



**Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte
Ortsteil Demker
Landkreis Stendal
Land Sachsen-Anhalt**

**Zweite Änderung des Flächennutzungsplanes der
Ortschaft Demker**

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

Aufstellungsbeschluss vom 24.07.2013
Billigungsbeschluss vom 26.11.2014
Feststellungsbeschluss vom

BEGRÜNDUNG

Verfahrensstand: Februar 2015

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



Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung	5
2. Rechtsgrundlagen	6
3. Lage im Raum, Geltungsbereich	7
4. Allgemeine Ziele und Zweck der Planung	8
5. Änderungsbereich	8
6. Fachgesetze/Planungsvorgaben	9
7. Bestehende Nutzungen/Darstellung	12
8. Geplante Nutzung/Darstellung	13
9. Auswirkungen der Planung	13
9.1.1 Anlagenbeschreibung	14
9.1.2 Aufbau	15
9.1.3 Einzäunung	15
9.1.4 Leitungen	15
9.1.5 Planungsstatistik	16
10. Planungsstatistik für den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	16
11. Begründung der Festsetzungen in der Planzeichnung	16
11.1. Art und Maß der baulichen Nutzung	16
11.2. Überbaubare Grundstücksfläche	17
11.3. Erschließung	17
11.4. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	20
11.5. Kennzeichnungen nach dem BauGB	20
11.5.1 Bodenkontaminationen/ Altlasten	20
11.6. Nachrichtliche Übernahmen	20
11.6.2 Trinkwasserschutzgebiete	21
12. Begründung der textlichen Festsetzungen	21
12.1. Planungsrechtliche Festsetzungen	21
12.2. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	22
13. Umweltbericht	22
13.1. Einleitung zum Umweltbericht	22
13.1.1 Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen	22



13.1.2	Standortwahl / Alternativen	23
13.1.3	Rechtliche Grundlagen zum Umweltbericht	23
13.1.4	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	24
13.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	25
13.2.1	Bestandsaufnahmen und Bewertung	25
13.2.1.1.	Schutzgut Mensch	25
13.2.1.2.	Schutzgut Arten und Biotope	26
13.2.1.3.	Schutzgut Boden	28
13.2.1.4.	Schutzgut Luft und Klima	29
13.2.1.5.	Schutzgut Wasser	30
13.2.1.6.	Schutzgut Landschaft	32
13.2.1.7.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
13.2.2	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	34
13.2.3	Zusammenfassung möglicher Wirkfaktoren / schutzgutübergreifende Bewertung	35
13.2.3.1.	Baubedingte Umweltauswirkungen	35
13.2.3.2.	Anlagebedingte Umweltauswirkungen	35
13.2.3.3.	Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	37
13.3.	Entwicklungsprognosen	37
13.3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	37
13.3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	37
13.4.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	37
13.4.1	Schutzgutbezogene Kurzdarstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	37
•	Schutzgut Mensch	37
•	Schutzgüter Tiere und Pflanzen	38
•	Schutzgut Boden	38
•	Schutzgut Klima und Luft	38
•	Schutzgut Wasser	38
•	Schutzgut Landschaftsbild	38
13.4.2	Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	39
13.5.	Zusammenfassung des Umweltberichtes	45
14.	Grünordnungsplan	45
14.1.	Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Umweltbeeinträchtigungen	45



14.1.1	Festlegungen zur Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen	46
14.1.2	Maßnahmenbeschreibung	47
14.1.3	Zeitlicher Verlauf der Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen	52
14.1.4	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	52
14.1.5	Darstellung der Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz	53
14.1.5.1.	Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Eingriffsfläche	53
14.1.5.2.	Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Kompensationsflächen	54
14.1.5.3.	Berechnung des Kompensationsflächenwertes der Eingriffsfläche	54
14.1.5.4.	Berechnung des Kompensationsflächenwertes der A/E-Flächen	54
14.1.5.5.	Bilanzierung	55
14.2.	Festsetzungen im Bebauungsplan	55
14.2.1	Festsetzungen nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 und 25 sowie Abs. (1a) BauGB	55
14.2.1.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	55
14.2.1.2.	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen	56
14.2.1.3.	Pflanzenarten zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen	56
15.	Zusammenfassende Wertung	56
15.1.	Darstellung des Verfahrens	56
16.	Kosten / Finanzierung / Durchführung	58
17.	Literatur/ Gesetzliche Grundlagen	59
18.	Abbildungsverzeichnis	60
19.	Anhangverzeichnis	60



1. Veranlassung und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung

Die Stadtratssitzung der Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte hat am 24.07.2013 den Beschluss (Beschlussvorlage Nr.: 74/2013) gefasst ein Parallelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit § 8 Abs. 3 BauGB einzuleiten. Alle durch Planänderung entstehenden zumutbaren Kosten trägt der Vorhabenträger.

Das Erfordernis der Änderung des Flächennutzungsplans ergibt sich damit aus dem Aufstellungsbeschluss (Beschlussvorlage Nr.: 73/2013) für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage auf dem ehemaligen LPG-Betriebshof Elversdorf. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ergibt sich aus 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. Diese festgeschriebene Vergütung der erzeugten Energie gewährleistet ebenfalls die Wirtschaftlichkeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage.

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. Darüber hinaus 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 (LEP-LSA 2010 Grundsatz 98). Auch Grundsatz 108 weist in seiner Begründung nochmals auf die Förderung der Gewinnung regenerativer Energien hin sowie deren gegebenenfalls nötige Flächensicherung. Gemäß LEP-LSA 2010, G84 und G85 sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden und die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.

Das Vorhaben stellt eine Überplanung einer ehemaligen gewerblichen Anlage dar. Das Vorhaben stellt eine Überplanung einer ehemaligen gewerblichen Anlage dar. Es befindet sich am westlichen Ortsrand von Elversdorf. Da von dieser Anlage keine störenden Lärm- und



Lichtemissionen auf die nachbarschaftliche Umgebung ausgehen, sind die Belange gemäß § 50 BImSchG als erfüllt anzusehen.

Ziel des Vorhabens ist ein rechtskräftiger vorhabenbezogener Bebauungsplan, der als Satzung der Stadt Tangerhütte ergeht.

Im Zuge der Gebietsreform wurde die Ortschaft Demker mit dem Ortsteil Elversdorf in die Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte integriert. Für die Ortschaft Demker besteht ein Flächennutzungsplan (FNP), indem diese Fläche als Dorfgebiet (MD) ausgewiesen ist.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans durch die Stadt Tangerhütte wird die Voraussetzung für die planungsrechtliche Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikfreiflächenanlage auf dem ehemaligen LPG-Betriebshof Flurstücke 84/2, 98 und 99“ bewirkt und die energiepolitischen Ziele des Bundes, des Landes und des Kreises unterstützt und deren Umsetzung vorangetrieben.

2. Rechtsgrundlagen

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

- [R1] Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 29. August 2016 (BGBl. I S. 2034) geändert worden ist.
- [R2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.
- [R3] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt 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) mehrfach geändert durch Gesetz vom 28.09.2016 (GVBl. LSA S.254).
- [R5] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 569) letzte berücksichtigte Änderung: § 6 geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662).
- [R6] Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S.58), die durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist



- [R7] Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010-LSA) vom 14.12.2010 (GVBl. LSA 2011, 160)
- [R8] Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Kommunalverfassungsgesetz - KVG LSA) Vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA S. 288)
- [R9] Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist.
- [R10] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist
- [R11] Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist.
- [R12] Umweltschadensgesetz (USchadG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist.

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] Stellungnahme des Landkreises Stendal zum Entwurf zweite Änderung des Flächennutzungsplanes Demker vom 19.01.2015
- [U3] Stellungnahme des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 01/2013 Sondergebiet Photovoltaik Ortslage Elversdorf vom 15.01.2015.

3. Lage im Raum, Geltungsbereich

Die Lage des Planungsgebietes umfasst die im Lageplan in Anhang 1 dargestellten Grundstücke der Gemarkung Demker, Flur 4, Flurstücke 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 Unterhaltungsverban-



des 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.

4. Allgemeine Ziele und Zweck der Planung

Da sich das Planungsgebiet auf den Bereich einer Landwirtschaftsbrache, des ehemaligen LPG-Betriebshofes mit Technikstützpunkt und Tankstelle erstreckt, kann eine multifunktionale Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden.

Die Nachnutzung von vorbelasteten Flächen zur Aufstellung von Photovoltaikfreiflächenanlagen entspricht den gesetzlichen Anliegen, erneuerbare Energien zu fördern und gleichzeitig zusätzlichen Flächenverbrauch zur Schonung des Schutzgutes Boden zu vermeiden.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit dem Ziel der Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage geschaffen werden.

5. Änderungsbereich

Die Ortschaft Demker verfügt über einen gültigen Flächennutzungsplan (Änderung vom 01.09.1998). Derzeit besteht er in seiner rechtskräftigen Änderung. Die Flächen sind derzeit als Flächen für Dorfgebiet (MD) gekennzeichnet. Durch die geplante Nutzung als Solarpark besteht somit das Erfordernis der parallelen Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes Demker in Anpassung an die unter Pkt. 5 benannten Planungsziele, um dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB gerecht zu werden.

Die Lage des Planungsgebietes umfasst die im Lageplan in Anhang 1 dargestellten Grundstücke der Gemarkung Demker, Flur 4, Flurstücke 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 Planungsgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikfreiflächenanlage auf dem ehemaligen LPG-Betriebshof“ ist identisch mit der Abgrenzung des Änderungsbereiches. Die Fläche umfasst rund 1,63 ha.



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. Eigentümer der Flächen ist die Familie Schlieffe.

Aufgrund der Vornutzung des Gebietes als LPG-Betriebshof mit Technikstützpunkt und Tankstelle, ist im Flächennutzungsplan eine Altlast (Altlastenkatasternummer: 1509054600396) eingetragen.

Außerhalb des Änderungsbereiches behalten alle Darstellungen im Flächennutzungsplan ihre Wirksamkeit.

6. Fachgesetze/Planungsvorgaben

Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 Abs. 3 des Baugesetzbuches (**BauGB**) im Parallelverfahren mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung des Bebauungsplanes geändert.

Das Plangebiet muss in seiner Zweckbestimmung und Art der Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß § 1 (1) Baunutzungsverordnung (**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.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Parallelverfahren zum Flächennutzungsplan ergibt sich aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (**EEG**), 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. Diese festgeschriebene Vergütung der erzeugten Energie gewährleistet ebenfalls die Wirtschaftlichkeit der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage. Da es sich bei der Vergütung im Rahmen des EEG um eine degressive Vergütung handelt, diese Vorhaben für Investoren nur zeitlich begrenzt interessant. Grundsätzlich entspricht die vorgelegte Bauleitplanung dem Ziel der Landesplanung, Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung zu stellen. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern (Z 103). Darüber hinaus trägt die Planung dazu bei, die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt in Interesse der Nachhaltigkeit auf einen ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix auszurichten (LEP-LSA 2010, G 75 [R7])

Im LEP-LSA 2010 ist des Weiteren unter Ziffer 3.4. Z115 [R7] als Ziel der Raumordnung festgelegt, dass bei der Planung von Photovoltaikfreiflächenanlagen insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Boden-



haushalts zu prüfen sind. In diesem Zusammenhang ist insbesondere darzulegen, welche Kriterien dazu geführt haben, dass gerade der geplante Standort als geeigneter Standort zur Errichtung von Photovoltaikanlagen ermittelt wurde.

Grundsätzlich sind mit der neuen energiepolitischen Ausrichtung durch die Bundes- und Landesregierung die erneuerbaren Energien zu fördern, ihr 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.

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.

Im Verwaltungsbereich liegen mehrere Flächennutzungspläne vor. Nach dem derzeitigen Stand sind jedoch nur folgende Flächennutzungspläne rechtskräftig:

Bellingen (21.03.2003), Bittkau (17.11.1997), Demker (1.9.1998), Grieben (20.05.1997), Jerchel (08.02.1997) und Tangerhütte (22.02.1993).

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.

Das geplante Vorhaben PV-Freiflächenanlage Elversdorf fügt sich in die zur Energiegewinnung vorgesehene Region ein und bietet zusätzlich einen Beitrag zur Netzauslastung.

Zum Themenkomplex Photovoltaik wurde eine Handreichung mit Planungskriterien zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen als regionalplanerische Richtlinie entwickelt. Dieser beinhaltet eine Checkliste, welche zur Prüfung des Standortes herangezogen werden soll, um die Eignung des Standortes zu ermitteln. Hierbei stehen vor allem die Vermeidung von Raumnutzungskonflikten, negative Umweltauswirkungen und Akzeptanzproblem im Vordergrund. Das Ergebnis der Checkliste ist wie folgt:

Positivkriterien:

- + wirtschaftliche Konversionsfläche

Abwägungskriterien:

-mit positiver Wirkung

- + Verkehrsnebenfläche



-mit positiver oder negativer Wirkung

+ Ortsrandlage

+ nicht überwiegend versiegelte militärische und gewerbliche Konversionsfläche

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bei Zugrundelegung der Checkliste die Positivkriterien zu Gunsten des Vorhabens sprechen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine ausgewiesenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete wie Landschafts- oder Naturschutzgebiete. Schutzgebiete oder Schutzobjekte des Naturschutzes sind demnach nicht von den Planungen betroffen. Der ehemalige LPG-Betriebshof Elversdorf befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten (Trinkwasserschutzzone III). Die nächstgelegene Trinkwasserschutzzone ist Heeren. Der Standort ist als Altlastenverdachtsfläche (Kataster-Nr.: 1509054600396) gekennzeichnet.

Im Planungsbereich befinden sich ferner keine Gewässer erster Ordnung bzw. wasserwirtschaftliche Anlagen für die der LHW, FB Osterburg unterhaltungspflichtig ist. Sie werden auch von den Maßnahmen der geplanten Bebauung, der Erschließung, der Ver- und Entsorgung nicht tangiert.

Das Plangebiet befindet sich entsprechend der Veröffentlichung des LHW vom 18.02.2014 im **Risikogebiet „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit“** – Extremereignis (200-jähriges Ereignis - HQ 200/HQ extrem ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen). Für dieses Extremszenario sind in der Gefahrenkarte die Flächen dargestellt, die bei einem Abfluss HQ200 überschwemmt werden würden, wenn keine Hochwasserschutzanlagen (Deiche) vorhanden wären.

Risikogebiete sind Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko. Als Hochwasserrisiko wird die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen bezeichnet. Für die Risikogebiete wurden Risikokarten und Gefahrenkarten erstellt.

Der westliche Bereich des geplanten Sondergebietes befindet sich innerhalb des im LEP-LSA 2010 festgelegten Vorranggebietes für den Hochwasserschutz „Tanger“ (Z 123). Vorranggebiete für Hochwasserschutz sind Gebiete zur Erhaltung der Flussniederungen für den Hochwasserrückhalt und den Hochwasserabfluss sowie zur Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Flächennutzung, die die Hochwasserentwicklung begünstigen und beschleunigen (Z 121, [R7]). Vorranggebiete für den Hochwasserschutz sind zum Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung von Neubebauung freizuhalten (Z 122, [R7]). Für die Festlegung von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz wurden alle ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete bzw. einstweilig gesicherten Überschwemmungsgebiete betrachtet und in die Abwägung mit anderen Nutzungsinteressen einbezogen. Da durch Hochwasser Leben und Gesundheit der Bevölkerung gefährdet werden sowie hohe wirtschaftliche



Schäden eintreten können, sind die Überschwemmungsgebiete mit hoher Priorität gegenüber anderen Nutzungs- und Schutzinteressen in die Abwägung zur Ausweisung von entsprechenden Vorranggebieten eingeflossen. Das Vorranggebiet Hochwasserschutz „Tanger“ orientiert sich an den Grenzen des bisher nach § 76 Absatz 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG [R10]) vorläufig festgelegten Überschwemmungsgebietes HQ 100 „Tanger“. Die Grenzen des Überschwemmungsgebietes wurden nunmehr überprüft und präzisiert und gemäß § 76 Abs. 2 WHG mit Bekanntgabe am 15. Mai 2015 endgültig festgesetzt. Danach befindet sich das **geplante Sondergebiet für Photovoltaikanlagen nicht innerhalb des Überschwemmungsgebietes**, so dass eine Vereinbarkeit mit den Belangen des Hochwasserschutzes festzustellen ist. [U3].

Der auf der gegenüberliegenden Seite der Hauptverkehrsstraße befindliche Hochwasserdeich zum Schutz der Ortslagen Elversdorf und Demker, wurde im Jahr 2015 DIN-gerecht fertiggestellt [U2]. Für diese wasserwirtschaftliche Anlage „Deich Elversdorf“ ist der LHW, FB Osterburg unterhaltspflichtig. Nach § 97 Abs. 2 WG LSA [R11] ist die Errichtung von Anlagen der Ver- und Entsorgung in einer Entfernung von 10 m zum Deich verboten. Alle in unmittelbarer Beziehung zur Photovoltaikanlage stehenden Nebenanlagen sind hiervon betroffen. Die Errichtung sonstiger Anlagen jeglicher Art ist bis zur Entfernung von 50 m zum Deich untersagt. Zum Deich gehören neben dem Deichkörper u.a. auch die wasser- und landseitigen 5 m breiten Deichschutzstreifen. Grundsätzlich sind die Anlagen unter Einhaltung der genannten Abstände zu errichten. Im Falle der Unvermeidbarkeit (geplante Trafostation in der Südwestecke) wird seitens der oberen Wasserbehörde ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung für die Errichtung nach § 97 Abs. 3 LSA verlangt. Nach Abschätzung anhand von Luftbildern (DOP 100) befindet sich das Planungsgebiet außerhalb eines Pufferstreifens von 20 m bezogen auf die Deichmittellinie. In Falle einer durch Vermessungen untersetzten Verifikation wäre die Vorgabe gem. § 97 Abs. 2 WG LSA ([R11]) eingehalten.

Durch die hiermit beabsichtigte Änderung/Anpassung des Flächennutzungsplans wird eine Übereinstimmung zu den raumordnerischen und regionalen Grundsätzen hergestellt.

7. Bestehende Nutzungen/Darstellung

Im vorliegenden bestehenden rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet (ca. 1,63 ha) und in östliche Richtung darüber hinaus, als Fläche für Dorfgebiet (MD) gekennzeichnet.

Für den Änderungsbereich bestehen noch keine Bebauungspläne oder städtebaulichen Satzungen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll im Parallelverfahren erstellt werden.

Eine Ver- und Entsorgung mit Trink- oder Brauchwasser ist für das Vorhaben nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen. Die Niederschlagswasserableitung erfolgt auf dem Grundstück.



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

Eine Elektro Niederspannungsleitung der Avacon tritt an der straßenseitigen Grundstücksgrenze in der Mitte ein und verläuft nach Norden über eine Länge von ca. 40 m. Avacon erteilt den Hinweis, dass die Kosten einer ggf. erforderlichen Verlegung vom Verursacher (Antragsteller) zu tragen wären.

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die von den geplanten Maßnahmen berührt werden könnten. Auf diese Anlagen ist unbedingt Rücksicht zu nehmen. Eine Überbauung wird seitens der Telekom nicht hingenommen. Sollten Umwidmungen von öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen bzw. erforderlich sein, werden seitens des Vorhabenträgers Dienstbarkeiten und Eintragungen in das Grundbuch erbeten (Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz in Bonn als zu belastende Fläche, gemäß § 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB) Eintragung ins Grundbuch einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz in Bonn.

8. Geplante Nutzung/Darstellung

Die Fläche innerhalb des Änderungsbereiches soll zukünftig überwiegend als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen werden.

Die naturschutzfachlichen Festlegungen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Innerhalb des zukünftigen sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ werden im Rahmen der Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Diese Flächen sind von Bebauung frei zu halten.

Der Netzanschluss erfolgt an die Mittelspannungsebene des örtlichen Energieversorgers, der Avacon AG. Die Ausführung der Übergabestation, insbesondere auch die Messeinrichtung (Verrechnungszähleinrichtung), erfolgt gemäß den Vorgaben des Energieversorgers.

9. Auswirkungen der Planung

Aufgrund der fehlenden Nachnutzung des ehemaligen LPG-Betriebshofes liegt Brachland vor, welches voraussichtlich zunehmend verwildern wird. Durch die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage würde das Gebiet eine sinnvolle Nachnutzung erfahren. Durch die Kombination einer technischen Einrichtung mit einer gepflegten Bepflanzung ist eine Aufwertung des Landschaftsbildes möglich.



Die geplante Nutzung hätte keine Auswirkungen auf die im Osten befindliche Wohnnutzung sowie auf die im Süden liegende landwirtschaftlichen Nutzflächen. Mit einer Splitterwirkung der Anlage wäre nicht zu rechnen.

Eine Beeinflussung des Umfeldes ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Wie in Pkt. 4 bereits erwähnt, ist das Plangebiet von der Dorfstraße erschlossen. Mit einer Veränderung des Verkehrsaufkommens ist durch die geplante Anlage jedoch nicht zu rechnen.

Ferner ist auch von keinem Einfluss auf die Belange des Immissionsschutzes auszugehen, da von der geplanten Anlage selbst keine betriebsbedingten Emissionen ausgehen.

Störeinträge auf die nördlich verlaufende Straße L30 sowie die im Osten gelegene K1193 durch Blendung infolge von Reflektionen des Sonnenlichtes sind zum einen durch den Einsatz weitgehend blendfreier Module und zum anderen aufgrund des nahezu ebenen Geländes der Umgebung nicht zu besorgen. Im Regelfall werden die Sonnenstrahlen auf den mit 20° geneigten Flächen steil nach oben reflektiert. Der Wirkradius potenzieller Reflektionen, bei denen die Strahlenebenenunterkante eine Höhe von 10 m über unterster Stelle der Module erreicht liegt bei maximal 21 m, parallel zur Dorfstraße (21. Juni). Im übrigen Jahr treten potenzielle Reflektionen mit Eingrenzung auf nördlichere Sektoren auf.

Freiflächenphotovoltaikanlagen dienen der Erzeugung elektrischer Energie und werden vorzugsweise zu deren Einspeisung ins öffentliche Stromnetz errichtet. Hierbei ist eine gesonderte Lösung, dem Charakter der Anlage als Elektroenergieerzeuger entsprechend, zwischen dem Anlagenbetreiber und dem örtlichen Netzbetreiber erforderlich. Der Netzananschluss erfolgt an die Mittelspannungsebene des örtlichen Energieversorgers, der Avacon AG. Die Ausführung der Übergabestation, insbesondere auch die Messeinrichtung (Verrechnungszähleinrichtung), erfolgt gemäß den Vorgaben des Energieversorgers.

Während des Anlagenbetriebs entstehen keinerlei Abfälle oder Abwässer. Der Anlagenrückbau wird im Rahmen der Ausführungsplanung und im Durchführungsvertrag rechtlich und finanziell geregelt.

Das anfallende Oberflächenwasser wird weiterhin im Planungsgebiet versickern.

9.1.1 Anlagenbeschreibung

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

Neben dem Bau einer Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 690 kWp ist geplant, eine bestehende Lagerhalle auf dem Grundstück mit einer Dachsolaranlage auszurüsten. Diese wird eine Leistung von ca. 60 kWp erreichen. Somit ergibt sich eine geplante Gesamtleistung von ca. 750 kWp.



9.1.2 Aufbau

Zum Einsatz kommen polykristalline Module mit den Maßen von ca. 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 ca. 20 m eingesetzt. Die Tische (Rahmen) werden an entsprechende Stahlstützen montiert, welche durch Rammen ca. 2 m ins Erdreich eingetrieben werden.

Die Modultische der Freiflächenphotovoltaikanlage besitzen eine Anlagenhöhe von ca. 3 m. Um eine Verschattung zwischen den einzelnen Reihen zu vermeiden wird ein Reihenabstand zwischen den Tischen von ca. 4,5 m eingehalten.

Der Netzanschluss erfolgt an die Mittelspannungsebene des örtlichen Energieversorgers, der Avacon AG. Die Ausführung der Übergabestation, insbesondere auch die Messeinrichtung (Verrechnungszähleinrichtung), erfolgt gemäß den Vorgaben des Energieversorgers.

9.1.3 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.

Um kleineren Tieren den Zugang zu der Anlage zu ermöglichen, hat der Abstand von Zaun zur Erdoberfläche durchgehend mindestens 20 cm zu betragen. Sollte eine durchgängige Herstellung der Bodenfreiheit nicht möglich sein, sind Schlupflöcher 20*20cm im Abstand von 20 m einzurichten.

9.1.4 Leitungen

Nach den Ortsbegehungen in 2013, 2014 und 2016 befinden sich im Umfeld des Standortortes keine Überlandleitungen.

Eine Elektro Niederspannungsleitung der Avacon tritt an der straßenseitigen Grundstücksgrenze in der Mitte ein und verläuft nach Norden über eine Länge von ca. 40 m. Avacon erteilt den Hinweis, dass die Kosten einer ggf. erforderlichen Verlegung vom Verursacher (Antragsteller) zu tragen wären.

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die von den geplanten Maßnahmen berührt werden könnten. Auf diese Anlagen ist unbedingt Rücksicht zu nehmen! Eine Überbauung wird seitens der Telekom nicht hingenommen. Sollten Umwidmungen von



öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen/erforderlich sein, werden seitens des Vorhabenträgers Dienstbarkeiten und Eintragungen in das Grundbuch erbeten (Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz in Bonn als zu belastende Fläche, gemäß § 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB) Eintragung ins Grundbuch einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz in Bonn.

9.1.5 Planungsstatistik

10. Planungsstatistik für den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Planungsstatistik für den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes:

Gesamtfläche	1,63 ha
Geplante überbaute Fläche	ca. 5.093,44 m ²
GRZ	0,32
Flurstücke (Gemarkung Demker, Flur 4)	84/2: 178,21 m ² 98:5.720,83 m ² 99: 10.448,22 m ²
Geplante Gesamtleistung	ca. 750 kWp
Anlagenhöhe der Freiflächenphotovoltaikanlage	ca. 3 m über GOK
Anlagenhöhe der Dachsolaranlage	ca. 6,5 m über GOK (Firsthöhe liegt bei ca. 5,5 m über Flur)

11. 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.

11.1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Anlagenhöhe der Freiflächenphotovoltaikanlage liegt bei ca. 3 m über GOK, die Anlagenhöhe der Dachsolaranlage liegt bei ca. 6,5 m

Das Plangebiet muss in seiner Zweckbestimmung und Art der Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß § 11 (2) 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. 9.1.5).

Ferner findet eine Festsetzung der Höhe der baulichen Anlage statt. Es wird daher gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO die maximale Anlagenhöhe als zweites Maß der Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung gewählt. Diese wird mit 6,5 m über Gelände festgelegt.

11.2. 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.

11.3. Erschließung

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.

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, Straßenbeleuchtung und Telekommunikation, sind in ihrer Notwendigkeit derzeit nicht absehbar.

Die Zufahrt für die Feuerwehr erfolgt über die Dorfstraße. Dabei sind zwei Zufahrten an der Dorfstraße vorgesehen (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan).



Zu dem Bauvorhaben wurde nach Prüfung der Entwurfsfassung aus brandschutztechnischer Sicht vom Straßenverkehrs- und Ordnungsamt / Brand- und Katastrophenschutz des LK Stendal vom 16.01.2015 wie folgt Stellung genommen:

1. Für das vorgesehene Baugebiet ist eine ausreichende Löschwasserversorgung von mindestens 800 l/min für den Zeitraum von mindestens zwei Stunden zu berücksichtigen.

Die Technischen Regelwerke, insbesondere das DVGW Arbeitsblatt W 405, W 400 und W 331, sind zu beachten. Ausführungsplanungen zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung sind mit der zuständigen Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal abzustimmen. (§ 2 Absatz 2 Ziffer 1 BrSchG)

2. Für Fahrzeuge hilfeleistender Stellen (z.B. Feuerwehr) ist die Zufahrt von öffentlichen Verkehrswegen und -flächen ständig zu gewährleisten und zu sichern. Auf dem Grundstück (nicht in der Anlage) sind Bewegungsflächen anzulegen, zu kennzeichnen und ständig freizuhalten.

Die Planungen und Ausführungen der Zufahrt und der Verkehrswege haben entsprechend der geltenden Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr (Fassung Februar 2007 MBL. LSA Nr. 21/2011) zu erfolgen und sind gemäß der Anlage 7.4/1 im RdErl. des MLV vom 4.7.2011 – 27/24011/01 (MBL. LSA Nr. 21/2011) zu kennzeichnen.

Toranlagen sind so herzustellen, dass sie von der Feuerwehr geöffnet werden können. Es wird empfohlen, diese mit einem Schlüsselrohrdepot mit Feuerweherschließung entsprechend des Freischaltelementes auszurüsten. Die Art der Ausführung sowie die Freigabe der Schließung, ist durch den Errichter der Toranlage beim Landkreis Stendal, Brandschutzprüfer zu erfragen bzw. zu beantragen.

Vor Baubeginn ist ein entsprechender Lageplan zur brandschutztechnischen Prüfung vorzulegen. Zufahrten und Verkehrswege sind abzustimmen.

(§ 5, § 14 Absatz 1, § 29 Absatz 2 Ziffer 2, § 50 Ziffer 4 BauO LSA i.V.m. Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Fassung Februar 2007 MBL. LSA Nr. 21/2011))

3. Der vorgesehene Feuerwehrplan ist nach DIN 14095 und mit u.a. Angaben zur Anlage und zur Leitungsführung entsprechend des Anhanges der Feuerwehrbroschüre „Einsatz an Photovoltaikanlagen“ (Stand: 10/2010), eine Kurzdokumentation, sowie die erforderlichen Ansprechpartner (Eigentümer/ Betreiber, Wartungsdienst, Serviceleitstelle, ...) der Photovoltaikanlage für den Gefahrenfall anzufertigen. Der Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal sind 5 Exemplare in Papierformat sowie einmal als digitale Datei auf einem geeigneten Datenträger (pdf) zu übergeben. Die Verteilung der Feuerwehrpläne wird durch die



Brandschutzbehörde an die zum Einsatz kommenden Feuerwehren sowie der Feuerwehr- und Rettungsleitstelle sichergestellt.

Die Pläne sind vor Fertigstellung mit der zuständigen Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal abzustimmen. (§ 14 Absatz 1, § 50 Ziffer 7 BauO LSA)

4. Die Photovoltaikanlagen sind mit entsprechenden Trenneinrichtungen (AC und DC) auszurüsten. Der Zugang sowie die Trenneinrichtungen sind dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen. (§ 14 Absatz 1 und § 50 Ziffer 7 und 10 BauO LSA)

5. Die Photovoltaikanlagen sind mit „PV – Feuerwehrscharter“/ Not-Ausscharter auszurüsten. Diese sind so anzuordnen, dass sie durch die Feuerwehr ständig erreichbar sind. Entsprechend der Empfehlungen der AGBF und dem Vorentwurf E-VDE-AR-E 2100-712 „Mindestanforderungen an den DC-Bereich einer PV-Anlage im Falle einer Brandbekämpfung oder technische Hilfeleistung“, sind „PV – Feuerwehrscharter“ dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen. (§ 14 Absatz 1 und § 50 Ziffer 7 und 10 BauO LSA)

6. Die Wechselrichter – Stationen sollten in einem Sicherheitsabstand von mindestens 5 m gegenüber anderer Anlagen und Stationen aufgestellt werden. (§§ 14 Absatz 1, 50 Ziffer 7 und 10 BauO LSA i.V.m. EltBauVO)

7. Es ist ein Inbetriebsetzungsprotokoll sowie eine Anlagendokumentation zu erstellen und im Haus zur Einsicht vorzuhalten. (§ 14 Absatz 1 und § 50 Ziffer 7 und 10 BauO LSA)

8. Photovoltaikanlagen sind in regelmäßigen Zeitabständen von einem zugelassenen Fachmann prüfen zu lassen. Gültige Prüfberichte sind im Haus zur Einsicht vorzuhalten. (§ 14 Absatz 1 und § 50 Ziffer 7 und 10 BauO LSA)

9. Für das Solarkraftwerk ist ein Brandschutzkonzept nach § 15 der Bauvorlageverordnung (BauVorlVO) vom 08.06.2006 (GVBl.LSA Nr. 19/2006, ausgegeben am 14.06.2006) zu erstellen. Zusammen mit der Ausführungsplanung ist das Brandschutzkonzept der zuständigen Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal zur Prüfung vorzulegen.

(§ 14 Absatz 1 BauO LSA)

Im Rahmen des Brandschutzes, erfolgt eine Löschwasserversorgung über den rund 100m 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 entschärft werden.

Ferner werden Ödlandbrände verhütet durch die Pflege der vorhandenen Flora um eine optimale Ausnutzung der aufgestellten Module zu gewährleisten. Im Rahmen der Ausführungsplanung (Bauantrag) ist eine Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzbehörde über die



Löschwasserversorgung, die Art und Ausführung der Toranlage und Sperrvorrichtung, sowie die Freigabe der Schließung nötig. Die Zufahrt, die Verkehrswege und die Bewegungsflächen werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ausgeführt und gekennzeichnet. Aus versicherungsrechtlichen Gründen muss der Solarpark eingezäunt sein.

11.4. 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.

11.5. Kennzeichnungen nach dem BauGB

11.5.1 Bodenkontaminationen/ Altlasten

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um einen ehemaligen LPG-Betriebshof mit Technikstützpunkt und Tankstelle und ist daher im FNP als Altlast (Kataster-Nr.: 1509054600396) dargestellt.

11.6. Nachrichtliche Übernahmen

11.6.1 Bodendenkmale/ Denkmale/archäologische Funde

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. In diesem Zusammenhang wird auf die Meldepflicht bei archäologischen Funden gemäß §§17 Abs.3 und 9 Abs 3 DenkmSchG LSA hingewiesen.

Folgende Hinweise sind zu beachten:

1. Archäologische Bodenfunde unterliegen dem Schutz des Denkmalschutzgesetzes Land Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) vom 21.10.1991 in der derzeit gültigen Fassung.
2. Die bauausführenden Betriebe sind vor Durchführung konkreter Maßnahmen auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldefrist im Falle unerwartet freigelegter archäologischer und bauarchäologischer Funde und Befunde bzw. der Entdeckung von Kulturdenkmalen bei Erd-



und Tiefbauarbeiten nachweislich hinzuweisen. (§§ 17 Abs. 3 und 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA)

3. Neu entdeckte archäologische Bodenfunde sind der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Stendal, Hospitalstraße 1-2, (Tel. 03931/607333 oder 607372) unverzüglich zu melden. Bodenfunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales sind bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige unverändert zu lassen, um eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraums wird über die weitere Vorgehensweise entschieden. (§§ 17- Abs. 3 und 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA)

4. Der Bodenfund und die Fundstelle sind vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen. (§ 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA)

5. Der Veranlasser von Veränderungen und Maßnahmen an Denkmälern, können im Rahmen des Zumutbaren zur Übernahme der Dokumentationskosten verpflichtet werden (§ 14 Abs. 9 S. 3 DenkmSchG LSA).

6. Als Ansprechpartner für die Archäologie steht Herr Dr. T. Weber Tel. 039292/699824; Fax 039292/699850, E-Mail tweber@lda.mk.sachsen-anhalt.de zur Verfügung (§ 5 Abs. 2 DenkmSchG LSA).

7. Als Ansprechpartner für die Bau- und Kunstdenkmalpflege steht Frau Schier Tel. 0345-2939771; Fax 0345-2939715; E-Mail lschier@lda.mk.sachsen-anhalt.de zur Verfügung (§ 5 Abs. 2) DenkmSchG LSA).

11.6.2 Trinkwasserschutzgebiete

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

12. Begründung der textlichen Festsetzungen

12.1. 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 Wege 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.

12.2. 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. Flächen für bodengebundene Maßnahmen sind im Planteil dargestellt. Zur Kompensation des Eingriffs werden zusätzlich zu den im Planteil dargestellten Maßnahmen, unmittelbar angrenzende Fläche des Flurstücks 84/1, Gemarkung Demker, Flur 4 in Anspruch genommen.

13. Umweltbericht

13.1. Einleitung zum Umweltbericht

Aussagen zum Planungsziel und die Vorhabenbeschreibung finden sich bereits in den Kapiteln 5 bis 9 dieser Unterlage.

13.1.1 Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen

Das Plangebiet mit einer Fläche von 1,63 ha setzt sich aus den Flurstücken 84/2, 98 und 99 der Flur 4 in der Gemarkung Demker zusammen. Zur Kompensation des Eingriffs wird zusätzlich die unmittelbar nördlich angrenzende Fläche des Flurstücks 84/1, Flur 4, der Gemarkung Demker in Anspruch genommen.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet für die Biotoptypenkartierung und die faunistische Potentialanalyse (Anhang 5) 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 Biotoptypen im Plangebiet wurden 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 wurde 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. Diese liegt als Anlage bei.

13.1.2 Standortwahl / Alternativen

Der Standort befindet sich auf einer Konversionsfläche eines ehemaligen LPG-Betriebshofes mit Betriebstankstelle und trägt damit der Schonung von anderweitig nutzbaren Flächen (z.B. durch Landwirtschaft) Rechnung.

In der Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte wurden auf Konversionsflächen in Tangerhütte (Waldstraße) und Uchtdorf Freiflächenphotovoltaikanlagen errichtet.

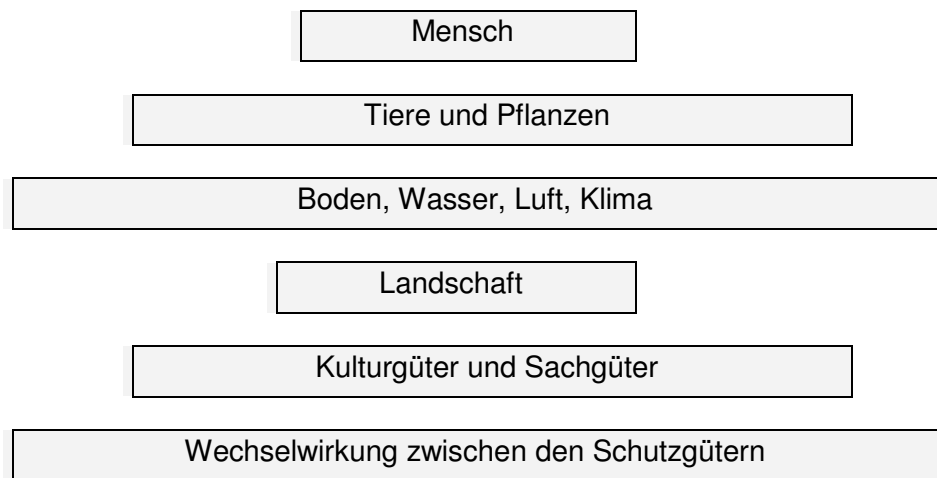
Vergleichbar große/kleine Konversionsflächen im Bereich der Einheitsgemeinde Stadt Tangerhütte, für die zusätzlich auch Investoren bereit stehen, PV-Anlagen zu errichten, liegen nach Sichtung der rechtskräftigen Flächennutzungspläne und Kenntnis der Stadt Tangerhütte nicht vor.

Damit fügt sich das geplante Vorhaben PV-Freiflächenanlage Elversdorf in die zur Energiegewinnung vorgesehene Region ein und bietet zusätzlich einen Beitrag zur Netzauslastung.

13.1.3 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 der Änderung des Flächennutzungsplanes, 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. Konkretisierungen erfolgen im nachgeordneten Bebauungsplan.

Die Ortschaft Demker verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan.

13.1.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

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

Für das Plangebiet lagen keine relevanten oder aktuellen Bestandsdaten zur Erfassung von Flora und Fauna vor.



13.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

13.2.1 Bestandsaufnahmen und Bewertung

13.2.1.1. 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).

Lichtimmissionen

Lichtimmissionen gehören zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie geeignet sind, nach Art, Ausmaß oder Dauer, Gefahren oder erhebliche Nachteile bzw. Belästigungen für die Allgemeinheit oder für Nachbarn herbeizuführen. Die Nutzung von erneuerbaren Energien wird zwar ein besonderes öffentliches Interesse zu gesprochen, jedoch sind auch die Regeln des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) einzuhalten.

Bewertung:

In südlicher Richtung ist eine Blendwirkung auszuschließen, da die Sonnenstrahlen von Süden einfallen und steil in nördliche Richtung reflektiert werden. Die flachsten Reflektionen treten in den Morgen- und Abendstunden in westlicher und östlicher Richtung auf. Reflektionen



in westlicher und nördlicher Richtung sind irrelevant, da in diesem Bereich lediglich landwirtschaftlich genutztes Gebiet folgt. Im Osten kommt es ebenfalls zu keinen Beeinträchtigungen, da eine Stallanlage und ein Erdwall unmittelbar an das Planungsgebiet angrenzen. Darüber hinaus sind die Module mit einer Antireflexionsbeschichtung versehen, die das Reflexionsvermögen auf unter 10% deutlich unterhalb der für den militärischen Luftverkehr vorgegebenen Größe von 10 % herabsetzen.

13.2.1.2. Schutzgut Arten und Biotope

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

In der Anlage 2 ist die Bestandsaufnahme der jeweiligen Biotoptypen dargestellt:

Das Plangebiet ist ein ehemaliger Gewerbestandort. Der Gebäudebestand wird nur teilweise genutzt. Einige Gebäude wurden bereits abgerissen. Die Zufahrten und Plätze zwischen der Bebauung sind versiegelt oder verfestigt. Auf der Fläche finden sich unterschiedlichste Haufwerke, die teilweise wallartig mit Bewuchs sind und teilweise als Sandhaufen wahrgenommen werden.

Die Westgrenze markiert eine Baumreihe aus Hybridpappel, die durch Überalterung abgängig ist. Den Norden schirmt ein Erdwall mit Bewuchs aus Brombeeren mit Ruderalfluren das Plangebiet vom umgebenden Landschaftsraum ab.

In ungenutzten Randbereichen der Gebäude konnten sich Gebüsche aus Robinie und Hölunder ansiedeln. Diese wurden bereits in Vorbereitung der Umnutzung der Fläche gerodet, sind jedoch Bestandteil der Eingriffsbilanzierung.

Auf der Fläche befinden sich 3 Teilflächen, die einer Baumschulpflanzung gleichzusetzen sind. Die Pflanzung wird dominiert von Eschen und Hainbuchen.

Einige Flächen werden beweidet bzw. gemäht. Durch das Befahren bzw. die intensive Nutzung sind die Grünflächen den Biotoptypen Scherrasen bzw. devastiertes Grünland mit Narbenschäden zu zuordnen. Alle nicht genutzten Randbereiche stellen sich als Ruderalfluren teilweise mit Dominanzbeständen des Landreitgrases dar.

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



Zur Analyse möglicher betroffener faunistischer Arten wurde in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Stendal auf für abgestimmte Zielarten gem. Kap. 11.1.1 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 (Anhang 5).



13.2.1.3. 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

Nach [27] befindet sich der nördliche Bereich des Standortes auf einer Niederterrasse, die sich aus weichselkaltzeitlichen Talsanden zusammensetzt. Im südlichen Bereich setzt sich der natürliche Untergrund aus holozänen Torfen zusammen.

Zustand und Vorbelastungen des Bodens

Nach dem Altlastenkataster (Nr. 1509054600396) ist die Fläche als vorbelastet eingestuft.

Die bereichsweise mit Betonplatten versiegelte Fläche wurde als LPG-Hof mit Betriebstankstelle und Werkstatt genutzt.

Daher sind nutzungstypische Einträge zu erwarten.

Bewertung:

Der Standort ist durch die Vornutzung geprägt und bereits vorbelastet. Neben großflächigen Versiegelungen sind die Spuren der konstanten Nutzung als Lagerflächen deutlich sichtbar. Es ist anzunehmen, dass Bodenkontaminationen bestehen.

Die Fläche entspricht einer Konversionsfläche und die Errichtung einer PV-Anlage an diesem Standort folgt den Grundsätzen der Raumordnung.

Das Vorhaben führt zu keinen erheblichen Veränderungen des Schutzgutes Boden.

13.2.1.4. 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

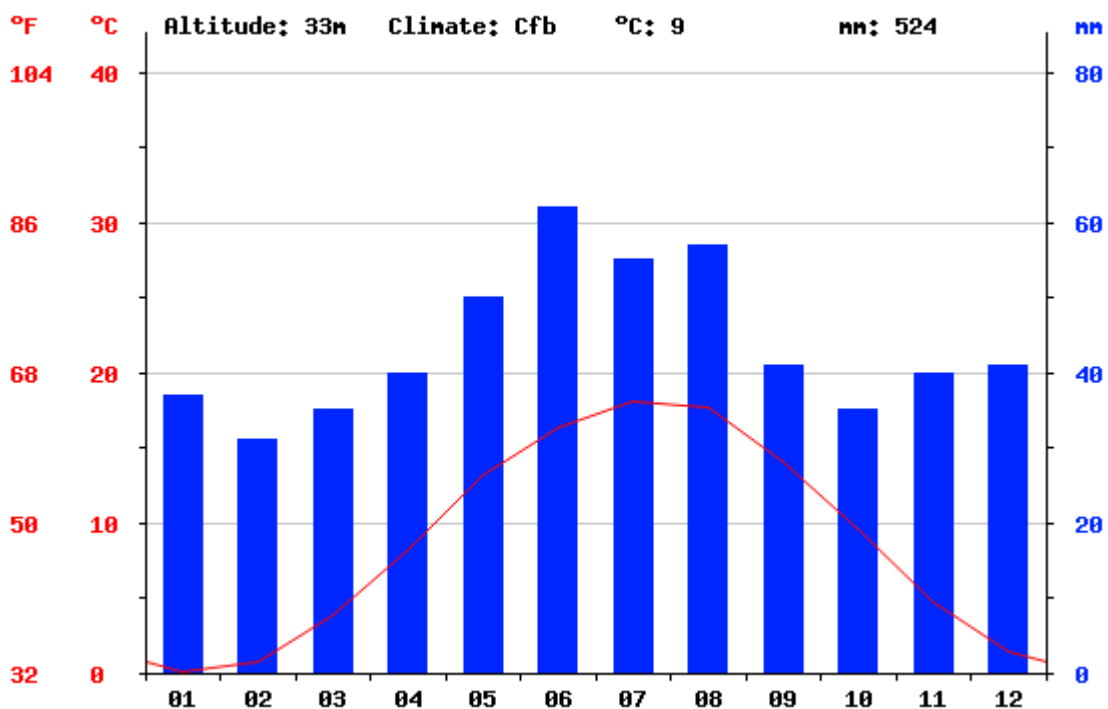


Abbildung 1: durchschnittliche Temperaturen und Niederschläge



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:

Die vorgesehenen Änderungen im Flächennutzungsplan führen bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zu keiner Belastung oder Veränderung des regionalen Klimas

13.2.1.5. 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.

Das Plangebiet befindet sich entsprechend der Veröffentlichung des LHW vom 18.02.2014 im Risikogebiet „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit“ – Extremereignis (200-jähriges Ereignis – HQ 200/HQ extrem ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen). Für dieses Extremszenario sind in der Gefahrenkarte die Flächen dargestellt, die bei einem Abfluss HQ200 überschwemmt werden würden, wenn keine Hochwasserschutzanlagen (Deiche) vorhanden wären.

Risikogebiete sind Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko. Als Hochwasserrisiko wird die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen bezeichnet.

Das Überschwemmungsgebiet Elbe und Vereinigter Tanger wurde durch das Landesverwaltungsamt Halle mit Verordnung vom 16.04.2014 festgesetzt. Danach befindet sich die Ortslage Elversdorf weder in ein einem Überschwemmungsgebiet gem. § 76 Abs.2 WHG noch in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet gem. § 76 Abs. 3 WHG.

Der Hochwasserschutzdeich zum Schutz der Ortslagen Elversdorf und Demker wurde im Jahr 2015 DIN-gerecht fertiggestellt und schützt die Ortslagen.

Bewertung:

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes führt zu keiner Belastung oder Veränderung des Schutzgutes Wasser. Das Niederschlagswasser wird auch weiterhin auf der Fläche versickern.



13.2.1.6. Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet schließt sich als ehemaliger Gewerbestandort unmittelbar an die Ortslage von Elversdorf an. Umschlossen wird die Fläche von intensiv ackerbaulich genutzten, ebenen, weiträumig einsehbaren Schlägen.

Die Sichtbeziehung zwischen Plangebiet und Landschaft wird in Richtung Westen durch eine Baumreihe aus Hybridpappeln eingeschränkt. Zur Eingrünung des Ortsrandes ist diese Struktur von Bedeutung. Sie verhindert die Einsehbarkeit der Plangebietsfläche.

Bewertung:

Das Vorhaben führt zu keiner Belastung oder Veränderung des Landschaftsbildes, wenn die Nord- und Westgrenze dauerhaft naturnah eingegrünt wird, sodass die direkten Sichtbeziehungen in die technische Anlage unterbunden sind.

13.2.1.7. 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 im Planteil dargestellte Bestand an Bebauung bleibt erhalten und soll weiterhin als Lagerflächen genutzt werden.

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die von den geplanten Maßnahmen berührt werden könnten.

Störeinträge auf die nördlich verlaufende Straße L30 sowie die im Osten gelegene K1193 durch Blendung infolge von Reflektionen des Sonnenlichtes sind zum einen durch den Einsatz weitgehend blendfreier Module und zum anderen aufgrund des nahezu ebenen



Geländes der Umgebung nicht zu besorgen. Im Regelfall werden die Sonnenstrahlen auf den mit 20° geneigten Flächen steil nach oben reflektiert. Der Wirkradius potenzieller Reflektionen, bei denen die Strahlenebenenunterkante eine Höhe von 10 m über unterster Stelle der Module erreicht liegt bei maximal 21 m, parallel zur Dorfstraße (21.Juni). Im übrigen Jahr treten potenzielle Reflektionen mit Eingrenzung auf nördlichere Sektoren auf.

Weitere Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Sachstand vom Vorhaben nicht betroffen.

Bewertung:

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

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die von den geplanten Maßnahmen berührt werden könnten. Auf diese Anlagen ist unbedingt Rücksicht zu nehmen! Eine Überbauung wird seitens der Telekom nicht hingenommen. Sollten Umwidmungen von öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen/erforderlich sein, werden seitens des Vorhabenträgers Dienstbarkeiten und Eintragungen in das Grundbuch erbeten (Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz in Bonn als zu belastende Fläche, gemäß § 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB) Eintragung ins Grundbuch einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz in Bonn.

13.2.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Le- se- richt- tung	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	Temperaturausgleich (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	



13.2.3 Zusammenfassung möglicher Wirkfaktoren / schutzgutübergreifende Bewertung

13.2.3.1. Baubedingte Umweltauswirkungen

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

(K1) Temporäre Bodenverdichtungen, Inanspruchnahme von Habitaten, potenzielle 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) Potenzielle Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen

Während der Bautätigkeiten besteht beim Einsatz von Maschinen stets die potenzielle 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.

13.2.3.2. Anlagebedingte 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 der Teiländerung des Flächennutzungsplanes 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, wurde in der Potentialanalyse ermittelt und erläutert.

Im Ergebnis der Potentialanalyse kann mit Umsetzung des Kompensationskonzeptes eher davon ausgegangen werden, dass sich die Habitatstrukturen für die Zielarten stabilisieren bzw. verbessern.

(K6) Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild wird nicht vom Vorhaben beeinträchtigt, wenn die Nord- und Westseite durch eine naturnahe Bepflanzung abgeschirmt wird.



13.2.3.3. 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.

13.3. Entwicklungsprognosen

13.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung sind die unter Kapitel 12.2 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 12.4 und 13 aufgeführt und zu berücksichtigen.

13.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird sich bedingt durch die Nutzung als Lagerfläche gegenüber dem derzeitigen Zustand nichts ändern. Mit Aufgabe der Nutzung wird der Standort „verwildern“, d.h. die typischen Pionierbaumarten Robinie, Esche, Ahorn werden in Kombination mit Sträuchern, wie z.B. Holunder und Hundsrose zu einer Verbuschung der Flächen beitragen. Es muss mit der vermehrten Ablage von Müll gerechnet werden.

13.4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

13.4.1 Schutzgutbezogene Kurzdarstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

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

- **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)
- Rodungen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode (01.10. bis 28.02.)
- Erhalt des Nordwalls inkl. Bewuchs als Rückzugsraum und wertvolle Habitatstruktur

- **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**

- Erhalt des Nordwalls inkl. Bewuchs als Sichtschutz



13.4.2 Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. V1 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, G=Gestaltung, E=Ersatz) S=Schutz, A=Ausgleich,
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Vermeidung/ Minderung von baubedingten Beeinträchtigungen – Einsetzung einer Ökologischen Baubegleitung		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K1, K2 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: K1: <u>Temporäre Bodenverdichtungen, Inanspruchnahme von Habitaten, potenzielle Gefährdung von Individuen</u> K2: <u>Potenzielle Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen</u> Baubedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.1 Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Vermeidung/ Minderung von unnötigen Eingriffen in Randbiotop Verringerung der potenziellen Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen Vermeidung/ Minderung der potenziellen Gefährdung von geschützten Individuen Sicherstellung der fachlich korrekten Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: <ul style="list-style-type: none"> - Bauanlaufberatung mit Einweisung zu naturschutzfachlichen Belangen durch die ÖBB - ÖBB erstattet der UNB regelmäßig Kurzberichte vom Bauablauf / Umsetzungsstand, Anfertigung einer Abschlussdokumentation - Baustelleinrichtungen inkl. Stell- und Lagerplätze sind ausschließlich innerhalb der Sondergebietsflächen bzw. auf von der ÖBB zugewiesenen Flächen gestattet - Baubedingte Verdichtungen des Bodens sind vor Abnahme der Anlage tiefgründig zu lockern - Kennzeichnung von sensiblen Randbereichen durch die ÖBB - Beseitigung von Bauabfällen und Verpackungsmaterialien und Kontrolle der Baumaschinen und sonstigen Fahrzeuge, Fachgerechte Lagerung von wassergefährdenden Stoffen - Fachliche Anleitung und Kontrolle der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen 		
Umfang:		gesamtes Plangebiet <input type="checkbox"/>
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Einweisung vor Baubeginn, Kontrollen während des Bauablaufs und zur Abnahme durch ÖBB		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input checked="" type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha <input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha <input checked="" type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung ha Flächengröße der Maßnahme 1,63 ha	Künftiger Eigentümer: Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. V2 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Minderung von bau- und betriebsbedingten Störeffekten		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K3, K7 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: <u>K3: Baubedingter Lärm und Störeffekte</u> <u>K7: Betriebsbedingter Lärm und Störeffekte</u> Bau- und betriebsbedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.1 und Kap. 4.2.3.3		
Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Vermeidung/ Minderung bau- und betriebsbedingtem Lärm, Licht und Störeffekte Vermeidung/ Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: <ul style="list-style-type: none"> - Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz (26.BImSchV) - Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zum Lärmschutz (TA-Lärm); BImSchV - Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29.08.2002 sowie die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen (VV-BaulärmG) vom 1 9.08.1 970 - Abschaltung/ Abstellen nicht benötigter Baumaschinen - Vermeidung von Sonntags- und Nachtarbeiten - Vermeidung von Irritationen im Verhalten von Insekten, Vögeln, nachtaktiver Arten durch Auswahl von HQL – Lampen mit Filtern für den Spektralbereich unter 450 nm 		
Umfang:		gesamtes Plangebiet <input type="checkbox"/>
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Einweisung vor Baubeginn, Kontrollen während des Bauablaufs und zur Abnahme durch ÖBB		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input checked="" type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	..... ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	..... ha	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	..... ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	..... ha	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	..... ha	
Flächengröße der Maßnahme		1,63 ha



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. V3 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)		
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Vermeidung/ Minderung von baubedingten Beeinträchtigungen der Brutstätten von Vögeln				
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K1 im Bestands- und Konfliktplan				
Beschreibung: <u>K1: Inanspruchnahme von Habitaten, potenzielle Gefährdung von Individuen</u> <u>K3: Baubedingter Lärm und Störeffekte</u> Baubedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.1 Umfang: nicht quantifizierbar				
MAßNAHME				
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Brutvogelschutz - Minderung der Störeffekte				
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der Bauzeit für Bereiche mit Habitaten auf den Zeitraum September bis Ende Februar; innerhalb der Brutzeit gelten die Anforderungen nach § 44 und 45 BNatSchG: Begehung durch Fachgutachter vor Baubeginn; Genehmigung durch UNB, Erhalt von nachgewiesenen Brutplätzen während der Bauphase, Abgrenzung von Brutplätzen mittels Bautabuzonen zum Schutz während der Brutzeit (01.03. bis 01.08.) z.B. Einrichtung von Lerchenfenstern - Anbringung von 10 Halbhöhlen- bzw. Höhlennistkästen, Anbringung eines Nistkastens für Schleiereulen unter dem Schleppdach - Vermeidung von Irritationen im Verhalten von Insekten, Vögeln, nachaktiver Arten durch Auswahl von HQL – Lampen mit Filtern für den Spektralbereich unter 450 nm Umfang: gesamtes Plangebiet <input type="checkbox"/>				
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:				
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens				
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input checked="" type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar			
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG				
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:			
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha				
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha				
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung ha				
Flächengröße der Maßnahme 1,63 ha				



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. V4 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Vermeidung/ Minderung von Zauneidechsen und Fledermäusen		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K1 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: K1: Inanspruchnahme von Habitaten, potenzielle Gefährdung von Individuen K3: Baubedingter Lärm und Störeffekte Baubedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.1 Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Populations- und Individuenschutz - Minderung der Störeffekte		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der Bauzeit für Bereiche mit Habitaten auf den Zeitraum September bis Ende Februar; Es gelten die Anforderungen nach § 44 und 45 BNatSchG: Begehung durch Fachgutachter vor Baubeginn; Genehmigung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen durch UNB, - Vermeidung von Irritationen im Verhalten von Insekten, Fledermäusen, nachaktiver Arten durch Auswahl von HQL – Lampen mit Filtern für den Spektralbereich unter 450 nm Umfang: gesamtes Plangebiet <input type="checkbox"/>		
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input checked="" type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung ha Flächengröße der Maßnahme 1,63 ha		



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. V5 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Verwendung standortgerechter heimischer Gehölze		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K5 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: <u>(K5) Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften</u> <u>(K6): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes</u> <u>Anlagebedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.2</u> Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Vermeidung einer Florenverfälschung durch nicht heimische Arten Sicherung des Anwuchses der Pflanzung durch gezielte Auswahl standortgerechter Arten Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Ausbreitung nicht heimischer Arten (Erhalt der Naturnähe)		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: - Ausschließliche Verwendung von heimischen Arten mit Herkunftsnachweis - Keine festgelegten Pflanzschemen bei der Anpflanzung, um einen naturnahen Charakter zu erzielen Umfang: Anpflanzungen ca. 2.360 m² <input type="checkbox"/>		
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG: <input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar		
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung ha Flächengröße der Maßnahme 0,25 ha		



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. V6 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Minderung des Flächenverbrauchs der Anlage		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K4,K5,K6 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: <u>(K4) Versiegelung / Überbauung von Flächen</u> <u>(K5) Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften</u> <u>(K6): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes</u> <u>Anlagebedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.2</u> Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Minderung des Eingriffs in die Schutzgüter Boden, Arten- und Biotope und Landschaftsbild Vermeidung von anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: - Optimierung der Aufstellung der Module und sonstigen technischen Anlagen - Erhalt der flächenhaften Versickerung von Niederschlagswasser Umfang: bebaubare Fläche <input type="checkbox"/>		
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Optimierung im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes		
x vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	x vermieden x vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen x ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
x Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha		
X Nutzungsbeschränkung ha Flächengröße der Maßnahme 1,32 ha		



13.5. Zusammenfassung des Umweltberichtes

Wie in der vorliegenden Planung festgestellt wurde, gehen von dem geplanten Vorhaben in allen Projektphasen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter in unterschiedlicher Art und Intensität aus.

Im Ergebnis der Untersuchung kann festgestellt werden, dass es zu nachteiligen Auswirkungen kommen wird. Die festgestellten Eingriffe in den Naturhaushalt können durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Zur Einhaltung der Artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind die in der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse aufgeführten Maßnahmen und zeitlichen Beschränkungen umzusetzen.

Eine Präzisierung der vorgesehenen Maßnahmen sollte im Zuge der Ökologischen Baubegleitung erfolgen, um insbesondere Kleinstrukturen in das Plangebiet integrieren zu können. Die Ökologische Baubegleitung sollte zwingender Bestandteil des Durchführungsvertrages bzw. der Baugenehmigung sein.

14. Grünordnungsplan

Der Grünordnungsplan wird zeitgleich mit dem Umweltbericht erstellt. Die Kapitel 12.1 bis 13.5 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.

14.1. Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Umweltbeeinträchtigungen

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen wurden in der Grünordnungsplanung mit den Vorgaben des Artenschutzes abgestimmt. Das Kompensationskonzept ist demnach auf die relevanten Zielarten auszurichten.

Der Umweltbericht inkl. Artenschutzbeitrag wurde auf der Grundlage der parallelen Erstellung der Unterlagen für beide Bauleitverfahren fachlich identisch zur Unterlage des Bebauungsplanverfahrens aufgestellt.



14.1.1 Festlegungen zur Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahme M1 – Sukzessionsfläche – Ruderalflur: 10.515 m²

Entwicklung einer Ruderalflur durch Überlassung zur Sukzession für krautige Vegetation.

Die Pflege der Flächen soll extensiv erfolgen, d.h. max. 2 Schnitte pro Jahr mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm über GOK. Zur Aushagerung der Fläche ist in den ersten 3 Jahren nach Fertigstellung das Mahdgut zu beräumen. In den Folgejahren sollte alle 3 Jahre im Herbst das Schnittgut von der Fläche entfernt werden, um ein „Verfilzen“ der Vegetationsnarbe zu vermindern. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen zulässig.

Maßnahme M2a und M2b Hecken an der Westgrenze: 1.245 m² (490 m² im Plangebiet)

Anlage einer gemischten, dichten Strauchgruppe; Hierzu sind zu pflanzen: je 10 m² Pflanzfläche 6 Sträucher der Qualität Str. 2xv h60-100 cm oB; Es sind mind. 7 Arten gemäß Pflanzenliste zu verwenden. Die Pflanzung ist in gemischten Gruppen 2-3reihig angepasst an Platz- und Lichtverhältnisse anzulegen. Beidseitig ist ein Krautsaum von 1,50m zur Nutzungsgrenze einzuhalten. Anlage von zusätzlichen Kleinstrukturen (3 Lesesteinriegel inkl. Sandhaufen und 3 Stubben-/Totholzhaufen).

Maßnahme M3 – Nordwall – Ruderalflur/ Brombeergebüsch: 735 m²

Erhalt und Entwicklung einer Ruderalflur durch Überlassung zur Sukzession für krautige Vegetation und dorniger Sträucher. Integration von zusätzlichen Kleinstrukturen (3 Lesesteinriegel inkl. Sandhaufen südseitig und 4 Stubben-/Totholzhaufen) im Wall.

Die Pflege der Ruderalflur soll extensiv erfolgen, d.h. teilflächig mit ca. 1/3 der Wallfläche max. 1 Schnitte aller 3 Jahre mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm über GOK. Entfernung von unerwünschten Gehölzen (z.B. Robinie)

Maßnahme M4 Gehölzsaum nördl. des Plangebiets: 1.135 m² (außerhalb des Plangebiets)

Anlage einer gemischten, dichten Gehölzgruppe durch Ergänzung/ Umgestaltung der teilweise vorhandenen Anpflanzung. Hierzu sind zu pflanzen: 6 Stieleichen der Qualität Hei 2xv. 200-250h mB sowie je 10 m² Pflanzfläche 4 Sträucher der Qualität Str. 2xv h60-100 cm oB; Es sind mind. 6 Arten gemäß Pflanzenliste zu verwenden. Die Pflanzung ist in gemischten Gruppen ein bis 2-3reihig angepasst an Platz- und Lichtverhältnisse anzulegen. Nördlich ist ein Krautsaum von 2,0 m zur Nutzungsgrenze einzuhalten.



14.1.2 Maßnahmenbeschreibung

<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. M 1 Anlage Nr.: 3 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich , E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Sukzessionsfläche – Ruderalflur		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K5, K4 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: K5: Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften K4: Versiegelung/ Überbauung Anlage bedingte Konflikt: Erläuterungen im Kap. 4.2.3.2		
Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt und demnach auch des Nahrungspotentials der Fläche durch Verbesserung der Biodiversität Schaffung von Kleinstrukturen(z.B. Verstecke, Singwarten) für Reptilien, Vögel und Kleinsäuger		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: - Die Flächen sollen sich unter sukzessiver Ansiedelung von weiteren Wildkräutern hin zu einer vielschichtigen Ruderalflur bzw. Halbtrockenrasen entwickeln. Wichtig dafür ist, dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine erneute Aussaat mit Saatgutmischungen erfolgt.		
Umfang: ca. 10.515 m ² <input type="checkbox"/>		
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN: Kontrolle der Entwicklung im Rahmen der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen durch die ÖBB		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Umsetzung mit Fertigstellung der technischen Anlagen, spätestens jedoch innerhalb der darauffolgenden Vegetationsperiode, jährliche Kontrolle der Pflegemaßnahmen innerhalb der 5-jährigen Entwicklungspflege durch ÖBB		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. A2-A5 <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	..... ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	..... ha	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	..... ha	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	..... ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	..... ha	
Flächengröße der Maßnahme	1.05 ha	



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. M 2a Anlage Nr.: 3 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich , E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Hecken an der Westgrenze (innerhalb Plangebiet)		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K5, K4 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: K5: Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften K4: Versiegelung/ Überbauung Anlage bedingte Konflikt: Erläuterungen im Kap. 4.2.3.2		
Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Erhöhung des Nahrungspotentials der Fläche über blühende und fruchttragende Sträucher Schaffung von Kleinstrukturen(z.B. Verstecke, Singwarten) für Reptilien, Vögel und Kleinsäuger Erhöhung der Arten-und Strukturvielfalt		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: - Anlage einer gemischten, dichten Bepflanzung als Strauchhecke; Hierzu sind zu pflanzen: je 10 m ² Pflanzfläche 6 Sträucher der Qualität Str. 2xv h60-100 cm oB; Es sind mind. 7 Arten gemäß Pflanzenliste zu verwenden.		
Umfang:		ca. 490 m² <input type="checkbox"/>
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:		
Kontrolle des Anwuchses der Pflanzungen im Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen durch die ÖBB/ UNB		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:		
Umsetzung mit Fertigstellung der technischen Anlagen, spätestens jedoch innerhalb der darauffolgenden Vegetationsperiode, jährliche Kontrolle der Pflanzflächen innerhalb der 5-jährigen Entwicklungspflege durch ÖBB/ UNB		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. M2b und M4 <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	..... ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	..... ha	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	.... . ha	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	..... ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	..... ha	
Flächengröße der Maßnahme	0,05 ha	



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. M 2b Anlage Nr.: 3 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Hecken an der Westgrenze (außerhalb Plangebiet)		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K5, K4 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: K5: Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften K4: Versiegelung/ Überbauung Anlage bedingte Konflikt: Erläuterungen im Kap. 4.2.3.2 Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Erhöhung des Nahrungspotentials der Fläche über blühende und fruchttragende Sträucher Schaffung von Kleinstrukturen(z.B. Verstecke, Singwarten) für Reptilien, Vögel und Kleinsäuger Erhöhung der Arten-und Strukturvielfalt		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: - Anlage einer gemischten, dichten Bepflanzung als Strauchhecke; Hierzu sind zu pflanzen: je 10 m ² Pflanzfläche 6 Sträucher der Qualität Str. 2xv h60-100 cm oB; Es sind mind. 7 Arten gemäß Pflanzenliste zu verwenden. Umfang: ca. 755 m² <input type="checkbox"/>		
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN: Kontrolle des Anwuchses der Pflanzungen im Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen durch die ÖBB/ UNB		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Umsetzung mit Fertigstellung der technischen Anlagen, spätestens jedoch innerhalb der darauffolgenden Vegetationsperiode, jährliche Kontrolle der Pflanzflächen innerhalb der 5-jährigen Entwicklungspflege durch ÖBB/ UNB <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. M2a und M4 <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
Flächengröße der Maßnahme	0,075 ha	



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. M3 Anlage Nr.: 3 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich , E=Ersatz)		
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Nordwall – Ruderalflur/ Brombeergebüsch				
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K5, K4 im Bestands- und Konfliktplan				
Beschreibung: K5: Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften K4: Versiegelung/ Überbauung Anlage bedingte Konflikt: Erläuterungen im Kap. 4.2.3.2 Umfang: nicht quantifizierbar				
MAßNAHME				
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Entwicklung von Rückzugs- und Reproduktionsräumen für Reptilien (Zauneidechse) durch Schaffung von zielartengerechten Kleinstrukturen im Nordwall				
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: - Erhalt und Entwicklung einer Ruderalflur durch Überlassung zur Sukzession für krautige Vegetation und dorniger Sträucher. Integration von zusätzlichen Kleinstrukturen (3 Lesesteinriegel inkl. Sandhaufen südseitig und 4 Stubben-/Totholzhaufen) im Wall Umfang: ca. 735 m ² <input type="checkbox"/>				
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN: Kontrolle im Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen durch die ÖBB/ UNB Die Pflege soll extensiv erfolgen, d.h. teilflächig mit ca. 1/3 der Wallfläche max. 1 Schnitte aller 3 Jahre mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm über GOK. Entfernung von unerwünschten Gehölzen (z.B. Robinie, Ahorn, Esche)				
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Umsetzung mit Beginn des Vorhabens, jährliche Kontrolle innerhalb der 5-jährigen Entwicklungspflege durch ÖBB/ UNB				
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens				
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. M2a und M4 <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar			
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG				
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:			
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha				
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ha				
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung ha				
Flächengröße der Maßnahme	0,07 ha			



<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. M4 Anlage Nr.: 3 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Gehölzsaum nördl. des Plangebiets		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K5, K4 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: K5: Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften K4: Versiegelung/ Überbauung Anlage bedingte Konflikt: Erläuterungen im Kap. 4.2.3.2		
Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ZIELSETZUNG: Erhöhung des Nahrungspotentials der Fläche über blühende und fruchttragende Sträucher Schaffung von Kleinstrukturen(z.B. Verstecke, Singwarten) für Reptilien, Vögel und Kleinsäuger Erhöhung der Arten-und Strukturvielfalt		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer gemischten, dichten Gehölzgruppe; Hierzu sind zu pflanzen: 5 Bäume der Qualität Hei 2xv. 125-150h oB sowie je 10 m² Pflanzfläche 4 Sträucher der Qualität Str. 2xv h60-100 cm oB; Es sind mind. 7 Arten gemäß Pflanzenliste zu verwenden. - Falls erforderlich ist die Pflanzfläche während der ersten 7 Jahre mit einem Wildschutzzaun zu sichern 		
Umfang:		ca. 1.135 m² <input type="checkbox"/>
BIOTOPENTWICKLUNGS u. PFLEGEKONZEPT/KONTROLLEN:		
Kontrolle des Anwuchses der Pflanzungen im Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen durch die ÖBB/ UNB		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:		
Umsetzung mit Fertigstellung der technischen Anlagen, spätestens jedoch innerhalb der darauffolgenden Vegetationsperiode, jährliche Kontrolle der Pflanzflächen innerhalb der 5-jährigen Entwicklungspflege durch ÖBB/ UNB		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. M 2a und M2b <input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	..... ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	..... ha	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	.... ha	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	..... ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	..... ha	
Flächengröße der Maßnahme	0,11 ha	



14.1.3 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.

14.1.4 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Eingriffsfläche:

Um das gewünschte Ergebnis dauerhaft zu erhalten bzw. zu entwickeln, ist eine nachhaltige Pflege der Flächen erforderlich. Nach Abschluss der in der Maßnahmenbeschreibung erläuterten Leistungen werden die folgenden Pflegemaßnahmen empfohlen:

- Mahd der Flächen max. 2-mal jährlich beginnend ab Juli. Eine Schnitthöhe von mind. 10 cm über GOK ist einzuhalten. Die Beräumung des Mahdgutes aller 3 Jahre mit dem Herbstschnitt wird empfohlen, um eine ausreichende Belüftung der Vegetationsschicht sicherzustellen.

Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld der Eingriffsfläche:

Das Ziel der Fertigstellungspflege beinhaltet die Sicherung des Anwuchses und der Weiterentwicklung des neu angelegten Pflanzenbestandes. Abnahmefähig ist eine Pflanzung unter folgenden Bedingungen:

- Der Anwuchs der Gehölze muss mit dem Austrieb bzw. Durchtrieb der Pflanzen deutlich erkennbar sein.
- Es müssen mindestens 90 % der Gesamtzahl der einzelnen Arten angewachsen sein.
- Befestigungen und Schutzvorrichtungen müssen korrekt funktionieren.

Die sich an die Fertigstellungspflege unmittelbar anschließende Entwicklungspflege soll mindestens über 5 Jahre durchgeführt werden. Mit der regelmäßigen Entwicklungspflege wird die Genese des Biotops hin zum gewünschten Endzustand begünstigt.



Folgende Arbeiten sind in den einzelnen Pflegegängen auszuführen:

Fertigstellungspflege und Entwicklungspflege
<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Nachpflanzung ausgefallener Pflanzenbestände gem. ZTVLa-StB 99 • Säubern der Flächen von unerwünschten Pflanzenarten • regelmäßige Kontrolle in Bezug auf Schädlingsbefall, ggf. Schädlingsbekämpfung • bei Bedarf Wässern • wenn nötig fachgerechter Verschnitt • Nachbesserung von Befestigungen

14.1.5 Darstellung der Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz

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

14.1.5.1. Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Eingriffsfläche

Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Werteinheiten
(BD) Gebäude	1.510	0	0
(VPZ) befestigter Platz / Zufahrten	2.885	0	0
(VPX) unbefestigter Platz, vegetationsfrei	2.135	2	4.270
(ZOA) Sandhaufen, vegetationsfrei	340	8	2.720
(AG) Baumschulpflanzung	735	5	3.675
(GSX/GSB) devastiertes Grünland/ Scherrasen	3.790	7	26.530
(HEX) sonstiger Einzelbaum	155	12	1.860
(HEC) Baumgruppe - Kiefer *	255	16	4.080
(HRC) Baumreihe - Pappeln	350	10	3.500
(HYC) Gebüsch frischer Standorte, nicht heimis	400	13	5.200
(URA/HTA) Ruderalflur/Brombeergebüsch	605	18	10.890
(URA/UDB) Ruderalflur/ Landreitgras	3.195	13	41.535
Summe:	16.355		104.260

14.1.5.2. Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Kompensationsflächen

Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Werteinheiten
(AI) intensiv genutzter Acker	1.105	5	5.525
(HRC) Baumreihe - Pappeln	190	10	1.900
(AG) Baumschulpflanzung	230	5	1.150
(URA) Ruderalflur, ausdauernde Arten	65	14	910
Summe:	1.590		9.485

14.1.5.3. Berechnung des Kompensationsflächenwertes der Eingriffsfläche

Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Werteinheiten
(BD) Gebäude	650	0	0
(VPZ) befestigter Platz / Zufahrten	3.745	0	0
M2a - (HHA) Strauchhecke (im Plangebiet)	490	14	6.860
M3 - (URA/HTA) Ruderalflur/Brombeergebüsch*	735	15	11.025
M1 - (URA) Ruderalflur*	10.735	7	75.145
Summe:	16.355		93.030

14.1.5.4. Berechnung des Kompensationsflächenwertes der A/E-Flächen

Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertfaktor	Werteinheiten
M2b - HHA Strauchhecke (außerhalb Plangebie	475	14	6.650
M4 - HHB Strauch-Baumhecke	1.115	16	17.840
Summe:	1.590		24.490



14.1.5.5. Bilanzierung

Eingriffsfläche:

Kompensationsflächenwert:	+ 93.030 Werteinheiten
- Eingriffsflächenwert:	- 104.260 Werteinheiten
Kompensationsrestwert (Differenz):	- 11.230 Werteinheiten

Kompensationsflächen (Maßnahmen):

Kompensationsflächenwert:	+ 24.490 Werteinheiten
- Eingriffsflächenwert:	- 9.485 Werteinheiten
Kompensationsrestwert (Überschuss):	+ 15.005 Werteinheiten

Die Bilanzierung fällt wie folgt aus:

Kompensationsüberschuss Maßnahmen:-	+ 15.005 Werteinheiten
Kompensationsdefizit Eingriffsfläche:	- 11.230 Werteinheiten
Kompensationsrestwert (Überschuss):	+ 3.775 Werteinheiten

Mit dem bilanzierten deutlichen Defizit der Werteinheiten können die geplanten Eingriffe und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft als ausgeglichen im Sinne der Eingriffsregelung bezeichnet werden. Der bilanzierte Überschuss dient dem Ausgleich der temporären Beeinträchtigungen der Schutzgüter während der Bauphase.

14.2. Festsetzungen im Bebauungsplan

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

14.2.1.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

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



14.2.1.2. Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen

Bodengebundene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes sind im Planteil des B-Plans sowie in der Darstellung Planung des Umweltberichtes abgebildet.

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs gemäß Bilanzierung ist über den Durchführungsvertrag rechtlich zu sichern.

14.2.1.3. Pflanzenarten zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Pflanzenliste

Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Birke
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus pyraster	Wildbirne
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
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
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

15. Zusammenfassende Wertung

15.1. Darstellung des Verfahrens

In der Sitzung der Stadtratssitzung der Stadt Tangerhütte am 24.07.2013 wurde der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage auf dem ehemaligen LPG-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 Stendal, dem zuständigen Umweltamt sowie der unteren Wasserbehörde zu erreichen, wurden am 17.10.2013 ein Abstimmungstermin über die Inhalte und den Umfang des Umweltberichtes durchgeführt.

Der Vorentwurf ging mit Hinweis auf redaktionelle Änderungen durch den Bauausschuss am 22.01.2014, den Hauptausschuss am 29.01.2014 und die Stadtratssitzung am 12.02.2014. Die frühzeitige TÖB erfolgte in der Zeit vom 07.04.2014 bis zum 12.05.2014 mit einer Nachfrist für das LHW bis zum 27.05.2014.

Der Entwurf wurde mit Hinweis auf eine Änderung durch den Bauausschuss am 5.11.2014, den Hauptausschuss am 19.11.2015 und in der Stadtratssitzung am 26.11.2015 gebilligt.

In der Zeit vom 18.12.2014 bis zum 19.01.2015 erfolgte die ortsübliche Auslegung des Entwurfs nebst Unterlagen zur Umwelt im Rathaus Tangerhütte gemäß Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 30 am 10.12.2014. Derselbe Zeitraum stand für die zur Stellungnahme mit Schreiben vom 16.12.2015 aufgeforderten Träger öffentlicher Belange zur Verfügung, wobei 12 fristgerechte und zwei verzögerte Rückmeldungen eingegangen sind (siehe Anhang 7).



16. Kosten / Finanzierung / Durchführung

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

Weitere Regelungen, wie die Durchführung des Vorhabens sowie die daran gebundenen Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Maßnahmen des Artenschutzes inner- und außerhalb des Plangebietes und Rückbauregelungen werden im Durchführungsvertrag geregelt. Dieser muss vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes unterschrieben vorliegen.

Die Kostenschätzung für die festgesetzten Maßnahmen kann nur in Form eines Richtwertes genutzt werden. Es muss hiermit darauf hingewiesen werden, dass alle Angaben dem gegenwärtigen Stand des Preis-/ Leistungsverhältnisses entsprechen.

Die Kosten erfassen lediglich die Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen M1-M4 und bei Anpflanzungen die anschließende Fertigstellungspflege sowie eine 4-jährige Entwicklungspflege.

Maßnahme	Fläche in m ²	Kostenfaktor je m ² oder St.	Kosten (netto)
M1 - Sukzessionsfläche -Ruderalflur	10.515	0,50	5.257,50 €
M2a und M2b Strauchhecken	1.245	7,15	8.901,75 €
M3 Nordwall	735	5,40	3.969,00 €
Kleinstrukturen außerhalb M3 (Steinriegel, Wurzelstubben- und Reisighaufen)	psch.	2500,00	2.500,00 €
M4 Gehölzsaum	1.115	7,55	8.418,25 €
V1 - Ökologische Baubegleitung	psch.	2750,00	2.750,00 €
Summe:			31.796,50 €

* Kosten für eventuell erforderlichen Wildschutzzaun sind nicht mit erfasst !



17. Literatur/ Gesetzliche Grundlagen

- [1] Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 29. August 2016 (BGBl. I S. 2034) geändert worden ist.
- [2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.
- [3] Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist.
- [4] Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA 2013, 440, 441) mehrfach geändert durch Gesetz vom 28.09.2016 (GVBl. LSA S.254).
- [5] Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist.
- [6] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 569) letzte berücksichtigte Änderung: letzte berücksichtigte Änderung: § 6 geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662).
- [7] Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist.
- [8] Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16. März 2011 mehrfach geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659).
- [9] Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010-LSA) vom 14.12.2010 (GVBl. LSA 2011, 160) Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010-LSA) vom 14.12.2010 (GVBl. LSA 2011,160).
- [10] Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl.1991 I S.58), die durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
- [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 - 42.2-22302/2
- [13] Zweite Änderung der Biotoptypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt RdErl. des MU vom 5. 11. 1998 - 36.3/22470-1 Bezug: RdErl. des MU vom 1. 6. 1994 (MBI. LSA S. 2099), geändert durch RdErl. des MU vom 30. 9. 1994 (MBI. LSA S. 2533)
- [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
- [15] Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz USchadG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist



- [16] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist.
- [17] "Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266).
- [18] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist.
- [19] Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1992, 1993: Rote Listen.
- [21] Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Brandschutzgesetz - BrSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. Juni 2001.
- [22] ZTVLa-StB 99: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 1999.
- [23] Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, Ausgabe 1986 (FLL)
- [24] Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- [25] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- [26] Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769)
- [27] Geologische Übersichtskarte von Sachsen-Anhalt 1:400.000. Landesamt für Geologie und Bergbau Sachsen-Anhalt (LAGB); zuletzt über WMS abgerufen am 30.11.2016.
- [28] Climate-data.org. <http://de.climate-data.org/> (zuletzt aufgerufen am 30.11.2016).

18. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: durchschnittliche Temperaturen und Niederschläge..... Seite 29

19. Anhangverzeichnis

- Anhang 0 Änderung des Flächennutzungsplanes
- Anhang 1 Topographische Lage des Planungsgebietes
- Anhang 2 Umweltbericht: Darstellung Bestand
- Anhang 3 Umweltbericht: Darstellung Planung
- Anhang 4 Fotodokumentation
- Anhang 5 Faunistische Potentialanalyse
- Anhang 6 Belegungsplan
- Anhang 7 Abwägungstabelle F-Plan