29
5.1.4	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	29



5.1.5	Darstellung der Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz	30
5.1.5.1.	Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Eingriffsfläche	30
5.1.5.2.	Berechnung des Kompensationsflächenwertes der Eingriffsfläche	30
5.1.5.3.	Bilanzierung	30
5.2.	Festsetzungen im Bebauungsplan	30
5.2.1	Festsetzungen nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 und 25 sowie Abs. (1a) BauGB	30
5.2.1.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	30
5.2.1.2.	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen	30
5.2.1.3.	Pflanzenarten zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen	30
	Bäume Sträucher	31
6.	Zusammenfassende Wertung	31
6.1.	Darstellung des Verfahrens	31
7.	Kosten / Finanzierung / Durchführung	32
8.	Literatur/ Gesetzliche Grundlagen	33
9.	Abbildungsverzeichnis	34
10.	Anhangsverzeichnis	34



1. Grundlagen

1.1. Präambel zur Erforderlichkeit des Planes

Der Vorhabenträger die EE PV 2 GmbH & Co. KG, Eilveser Hauptstraße 56 mit Sitz in 31535 Neustadt am Rübenberge, beabsichtigt die in der Planzeichnung mit SO dargestellte Fläche für die Aufstellung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu nutzen. Dazu wird der Vorhabenträger, die Vorratsgesellschaft EE PV 2 GmbH & Co. KG, Ihren Sitz nach Elversdorf an den Standort verlegen.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ergibt sich aus der Forderung des Baugesetzes und dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) [R1], welches u.a. festlegt, dass eine Vergütungspflicht für den in das Netz eingespeisten Strom nur dann besteht, wenn die Anlage zur Gewinnung aus solarer Energie innerhalb eines Bebauungsplanes errichtet wird.

Gemäß des Landesentwicklungsplans 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010 LSA [R7]) soll eine Energieversorgung angestrebt werden, welche Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung stellt. Dies soll insbesondere durch erneuerbare Energien erfolgen (Ziel 103). Ferner soll der Einsatz von lokal abgesicherten Netzen und kleineren Anlagen zur lokalen Absicherung der Energiegewinnung vorangetrieben werden (Grundsatz 74). Weiter wird im Grundsatz 77 gefordert, dass die regionalen Planungsgemeinschaften im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben den Anteil an erneuerbaren Energien ausbauen. Weiter trägt der Ausbau erneuerbarer Energien zur gewünschten Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG, § 1 BImSchG, § 1 EEG, § 2a Nr. 18 LPIG, § 1 Nr. 1 NatSchG LSA) durch CO₂-Emissionen bei. Ferner sind alle Fachplanungen bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zur Ausschöpfung ihrer Möglichkeiten zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes und zur Erhöhung der Energieeffizienz aufgefordert (Grundsatz 98, [R7]).

Auch Grundsatz 108 [R7] weist in seiner Begründung nochmals auf die Förderung der Gewinnung regenerativer Energien hin sowie deren erforderlichenfalls nötige Flächensicherung.

Im Rahmen eines zwischen dem Vorhabenträger und der Einheitsgemeinde Tangerhütte vorbereiteten Städtebaulichen Vertrags [U1] sichert der Vorhabenträger zu, dass zukünftige Investoren für den geplanten Solarpark die Betreibergesellschaft, Solarpark Elversdorf GmbH, mit Sitz in der Einheitsgemeinde Tangerhütte, gründen. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Steuereinnahmen vertraglich gebunden in der Gemeinde bleiben.



Das Vorhaben eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage auf dem ehemaligen LPG-Betriebshof der Gemarkung Demker Flur 4, Flurstück 84/2, 98 und 99 zu errichten, ist für Investoren aufgrund der degressiven Vergütung im Rahmen des EEG nur begrenzt interessant. Eine Baureife sollte aus diesem Grund zeitnah angestrebt werden, was die Dringlichkeit dieses Vorhabens darlegt.

Auf Grund dessen hat der Stadtrat der Stadt Tangerhütte am 24.07.2013 den Aufstellungsbeschluss (Beschluss-Nr. 73/2013) für dieses Vorhaben gefasst.

Ziel des Vorhabens ist ein rechtsgültiger vorhabenbezogener Bebauungsplan, der als Satzung der Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte ergeht. Für die Gemeinde Elversdorf besteht ein Flächennutzungsplan (FNP), indem diese Fläche als Dorfgebiet (MD) ausgewiesen ist. Daher wird der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan auch als Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) [R2] in Verbindung mit § 12 BauGB erarbeitet.

1.2. Rechtsgrundlagen

Für die Erarbeitung des Bebauungsplanes werden nachstehende Rechtsgrundlagen zu Grunde gelegt:

- [R1] Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist
- [R2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- [R3] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132 die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist"
- [R4] Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA 2013, 440, 441)
- [R5] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 569)
- [R6] Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- [R7] Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010-LSA) vom 16.02.2011 (GVBl. LSA 2011, 160)



- [R8] Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (Gemeindeordnung - GO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. August 2009 zuletzt geändert durch § 116 Gesetz vom 30. November 2011 (GVBl. LSA S. 814)

Die nachfolgenden Unterlagen wurden zur Erstellung dieser Begründung mit hinzugezogen:

- [U1] Entwurf Städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 BauGB i.V.m. §§ 8 ff BauGB zwischen der Einheitsgemeinde Tangerhütte, Elversdorf und der EE PV2 GmbH & Co.KG vertreten durch Herrn Marcus Biermann.
- [U2] Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet des Tangers Stand 7.11.2013

Lage im Raum, Geltungsbereich

Die Lage des Planungsgebietes umfasst die im Lageplan in Anhang 1 dargestellten Grundstücke der Gemarkung Demker, Flur 4, Flurstück 84/2, 98 und 99. Das Planungsgebiet befindet sich am nordwestlichen Ende der Gemeinde Elversdorf. Im Norden und Westen wird das Planungsgebiet durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt. Im Süden wird das Grundstück von einer durch eine Straße getrennte landwirtschaftliche Fläche begrenzt. Im Osten grenzt eine Wohnbaufläche an. An seiner Westgrenze verläuft ein Graben ohne Verbindung zum öffentlichen Netz. Der Graben fällt nicht in die Zuständigkeit des Unterhaltungsverbandes Tanger. Das im Norden angrenzende Grundstück ist für die notwendige A/E Maßnahme vorzusehen.

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 1,6 ha. Die Grenzen des Geltungsbereiches umfassen die Flurstücke 84/2 (178,21 m²), 98 (5.720,83 m²) und 99 (10.457,30 m²) der Flur 4 in der Gemarkung Demker.

1.3. Vorhandene Planungen, Ziele der Raumordnung

1.3.1 Übergeordnete Planungen

Im Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010 (LEP 2010 LSA) [R7] wird an mehreren Textstellen (siehe dazu auch Pkt.1.1) auf die Bedeutung der erneuerbaren Energien einschließlich der Solarenergie hingewiesen. Auf die Situation der vorliegenden Planung speziell bezogen wird unter G 84 [R7] ausgeführt: *„Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden“*.



Grundsätzlich sind mit der neuen energiepolitischen Ausrichtung durch die Bundes- und Landesregierung die erneuerbaren Energien zu fördern, ihren Anteil auszubauen und Hindernisse für die Errichtung derartiger Anlagen zu überwinden. Eine zeitnahe Umsetzung des Beschlusses des Bundestages zur Energiewende mit dem Atomausstieg bis 2022 soll hier auf lokaler Ebene umgesetzt werden. Eine anderweitige Nutzung des Gebietes wird durch die im Boden vorhandene Altlast nicht erwartet. Es entspricht dem Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, G84 [R7], dass Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen vorrangig auf Konversionsflächen errichtet werden sollen. Dies dient dem Schutz des Schutzgutes Boden, da der Landschaftsverbrauch an anderer Stelle, wo wertvoller Boden vorliegt, vermieden wird. Ferner werden die Belange des Umweltschutzes, wie es gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB [R2] gefordert wird, berücksichtigt.

1.3.2 Örtliche Planungen

Der Flächennutzungsplan Demker ist im Parallelverfahren gem. §8 Abs. 3 BauGB fortzuschreiben, wobei eine Änderung von Dorfgebiet (MD) zum Sondergebiet (SO) erfolgen soll. Das Verfahren wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan auch als Bebauungsplan gemäß §8 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 12 BauGB erarbeitet. Weiterhin ist im §8(2) die Möglichkeit gegeben, Bebauungspläne so zu erarbeiten, dass sie sich in die städtebauliche Entwicklung einordnen.

Mit der vorgesehenen Bauleitplanung erfolgt ein Schritt zur Stärkung der ansässigen Wirtschaft und es wird ein Beitrag dazu geleistet, das betreffende Gelände einer geordneten Entwicklung zuzuführen. Sowohl in der Bauphase als auch in der späteren Betriebsphase profitieren Gewerbebetriebe der Region durch Beauftragung von Leistungen oder Teilleistungen, wobei durch die Kommune in der Phase der Konkretisierung der Investition darauf gelenkt werden sollte, dass die Betreiberfirma ihren Sitz in der Region hat oder eine Tochterfirma mit Sitz in der Region gegründet wird, was dann steuerliche Vorteile mit sich brächte. Durch Stärkung der ansässigen Wirtschaft wird durch das Vorhaben grundsätzlich dem Bevölkerungsrückgang der Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte entgegen getreten.



1.3.3 Ziele der Raumordnung

Nach dem Regionalen Entwicklungsplan Altmark [R11] sind für den Standort keine Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Das nächstgelegene Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems befindet sich westlich außerhalb der Ortslage. Die Nachnutzung von Konversionsflächen und baulich vorgenutzter Flächen für neue bauliche Vorhaben, hier Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen, entspricht den Grundsätzen der Raumordnung. Zielkonflikte sind nicht erkennbar (siehe dazu auch Punkt 1.4.2).

Das Plangebiet muss in seiner Zweckbestimmung und Art der Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß § 11 BauNVO [R3] ausgewiesen werden. Die konkreten Zulässigkeiten von baulichen Nutzungen sind festgelegt mit: Anlagen und Einrichtungen zur Gewinnung von Elektroenergie aus solarer Strahlungsenergie, Wechselrichter und Transformatorstationen einschließlich Nebenanlagen für die vorstehenden Nutzungen.

Eine Zulassung des Vorhabens ist mittels Durchführung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes möglich. Eine Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung wird als unwahrscheinlich erachtet. Durch den Einsatz gezielter Bepflanzung im Rahmen der Eingriffsregelung kann eine Integration der Anlage in die Umgebung unterstützt werden und der optische Eingriff minimiert werden. Die nicht auf der Fläche zu platzierenden A/E Maßnahmen werden auf dem unmittelbar nördlich angrenzenden Grundstück ausgeglichen.

1.4. Vorhandene städtebauliche Situation

Die Fläche auf der die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage geplant ist, befindet sich auf einem ehemaligen LPG-Betriebshof. Im Flächennutzungsplan ist ein Hinweis auf einen Eintrag im Altlastenkataster wegen seiner Vorgeschichte als Technikstützpunkt mit Tankstelle vermerkt. Kataster Nr.:1509054600396

Verkehrsanbindung/ vorhandene Straßen:

Das Planungsgebiet ist über eine südlich entlanglaufende asphaltierte Straße erreichbar. Zur inneren Erschließung werden im Zuge der konkreten Planung, der Anordnung der Photovoltaik-Module und sonstigen technischen Ausrüstungen Wege und Abstandsflächen vorgesehen, um Voraussetzungen zur Errichtung, Betrieb und Wartung der Anlagen zu schaffen und um Verschattungen der Module auszuschließen. Die Zufahrten und die Wege innerhalb der Anlage werden entsprechend den gültigen gesetzlichen Regelungen ausgeführt. Dies betrifft vor allem die Berücksichtigung der Wegeführung und -ausführung zur Sicherung der Nutzbarkeit durch Rettungskräfte (u.a. Feuerwehr) sowie das Vorsehen von ausreichend Bewegungs- und Stellflächen. Die Verkehrsflächen werden im Zuge der Ausführungsplanung mit der zuständigen Brandschutzbehörde festgelegt.



Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine ausgewiesenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete wie Landschafts- oder Naturschutzgebiete. Im Umfeld des Grundstückes bzw. der Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte sind keine Trinkwasserschutzzonen ausgewiesen. Die nächste ausgewiesene Trinkwasserschutzzone ist in Heeren, Landkreis Stendal.

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich laut Gefahrenkarte gemäß § 74 Abs. 2 und Abs. 3 WHG [7] innerhalb des Risikogebietes der Elbe. Nach [U2], Mitteilung der UWB, befindet sich der westliche Grundstücksteil im Bereich des vorläufigen Überflutungsgebietes des Tangers. Das Risiko für die Aufstellung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage in diesem Gebiet liegt allein beim Investor.

1.5. Planungskonzept und Planungsziele

Das Plangebiet des Bauvorhabens Photovoltaik umfasst insgesamt rd. 1,63 ha.

Im Allgemeinen können 50% der zulässigen Fläche mit Anlagen bebaut werden, da technologisch bedingte Verschattungsabstände der Module untereinander zu berücksichtigen sind. Entsprechend den Anlagentypen ergeben sich somit einzuhaltende Reihenabstände, die einer optimalen Effizienz der Anlage zu Grunde liegen.

Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen dienen der Erzeugung elektrischer Energie und werden vorzugsweise zu deren Einspeisung ins öffentliche Stromnetz errichtet. Der Gesetzgeber hat zur Förderung dieser Technologie das EEG erlassen. Dieses ermöglicht den Anlagenbetreibern den Verkauf der durch die Freiflächen-Photovoltaik-Anlage erzeugten elektrischen Energie.

Die Nachnutzung von „vorbelasteten“ Flächen für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen, hier Konversionsflächen (Altlastenkataster Nr.: 1509054600396) aus wirtschaftlicher Nutzung, entspricht dem Anliegen der Bundesregierung und der Länder, erneuerbare Energien zu fördern und gleichzeitig zusätzlichen Flächenverbrauch zu vermeiden. Dies trägt zur Schonung von Natur und Landschaft sowie des Schutzgutes Boden bei. Ferner werden Ressourcen in Form von fossilen Brennstoffen geschont. Dies ermöglicht die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes wie es gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB [R2] gefordert wird. Gemäß dem Landesentwicklungsplan 2010 Sachsen-Anhalt soll sichergestellt werden, dass eine ausreichende Menge an Energie jederzeit kostengünstig, umweltschonend und sicher für das gesamte Bundesland zur Verfügung stehen. Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage entspricht dabei diesen Zielen auf lokaler Ebene. Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen sollen dabei vorrangig auf versiegelten bzw. Konversionsflächen errichtet werden.



1.5.1 Anlagenbeschreibung

Die Errichtung der Photovoltaikanlage soll in der Gemeinde Elversdorf auf einer Konversionsfläche erfolgen. Die Anlage wird aus zwei Teilabschnitten bestehen.

Neben dem Bau einer 692,50kWp Freiflächenanlage ist geplant eine bestehende Lagerhalle auf dem Grundstück mit einer Dachsolaranlage auszurüsten. Diese wird eine Leistung von 72,9 kWp erreichen.

Somit ergibt sich eine geplante Gesamtleistung von 765,4kWp.

1.5.2 Aufbau

Zum Einsatz kommen monokristalline Module mit den Maßen 1638x982x40, welche im Neigungswinkel von 20° montiert und nach Süden ausgerichtet werden. Die Module verfügen über eine spezielle Beschichtung, um die Blendwirkung auf ein Minimum zu reduzieren und dem Immissionsschutz Genüge zu tun.

Bei der Ausführung werden als Modulträger Tische mit einer Länge von 20,4m bzw. 18,3m eingesetzt. Die Tische (Rahmen) werden an entsprechende Stahlstützen montiert, welche durch Rammen ca. 1,6 m ins Erdreich eingetrieben werden.

Die Höhen über Oberkante Gelände betragen am höchsten Punkt 2,0m und am untersten Punkt 0,8m. Um eine Verschattung zwischen den einzelnen Reihen zu vermeiden wird ein Reihenabstand zwischen den Tischen von 4,5m eingehalten.

Der Übergabepunkt zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz stellt die Trafostation dar. Von dort erfolgt die Einspeisung direkt in das Netz der avacon AG.

Eine entsprechende Einspeisefreigabe liegt bereits vor.

1.5.3 Einzäunung

Zur Sicherung der Anlage ist eine Einzäunung mittels verzinkter Doppelstabmatte mit Übersteigschutz vorgesehen.

Der Zaun ist aus versicherungstechnischen Gründen mit einer Höhe von 2 m geplant.

1.5.4 Leitungen

-Bearbeitung-



1.5.5 Planungsstatistik

Geltungsbereich des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

Gesamtfläche 1,63 ha

Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen

Das Plangebiet setzt sich zusammen aus den Flurstücken 84/2 (178,21 m²) und 98 (5.720,83 m²) der Flur 99 (10.448,22 m²) der Gemarkung Demker.

Überbaute Fläche:

Tischbreite bei 20° Neigung: 3,2 m

Tischlänge (2 x 20) Module: 20,4m (67 Stück)

Tischlänge (2x15) Module: 18,3m (3 Stück)

Lagerhalle (Bestandsobjekt) 27m x 27m

67 Stk.	x	20,4 m	x	3,2m	4.373,76 m ²
3 Stk.	x	18,3 m	x	3,2m	175,68 m ²
Lagerhalle		27,0 m	x	27,0 m	790,00m ²
Trafostation		3 m	x	5,0 m	15,00m ²

					5.293,44 m ²

Versickerungsfläche

16.347,27 m² - 5.293,44 m² 11.053,83 m²

5.293,44 m² überbaute Fläche entsprechen einer GRZ von 0,32.

Es wird eine Bauwisch 3m eingehalten, wobei im südöstlichen Teil des an die Dorfstraße angrenzenden Flurstücks 99 über eine Fläche von ca. 50 m x 30 m Solarpaneele ausgespart sind.

In dem südwestlichsten Areal wird eine Trafostation auf einer Grundfläche ca. 3 x 5 m erreicht.



2. Begründung der Festsetzungen in der Planzeichnung

Die getroffenen Festsetzungen sind entsprechend dem BauGB [R2], Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) [R3], der Planzeichenverordnung (PlanZV) [R6] sowie der Landesbauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA) [R4] formuliert worden.

2.1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet muss in seiner Zweckbestimmung und Art der Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß § 11 BauNVO ausgewiesen werden. Die konkreten Zulässigkeiten von baulichen Nutzungen sind festgelegt mit: Anlagen und Einrichtungen zur Gewinnung von Elektroenergie aus solarer Strahlungsenergie, Wechselrichter und Transformatorstationen einschließlich Nebenanlagen für die vorstehenden Nutzungen.

Eine Zulassung des Vorhabens ist mittels Durchführung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes möglich. Durch den Einsatz gezielter Bepflanzung im Rahmen der Eingriffsregelung kann der optische Eingriff minimiert werden

Im Planungsgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Diese wird gemäß § 16 BauNVO [R3] auf 0,5 festgesetzt. Nach dem Planungsstand wird eine GRZ von 0,32 ausgewiesen (vgl. Abschn. 1.6.5).

2.2. Überbaubare Grundstücksfläche

Die für das Plangebiet auszuweisende Sondergebietsfläche stellt die überbaubare Grundstücksfläche dar. Als Sondergebiet auszuweisen sind 1,63 ha. Da eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt ist, ergibt sich eine zulässige überbaubare Grundstücksfläche für bauliche Anlagen von 0,815 ha.

2.3. Erschließung

Eine Ver- und Entsorgung mit Trink- oder Brauchwasser ist für das Vorhaben nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen. Die Niederschlagswasserableitung erfolgt über die natürliche Versickerung in den anstehenden Untergrund.

Über die dargestellten Erschließungsmaßnahmen hinausgehende Erschließungen, wie Gas und Straßenbeleuchtung, sind in ihrer Notwendigkeit derzeit nicht absehbar.

Die Zufahrt für die Feuerwehr erfolgt über die Zufahrt der Dorfstraße.



Im Rahmen des Brandschutzes erfolgt eine Löschwasserversorgung über den rund 100 m entfernten Hydranten der Ortslage (Straßenkreuzung in Elversdorf).

Die Anlage an sich kann als brandhemmend angesehen werden, da ihre einzelnen Bestandteile nur schwer entzündlich sind. Der Entstehung von Ödlandbränden kann durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage in diesem Gebiet vermindert werden.

Ferner werden Ödlandbrände verhütet durch die Pflege der vorhandenen Flora um eine optimalen Ausnutzung der aufgestellten Module zu gewährleisten.

Im Rahmen der Genehmigungsplanung (Bauantrag) ist eine Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzbehörde über die Löschwasserversorgung, die Art und Ausführung der Toranlage und Sperrvorrichtung sowie die Freigabe der Schließung, auf der Grundlage eines hierfür erstellten Feuerwehrplans (mit Schlüsseltresor), nötig.

Die Zufahrt, die Verkehrsweg und die Bewegungsflächen werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ausgeführt und gekennzeichnet. Aus versicherungsrechtlichen Gründen muss der Solarpark eingezäunt sein.

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

Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Erhaltung von Boden, Natur und Landschaft werden ausführlich im Umweltbericht beschrieben.

Bodengebundene Maßnahmen werden in den Planzeichnungen als grünordnerische Festsetzungen dargestellt. Eine nähere Beschreibung wird im Umweltbericht vorgenommen. Nicht bodengebundene Maßnahmen sind rechtlich über den Durchführungsvertrag zu sichern.

2.5. Kennzeichnungen nach dem BauGB

2.5.1 Bodenkontaminationen/ Altlasten

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um einen ehemaligen LPG-Betriebshofe mit Technikstützpunkt und Tankstelle und ist daher im FNP als Altlast dargestellt.

2.6. Nachrichtliche Übernahmen

2.6.1 Bodendenkmale/ Denkmale

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist ein Vorkommen von Bodendenkmalen innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt. Bei Anzeichen auf vorhandene Bodendenkmale während der



Bauarbeiten werden diese gestoppt und die zuständige Behörde bzw. das zuständige Amt informiert.

2.6.2 Trinkwasserschutzgebiete

Das nächste ausgewiesene Trinkwasserschutzzone (Zone III) befindet sich nördlich des Planungsgebiets bei Heeren.

3. Begründung der textlichen Festsetzungen

3.1. Planungsrechtliche Festsetzungen

Auf der Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie und deren notwendige Nebenanlagen insbesondere Wechselrichterstationen, Kabel, Einfriedungen und Wartungswege zulässig.

Die Einfriedung der Baufelder des Plangebietes ist vor allen Dingen auf Grund der Gewährleistung der Sicherheit zwingend erforderlich. Die Errichtung von Zaunanlagen um das Plangebiet soll somit baurechtlich gesichert werden.

Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage bedingt die Verlegung von Kabeln, deren Lage in Abhängigkeit zur Anordnung der Wechselrichterstationen und dem Einspeisepunkt stehen.

Die Überbauung ergibt sich aus den auf unbefestigten Flächen geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche übertrauften Bereichen einschließlich ihrer Nebenanlagen.

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

Die erforderlichen Maßnahmen zur Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Artenschutzes sowie der Belange des Naturschutzes sind rechtlich über den Durchführungsvertrag zu sichern. Erläuterungen dazu werden sich im Umweltbericht sowie der Potentialanalyse befinden.

Flächen für bodengebundene Maßnahmen sind im Planteil dargestellt



4. Umweltbericht

4.1. Einleitung zum Umweltbericht

Aussagen zum Planungsziel und die Vorhabenbeschreibung finden sich bereits im Kap. 1 dieser Unterlage.

4.1.1 Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen

Das Plangebiet setzt sich zusammen aus den Flurstücken 84/2 und 98 der Flur 99 der Gemarkung Demker. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 1,63 ha.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet für die Biotoptypenkartierung und die faunistische Potentialanalyse der Zielarten ist analog dem Plangebiet.

Für das Schutzgut Landschaftsbild wurde eine Sichtweite von 300 m rund um den Mittelpunkt des Plangebietes als Bewertungsraum festgelegt.

Untersuchungsrahmen

Die Datengrundlage im Bereich der abiotischen Schutzgüter für den Umweltbericht wird derzeit recherchiert. Dazu werden kommunale Planungen (Flächennutzungsplan und ggf. Landschaftsplan) sowie Planungen des Landkreises (Landschaftsrahmenplan) auf planungsrelevante Aussagen gesichtet. Bestandsdaten insbesondere zum faunistischen Arteninventar werden bei den zuständigen Behörden erfragt.

Die Biotoptypen im Plangebiet werden entsprechend den Vorgaben der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen) sowie der Biotoptypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt kartiert.

Zur Bewertung der Fauna wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal eine Potentialanalyse für die wertgebende Arten (FFH Anhang III und IV, BAV und Rote Listen Status 1) der Artengruppen Brutvögel, Heuschrecken, Fledermäuse und Reptilien erstellt.

4.1.2 Standortwahl / Alternativen

- in Bearbeitung -

4.1.3 Rechtliche Grundlagen zum Umweltbericht

Der Umweltbericht soll bereits mit der Aufstellung der Bauleitplanung die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermitteln und somit die Belange des Umweltschutzes berücksichtigen



(gem. § 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht ein eigenständiger Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 2 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die nachfolgenden Schutzgüter:



Für die Beurteilung und Bewertung von Umweltauswirkungen und ggf. Vorbelastungen der jeweiligen Schutzgüter sind die geltenden Fachgesetze und Verordnungen zu beachten, wie z.B. planungsrelevante Verordnungen zum BImSchG, die Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), sowie die einschlägigen Verordnungen zum Artenschutz von Flora und Fauna.

Der vorliegende Untersuchungsbericht wird mit dem Entwurf des Bebauungsplans, inkl. seiner Begründung für die Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgelegt.

Der Umweltbericht trifft grundsätzliche Aussagen, welche für die Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) entscheidend sind. Die Festsetzungen der Eingriffsregelung, insbesondere die Bilanzierung, sind als Bestandteil des Umweltberichtes verankert.

Die Gemeinde Elversdorf verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan

4.1.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Das UVPG verlangt ausdrücklich auf die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen hinzuweisen.



-in Bearbeitung –

4.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Bestandsaufnahmen und Bewertung

4.2.1.1. Schutzgut Mensch

Bedeutung

Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte in der Bauleitplanung, wie Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Beeinträchtigung durch Verkehrslärm/ Wohn- und Gewerbelärm

Vom Betrieb der Anlage gehen keine erheblichen Lärm- oder Schadstoffimmissionen aus.

Bewertung:

Temporäre Belastungen durch Baulärm sind wahrscheinlich. Es ist jedoch nicht mit einer Überschreitung der zulässigen Grenzwerte nach TA-Lärm zu rechnen. Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Abfallentsorgung und Abwasser

In dem späteren Betrieb der Anlage fallen weder Abfälle noch Abwässer an.

Bewertung:

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch ungeordnete Abfallentsorgung bzw. Abwassereinleitungen sind nicht zu erwarten (keine erheblichen Umweltauswirkungen).

4.2.1.2. Schutzgut Arten und Biotope

Die Biotoptypen des Plangebietes werden entsprechend den Vorgaben der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen) sowie der Biotoptypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt kartiert.

Das Plangebiet stellt sich wie folgt dar.

-in Bearbeitung –



Im Sinne des Naturschutzrechtes ausgewiesene Schutzgebietsflächen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

Die Lage der Biotoptypen wird in der Anlage des Umweltberichtes zur Darstellung des Bestandes nach erfolgter Biotoptypenkartierung abgebildet.

Zur Analyse möglicher betroffener faunistischer Arten wird in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Stendal auf für abgestimmte Zielarten gem. Kap. 4.1.1 von Fachgutachtern eine faunistische Potentialanalyse zum Plangebiet angefertigt. Diese liegt dann als Sondergutachten im Rahmen der Entwurfsplanung zur Öffentlichen Träger- und Bürgerbeteiligung dem Umweltbericht bei.

4.2.1.3. Schutzgut Boden

Bedeutung

Der Boden übernimmt vielfältige Aufgaben im Ökosystem. Neben der Habitatfunktion dient er als Speicher und Filter von Wasser, Luft, Nährstoffen und anderen Elementen. Er beeinflusst die Klimaentwicklung. Mit dem vielschichtigen Aufbau stellt er ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dar.

Der Boden ist die Produktionsgrundlage der Land- und Forstwirtschaft.

Geologie/Naturräumliche Gliederung/Bodenverhältnisse

-in Bearbeitung-

Zustand und Vorbelastungen des Bodens

-in Bearbeitung-

Bewertung:

-in Bearbeitung-

4.2.1.4. Schutzgut Luft und Klima

Bedeutung

Außer Frage steht die Bedeutung des Schutzgutes Luft als Grundlage des Lebens.

Als Luftverunreinigungen werden (gem. § 3 Abs. 4 BImSchG) „Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft insbesondere Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe und Geruchsstoffe“ bezeichnet.

Das vorherrschende Klima bildet den Rahmen für die Entwicklung der unterschiedlichen Ökosysteme. Es beeinflusst und wird beeinflusst durch die Schutzgüter Wasser, Boden und zunehmend auch Mensch.

Regionales Klima

Nachfolgende Abbildung stellt für die Wetterstation Demker die Durchschnittsniederschläge, -temperaturen und -niederschläge graphisch dar (gefunden unter: <http://de.climate-data.org/location/165172/>).

Klimadiagramm

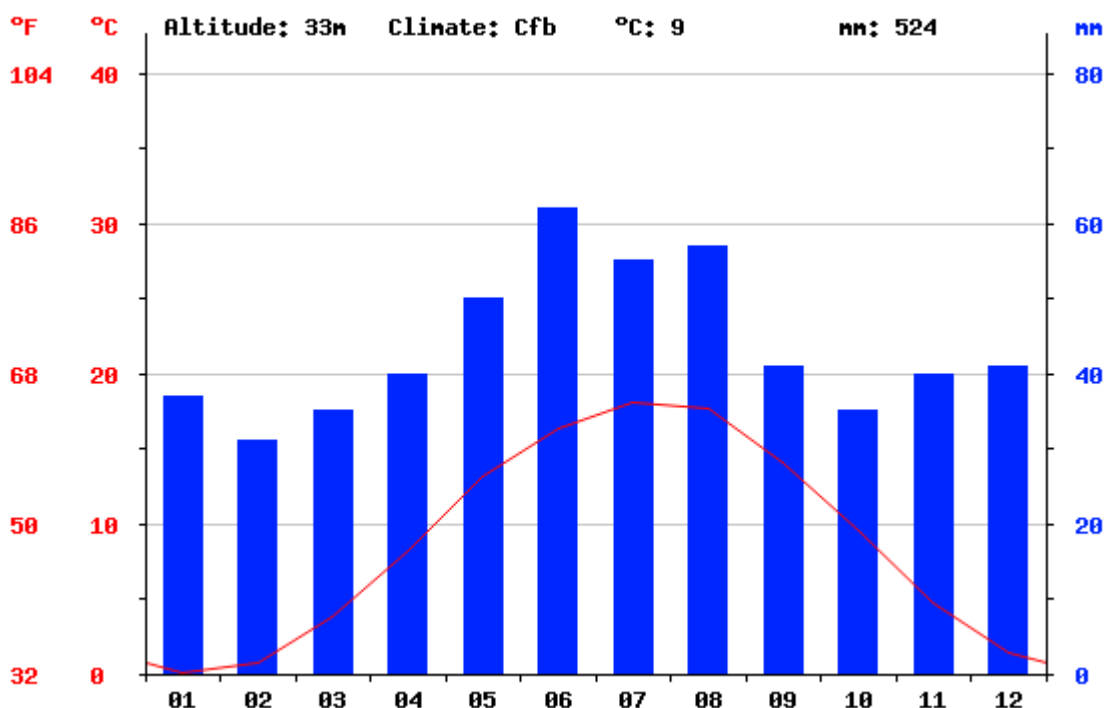


Abbildung 1: durchschnittliche Temperaturen und Niederschläge

Am wenigsten Niederschlag gibt es im Monat Februar. Die Niederschlagsmenge im Februar beträgt 31 mm. Im Gegensatz dazu ist der Juni der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 62 mm Niederschlag.

Klimatabelle

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	37	31	35	40	50	62	55	57	41	35	40	41
°C	0.1	0.7	3.8	8.2	13.1	16.4	18.1	17.7	14.1	9.5	4.7	1.4
°C (min)	-2.3	-2.1	-0.1	3.5	7.8	11.3	13.2	12.7	9.5	5.8	2.2	-0.8
°C (max)	2.5	3.6	7.7	12.9	18.4	21.6	23.1	22.8	18.8	13.2	7.2	3.7
°F	32.2	33.3	38.8	46.8	55.6	61.5	64.6	63.9	57.4	49.1	40.5	34.5
°F (min)	27.9	28.2	31.8	38.3	46	52.3	55.8	54.9	49.1	42.4	36	30.6
°F (max)	36.5	38.5	45.9	55.2	65.1	70.9	73.6	73	65.8	55.8	45	38.7

Die Differenz der Niederschläge zwischen dem niederschlagsärmsten Monat und dem niederschlagsreichsten Monat beträgt 31 mm. Die durchschnittlichen Temperaturen schwanken im Jahresverlauf um 18 °C

Vorbelastungen der Luft und des Klimas

Vorbelastungen der Luft und des Klimas sind nicht bekannt

Bewertung:

Das Vorhaben führt zu keiner Belastung oder Veränderung des regionalen Klimas

4.2.1.5. Schutzgut Wasser

Bedeutung

Wasser ist ein wichtiger Bestandteil des Naturhaushalts und Lebensgrundlage für alle Lebewesen. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Auswirkungen auf die Wasserqualität und den Wasserhaushalt zu untersuchen.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand ist in Verbindung mit den Eigenschaften der Böden und ihrer Nutzung ein wichtiges Kriterium für die Bewertung der Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser.

Der Grundwasserstand befindet sich in weniger als 2 m Tiefe.



Der Belastungspfad Boden-Grundwasser steht im Rahmen der Nachsorge noch unter Beobachtung. Aufgrund der fehlenden Basisabdichtung und der geologischen Verhältnisse kann ein Eindringen von Schadstoffen ins Grundwasser nicht ausgeschlossen werden.

Schutzgebiete zur Wasserversorgung

Im Umfeld des Planungsgebietes bzw. der Gemeinde Elversdorf sind keine Trinkwasserschutzzonen ausgewiesen. Die nächste ausgewiesene Trinkwasserschutzzone ist in Heeren, Landkreis Stendal.

Oberflächengewässer

Es befinden sich keine Stillgewässer im Plangebiet.

Die Niederschlagsableitung erfolgt auf dem Grundstück.

Ein Grenzgraben verläuft entlang der westlichen Grundstücksgrenze, in etwa Nord-Süd-Richtung. Der Graben ist privat und nicht innerhalb der Zuständigkeit des nächsten Unterhaltungsverbandes Tanger.

Bewertung:

Das Vorhaben führt zu keiner Belastung oder Veränderung des Schutzgutes Wasser. Das Niederschlagswasser wird auch weiterhin auf der Fläche versickern.

4.2.1.6. Schutzgut Landschaft

Zur Analyse des Landschaftsbildes werden die Sichtbeziehungen im Umkreis von 300m zum Plangebiet analysiert. Besonders gilt es die Einsehbarkeit der geplanten Fotovoltaik-Anlagen innerhalb des umliegenden Landschaftsbildes zu prüfen, um eventuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung auszuschließen.

– in Bearbeitung –

4.2.1.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bedeutung

„Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige, – auch im Boden verborgene – Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere, vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägenden Wert sind.



Sachgüter im Sinne der Betrachtung als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürlich regenerierbare Ressourcen, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden.“

Bestand an Kultur- und Sachgütern

Der Bestand an Kultur- und Sachgütern wird derzeit recherchiert.

– in Bearbeitung –

Bewertung:

Die Flächen verfügen über keinen wirtschaftlichen Wert für die land- oder forstwirtschaftliche Produktion.

Sonstige Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Stand der Erkenntnisse vom Vorhaben nicht betroffen

4.2.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Leserichtung ↓	Mensch	Arten/ Biotope	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Mensch		Lebensgrundlage Erholung / Freizeit	Siedlungsstandort Produktionsgrundlage	Trinkwasser Produktionsmittel Transportweg Erholungsraum	Lebensgrundlage Eintrag von Schadstoffen Wärmeausstoß	Erholung Identifikation (Heimat)	Lebensqualität Grundlage der Gesellschaftsbildung
Arten/ Biotope	Störfaktor Biotopverlust Biotopbeeinflussung		Habitat Nährstoff-/ Wasserspeicher	Lebensgrundlage Habitat	Lebensgrundlage Beeinflussung Biotopausprägung	Vernetzung Ökosysteme Indikator für Natürlichkeit	Verdrängung aus Lebensraum Eigentum
Boden	Versiegelung Veränderung Bodengefüge Eintrag von Fremdstoffen	Beeinflussung Bodenbildung Erosionsschutz Nährstoffkreislauf		Einfluss auf Bodenbildung Erosion	Erosion Beeinflussung Bodenbildung	keinen direkten Einfluss	Standort Rohstoffabbau Archiv
Wasser	Veränderung Wasserhaushalt Eintrag von Schadstoffen	Beeinflussung der Zusammensetzung (z.H. O ₂ , NO _x) Filter / Speicher	Grundwasserfilter Wasserspeicher		Niederschlagskreislauf	Gestaltung von Gewässern	Mittel zur Produktion Energiegewinnung
Klima/ Luft	Eintrag von Schadstoffen Veränderung Klimaprozesse	O ₂ / CO ₂ - Kreislauf Windschutz	Temperatenausgleich (Wärme- / Kältespeicher)	Wärmepuffer Wärmespeicher Niederschlagskreislauf		Mikroklima (Windschneisen)	Beeinflussung Mikroklima Eintrag von Schadstoffen
Landschaft	Erholung Kulturlandschaft	Grundlage und Gestaltungsmerkmal	Relief als Charakteristik	Strukturbildner	jahreszeitlicher Witterungsverlauf bildprägend		Bildung Kulturlandschaft
Kultur-/ Sachgüter	Schaffung und Erhalt	Produktionsmittel Substanzschädigung (z.B. Taubenkot)	Geschichtsarchiv Rohstoffquelle Eigentum Produktionsgrundlage Land-/Forstwirtschaft	Produktionsmittel Energielieferant	Beschränkung der Produktion Substanzschädigung (z.B. Frost)	Tourismus Schutzgebiete	

4.2.3 Zusammenfassung möglicher Wirkfaktoren / schutzgutübergreifende Bewertung

4.2.3.1. Baubedingt Umweltauswirkungen

Als baubedingte Auswirkungen werden Beeinträchtigungen bezeichnet, welche in Folge der Baumaßnahmen auftreten.

(K1) Temporäre Bodenverdichtungen, Inanspruchnahme von Habitaten, potentielle Gefährdung von Individuen

Auf den ausschließlich während der Bautätigkeiten in Anspruch genommenen Flächen (Baustelleneinrichtung und Randbereiche der Baufläche) sind Verdichtung und Habitatverluste/-beeinträchtigungen durch das Befahren mit Maschinen und Fahrzeugen zwar zu erwarten, aber dabei handelt es sich lediglich um temporäre Beeinträchtigungen. Eine Nachhaltigkeit der Beeinträchtigung kann mittels Beseitigung der Verdichtungen nach Abschluss der Bauphase vermieden werden.

Potentiell besteht die Gefahr, dass einzelne Individuen durch die Bautätigkeiten verletzt oder getötet werden. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind erforderlich.

(K2) Potentielle Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen

Während der Bautätigkeiten besteht beim Einsatz von Maschinen stets die potentielle Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen ins Erdreich. Bei der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und regelmäßiger Wartung der Maschinen ist diese Gefährdung der Umwelt jedoch vermeidbar.

(K3) Baubedingter Lärm und Störeffekte

Der Einsatz von Baufahrzeugen und Maschinen, die Anlieferung von Baumaterial und Anlagenteilen führt von einer vermehrten Lärmbelastung und Störeffekten für die Fauna und die Funktion des Raumes für die angrenzende Wohnnutzung und Naherholung, die allerdings zeitlich begrenzt auf max. 2-3 Monate Bauphase bleiben. Diesbezüglich sind Minderungsmaßnahmen der zu erstellenden Potentialanalyse bzw. Umweltbericht zu treffen. Sie werden zwingend einzuhaltender Bestandteil des Vermeidungskonzeptes.

4.2.3.2. Anlagebedingt Umweltauswirkungen

(K4) Versiegelung / Überbauung von Flächen

Bei Bauvorhaben ist dies hauptsächlich die Versiegelung/ Überbauung von Flächen, welche Beeinträchtigungen der Funktionen des Bodens und von Biotopen zur Folge haben.



Mit der Umsetzung des künftigen Bebauungsplanes werden im Wesentlichen keine Flächen versiegelt. Lediglich die Wechselrichterstationen und die erforderlichen Erschließungswege führen zu einer Versiegelung bzw. Teilversiegelung des Bodens.

Die Überbauung mit Modulen verändert die Belichtung und das Mikroklima innerhalb der Aufstellflächen. Die „Schneisen“ zwischen den Modulreihen werden auch weiterhin von der Ost- und Westsonne, also morgens und abends beschienen. Der Standort gleicht damit einem wechselnden Schlagschatten an Waldkanten und Hecken. Insbesondere hitze- und trockenheitsempfindliche Arten profitieren von der Verschattung, da hier auch die Verdunstung (Evaporation) geringer ist.

Die benannten anlagebedingten Eingriffe sind erheblich, jedoch mit der Möglichkeit des Rückbaus der Anlage nicht irreversibel.

Neben der veränderten Sonneneinstrahlung wirkt sich die Überbauung der Flächen auch punktuell auf die Wasserversorgung des Habitats aus. Niederschlagswasser gelangt nur über die Unterkante des Moduls auf die Bodenfläche. Dort wird es sich jedoch oberflächlich und als Kapillarwasser durch Adhäsion und Kohäsion auch in die nicht unmittelbar mit Niederschlag versorgten Flächen ausbreiten.

(K5) Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften

Mit der Umwandlung der Nutzungsart der Flächen geht auch eine Veränderung des Habitates für die darauf befindliche Flora sowie die Änderung der Eigenschaften des Lebensraums für die Fauna einher. Die anlagenbedingten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Arten/Biotope resultieren aus veränderten Standortbedingungen, wie sie unter (K4) bereits beschrieben wurden.

Für die Fauna wirken die Anlagen als „neue Strukturen“ in der Fläche. Inwieweit dies Auswirkungen auf die planungsrelevanten Zielarten hat, wird in der Potentialanalyse ermittelt.

(K6) Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

siehe dazu Kap. 4.3.1.6

4.2.3.3. Betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Als betriebsbedingte Auswirkungen werden die Umweltauswirkungen bezeichnet, welche durch die Nutzung / den Betrieb der Anlage hervorgerufen werden.



(K7) Betriebsbedingter Lärm und Störeffekte

Der Betrieb der Anlage verursacht keine Lärm- und Schadstoffemissionen. Als betriebsbedingte Auswirkungen sind lediglich Störungen durch Wartungs- und Pflegearbeiten zu benennen. Diese sind im Vergleich zu anderen Flächennutzungen weder erheblich noch nachhaltig.

4.3. Entwicklungsprognosen

4.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung sind die unter Kapitel 4.3 erläuterten Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Umsetzung der Planungen können auf der Grundlage, der mittels der Eingriffsbilanzierung ermittelten Kompensationsmaßnahmen, die erheblichen Auswirkungen ausgeglichen werden. Die Festlegungen zu den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kapitel 4.5 und 5 aufgeführt und zu berücksichtigen.

4.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

-in Bearbeitung-

4.4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

4.4.1 Schutzgutbezogene Kurzdarstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sollen dazu dienen, vorhabenbedingte Eingriffe bereits in der Planungsphase oder während der Bauausführung zu reduzieren.

-in Bearbeitung-

- **Schutzgut Mensch**

- Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz (26.BImSchV)

- **Schutzgüter Tiere und Pflanzen**

- frühestmöglicher Beginn der Durchführung von eingriffsnahen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Schaffung von Biotopen für Flora und Fauna
- ausschließliche Verwendung von standortgerechten und landschaftstypischen Pflanzen zur Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (keine Sorten)



- Verzicht auf unnötige Beeinträchtigungen der angrenzenden Flächen (Befahren, Abstellen von Containern und Geräten, Lagerung von Baumaterialien u.a.), Baustelleneinrichtung ausschließlich innerhalb des gekennzeichneten Sondergebietes
- Einfriedung sind durchlässig für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger zu gestalten. (Unterkante Zaun 15-20 Abstand zur GOK, alternativ Schlupflöcher von mind. 30*20cm im Abstand von 75m)

- **Schutzgut Boden**

- Optimierung der Anordnung der Modultische zur Minderung des Flächenverbrauchs
- Reduzierung der Neusiegelung auf das unbedingt notwendige Maß
- Verzicht auf unnötige Beeinträchtigungen der angrenzenden Flächen durch eventuelles Befahren, Abstellen von Containern und Geräten
- fachgerechte Lagerung und fachgerechter Umgang mit Gefahrstoffen

- **Schutzgut Klima und Luft**

- Einhaltung von gesetzlich festgelegten Emissionsgrenzwerten

- **Schutzgut Wasser**

- fachgerechte Lagerung und fachgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes

- **Schutzgut Landschaftsbild**

-in Bearbeitung-

4.4.2 Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

-in Bearbeitung-

-

4.5. Zusammenfassung des Umweltberichtes

- in Bearbeitung –



5. Grünordnungsplan

Der Grünordnungsplan wird zeitgleich mit dem Umweltbericht erstellt. Die Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bis 4.5 inkl. der zugehörigen Anlagen der Potentialanalyse und Konfliktanalysen sowie der Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gelten analog im Grünordnungsplan und werden an dieser Stelle nicht wiederholt.

Alle erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind vor Baubeginn rechtlich zu sichern.

5.1. Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Umweltbeeinträchtigungen

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden mit den Vorgaben des Artenschutzes abgestimmt. Das Kompensationskonzept ist demnach auf die relevanten Zielarten ausgerichtet.

5.1.1 Festlegungen zur Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen

- in Bearbeitung –

5.1.2 Maßnahmenbeschreibung

- in Bearbeitung –

5.1.3 Zeitlicher Verlauf der Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind entsprechend der Vorgaben noch vor Beginn der Baumaßnahmen bzw. in Zuge der Baumaßnahmen umzusetzen. Alle anderen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen mit Erteilung der Baugenehmigung umgesetzt werden, spätestens jedoch mit Ende der darauffolgenden Vegetationsperiode. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zur Begutachtung anzuzeigen.

5.1.4 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- in Bearbeitung –



5.1.5 Darstellung der Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz

Die Bilanzierung wird gem. der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ ausgeführt.

- - in Bearbeitung –

5.1.5.1. Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Eingriffsfläche

- in Bearbeitung -

5.1.5.2. Berechnung des Kompensationsflächenwertes der Eingriffsfläche

- in Bearbeitung –

5.1.5.3. Bilanzierung

- in Bearbeitung –

5.2. Festsetzungen im Bebauungsplan

5.2.1 Festsetzungen nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 und 25 sowie Abs. (1a) BauGB

5.2.1.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

⇒ Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind rechtlich über den Durchführungsvertrag zu sichern.

5.2.1.2. Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen

Bodengebundene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind im Plan-
teil des B-Plans sowie in der Darstellung Planung des Umweltberichtes abzubilden.

Die Sicherung des naturschutzfachlichen Defizites der Kompensation gemäß Eingriffsbilanzierung ist über den Durchführungsvertrag rechtlich zu sichern.

5.2.1.3. Pflanzenarten zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

- in Bearbeitung –



Pflanzenliste

Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus pyraeaster	Wildbirne
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Salix alba	Kopfweide
Salix caprea	Salweide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde

Sträucher

Berberis vulgaris	Gewöhnliche Berberitze
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix viminalis	Korbweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

6. Zusammenfassende Wertung

6.1. Darstellung des Verfahrens

In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Tangerhütte am 24.07.2013 wurde der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage auf dem ehemaligen LGP-Betriebshof“ in Elversdorf und Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) in diesen Bereich gefasst.

Ziel der Planung sollte die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zur Gewinnung von Solarenergie in einem Parallelverfahren sein.

Um im Vorfeld der Planungen eine enge Zusammenarbeit mit der Stadt Tangerhütte, dem zuständigen Umweltamt sowie der Unteren Wasserbehörde zu erreichen, wurde am 17.10.2013 ein Abstimmungstermin über die Inhalte und den Umfang des Umweltberichtes durchgeführt.



7. Kosten / Finanzierung / Durchführung

Die Kosten für die Planung und Erschließung sowie für sonstige damit im Zusammenhang stehende Aufwendungen werden vom Vorhabenträger übernommen.

-in Bearbeitung –



8. Literatur/ Gesetzliche Grundlagen

- [1] Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist
- [2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- [3] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- [4] Landesbauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769), mehrfach geändert durch Gesetz vom 16.12.2009 (GVBl. LSA S. 717), §§ 59 und 60 geändert durch § 38 Abs. 2 des Gesetzes vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569, 577)
- [5] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundes Naturschutzgesetz –BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- [6] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 569)
- [7] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- [8] Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16.03.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 492)
- [9] Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt vom 16.02.2011 (LEP-LSA)
- [10] Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- [11] Regionalen Entwicklungsplan für die Region Altmark 2005
- [12] Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004
- [13] Biotoptypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt. RdErl des MU vom 01.06.1994
- [14] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- [16] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist
- [17] 26.BImSchV vom 16.12.1996 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. IS. 3266)
- [18] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist
- [19] Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1992, 1993: Rote Listen.
- [20] Landesentwicklungsprogramm des Landes Sachsen - Anhalt vom 1999/ 2005



- [21] Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- [22] ZTVLa-StB 99: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 1999
- [23] Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, Ausgabe 1986 (FLL)
- [24] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- [25] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: durchschnittliche Temperaturen und Niederschläge Seite 20

10. Anhangsverzeichnis

- Anhang 0 Planzeichnung Teil A vorhabenbezogener Bebauungsplan
- Anhang 1 Topographische Lage des Planungsgebietes
- Anhang 2 Umweltbericht: Darstellung Bestand – in Erstellung -
- Anhang 3 Umweltbericht: Darstellung Planung – in Erstellung -
- Anhang 4 Fotodokumentation
- Anhang 5 Dokumentation der Sichtachsen des Landschaftsbildes – in Erstellung -
- Anhang 6 Faunistische Potentialanalyse – in Erstellung