



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

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nummer 01/2013 – Demker**

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

-ENTWURF-

Aufstellungsbeschluss vom 24.07.2013

Billigungsbeschluss vom

Satzungsbeschluss vom

BEGRÜNDUNG

Verfahrensstand: September 2014

Vorhabenträger:

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

Entwurfsverfasser Bebauungsplan:

ifu GmbH
Hoher Weg 7
39576 Stendal
Bearbeiter Herr Marco Klicker
Auftrags-Nr. ifu: 8563
Datei 8563eb03



Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	5
1.1. Präambel zur Erforderlichkeit des Planes	5
1.2. Rechtsgrundlagen	6
1.3. Lage im Raum, Geltungsbereich	7
1.4. Vorhandene Planungen, Ziele der Raumordnung	8
1.4.1 Übergeordnete Planungen	8
1.4.2 Örtliche Planungen	8
1.4.3 Ziele der Raumordnung	9
1.5. Vorhandene städtebauliche Situation	10
1.6. Planungskonzept und Planungsziele	11
1.6.1 Anlagenbeschreibung	11
1.6.2 Aufbau	12
1.6.3 Einzäunung	12
1.6.4 Leitungen	12
1.6.5 Planungsstatistik	13
2. Begründung der Festsetzungen in der Planzeichnung	14
2.1. Art und Maß der baulichen Nutzung	14
2.2. Überbaubare Grundstücksfläche	14
2.3. Erschließung	15
2.4. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
2.5. Kennzeichnungen nach dem BauGB	16
2.5.1 Bodenkontaminationen/ Altlasten	16
2.6. Nachrichtliche Übernahmen	16
2.6.2 Trinkwasserschutzgebiete	16
3. Begründung der textlichen Festsetzungen	16
3.1. Planungsrechtliche Festsetzungen	16
3.2. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
4. Umweltbericht	17
4.1. Einleitung zum Umweltbericht	17
4.1.1 Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen	17
4.1.2 Standortwahl / Alternativen	18
4.1.3 Rechtliche Grundlagen zum Umweltbericht	19
4.1.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	20

4.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
4.2.1 Bestandsaufnahmen und Bewertung	20
4.2.1.1. Schutzgut Mensch	20
4.2.1.2. Schutzgut Arten und Biotope	20
4.2.1.3. Schutzgut Boden	22
4.2.1.4. Schutzgut Luft und Klima	23
4.2.1.5. Schutzgut Wasser	24
4.2.1.6. Schutzgut Landschaft	25
4.2.1.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
4.2.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	27
4.2.3 Zusammenfassung möglicher Wirkfaktoren / schutzgutübergreifende Bewertung	28
4.2.3.1. Baubedingte Umweltauswirkungen	28
4.2.3.2. Anlagebedingt Umweltauswirkungen	28
4.2.3.3. Betriebsbedingte Umweltauswirkungen	30
4.3. Entwicklungsprognosen	30
4.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	30
4.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	30
4.4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	30
4.4.1 Schutzgutbezogene Kurzdarstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	30
• Schutzgut Mensch	31
• Schutzgüter Tiere und Pflanzen	31
• Schutzgut Boden	31
• Schutzgut Klima und Luft	31
• Schutzgut Wasser	31
• Schutzgut Landschaftsbild	31
4.4.2 Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	32
4.5. Zusammenfassung des Umweltberichtes	38
5. Grünordnungsplan	38
5.1. Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Umweltbeeinträchtigungen	38
5.1.1 Festlegungen zur Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen	39
5.1.2 Maßnahmenbeschreibung	40
5.1.3 Zeitlicher Verlauf der Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen	45



5.1.4	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	45
5.1.5	Darstellung der Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz	46
5.1.5.1.	Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Eingriffsfläche	46
5.1.5.2.	Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Kompensationsflächen	47
5.1.5.3.	Berechnung des Kompensationsflächenwertes der Eingriffsfläche	47
5.1.5.4.	Berechnung des Kompensationsflächenwertes der A/E-Flächen	47
5.1.5.5.	Bilanzierung	48
5.2.	Festsetzungen im Bebauungsplan	48
5.2.1	Festsetzungen nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 und 25 sowie Abs. (1a) BauGB	48
5.2.1.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	48
5.2.1.2.	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen	49
5.2.1.3.	Pflanzenarten zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen	49
6.	Zusammenfassende Wertung	50
6.1.	Darstellung des Verfahrens	50
7.	Kosten / Finanzierung / Durchführung	51
8.	Literatur/ Gesetzliche Grundlagen	52
9.	Abbildungsverzeichnis	53
10.	Anhangsverzeichnis	53



1. Grundlagen

1.1. Präambel zur Erforderlichkeit des Planes

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

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

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

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

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. Es befindet sich bereits in einer vorhandenen Gemengelage am Ortseingang eines Dorfes. Damit sind die Belange gemäß §50 BImSchG als erfüllt anzusehen.



Gemäß Grundkonzept der Stadt Tangerhütte sind Photovoltaikanlagen an der Peripherie, außerhalb des Zentrums in dezentraler Lage sowie unter der Prämisse Konzentrationen zu vermeiden, vorzusehen.

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

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

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

Ziel des Vorhabens ist ein rechtskräftiger vorhabenbezogener Bebauungsplan, der als Satzung der Einheitsgemeinde 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.

Daher wird der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan auch als Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) [R2] in Verbindung mit § 12 BauGB erarbeitet.

1.2. Rechtsgrundlagen

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

[R1] Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist

[R2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 2414) geändert worden ist



- [R3] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132 die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist"
- [R4] Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA 2013, 440, 441)
- [R5] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 569)
- [R6] Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- [R7] Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010-LSA) vom 16.02.2011 (GVBl. LSA 2011, 160)
- [R8] Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (Gemeindeordnung - GO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. August 2009 zuletzt geändert durch § 116 Gesetz vom 30. November 2011 (GVBl. LSA S. 814)
- [R9] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundes Naturschutzgesetz –BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

Die nachfolgenden Unterlagen wurden zur Erstellung dieser Begründung mit hinzugezogen:

- [U1] Entwurf Städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 BauGB i.V.m. §§ 8 ff BauGB zwischen der Einheitsgemeinde Tangerhütte, Elversdorf und der EE PV2 GmbH & Co.KG vertreten durch Herrn Marcus Biermann.
- [U2] Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet des Tangers Stand 7.11.2013
- [U3] Aktualisierung der Stellungnahmen des Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt Ref. 404 (Wasser); Email von Herrn Jahn vom 17. Juni 2014

1.3. Lage im Raum, Geltungsbereich

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

1.4. Vorhandene Planungen, Ziele der Raumordnung

1.4.1 Übergeordnete Planungen

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

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

1.4.2 Örtliche Planungen

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



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

1.4.3 Ziele der Raumordnung

Nach dem Regionalen Entwicklungsplan Altmark [R11] sind für den Standort keine Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Das nächstgelegene Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems befindet sich westlich außerhalb der Ortslage. Im Verwaltungsbereich liegen mehrere Flächennutzungspläne vor. Nach dem derzeitigen Stand sind jedoch nur folgende Flächennutzungspläne rechtskräftig:

Bellingen (21.03.200), Bittkau (17.11.1997), Demker (28.08.1996), Grieben (20.05.1997), Jerchel (08.02.1997) und Tangerhütte (22.02.1993).

Den Flächennutzungsplänen Südliche Altmark „Birkholtz“ OT Uetz/Kehnert, Bittkau, und Uchtdorf fehlen Nachweise für die Rechtgültigkeit.

Die Nachnutzung von Konversionsflächen und baulich vorgenzuteter Flächen für neue bauliche Vorhaben, hier Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen, entspricht den Grundsätzen der Raumordnung. Zielkonflikte sind nicht erkennbar (siehe dazu auch Punkt 1.4).

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

Das Plangebiet muss in seiner Zweckbestimmung und Art der Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß § 11 (2) BauNVO [R3] ausgewiesen werden. Die konkreten Zulässigkeiten von baulichen Nutzungen sind festgelegt mit: Anlagen und Einrichtungen zur Gewinnung von Elektroenergie aus solarer Strahlungsenergie, Wechselrichter und Transformatorstationen einschließlich Nebenanlagen für die vorstehenden Nutzungen.

Eine Zulassung des Vorhabens ist mittels Durchführung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes möglich. Eine Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung wird als unwahrscheinlich erachtet. Durch den Einsatz gezielter Bepflanzung im Rahmen der Eingriffsregelung kann eine Integration der Anlage in die Umgebung unterstützt werden und



der optische Eingriff minimiert werden. Die nicht auf der Fläche zu platzierenden A/E Maßnahmen werden auf dem unmittelbar nördlich angrenzenden Grundstück ausgeglichen.

1.5. Vorhandene städtebauliche Situation

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

Verkehrsanbindung/ vorhandene Straßen:

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

Schutzgebiete

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

Der gesamte Geltungsbereich befand sich laut Gefahrenkarte gemäß § 74 Abs. 2 und Abs. 3 WHG [7] innerhalb des Risikogebietes der Elbe. Nach [U2], Mitteilung der UWB, befindet sich der westliche Grundstücksteil im Bereich des vorläufigen Überflutungsgebietes des Tangers. Mit der Aktualisierung [U3] befindet sich der Geltungsbereich nicht mehr innerhalb eines Überschwemmungsgebiets, sondern angrenzend zu diesem. Die Grenzen des Überschwemmungsgebiets sind mit der im Mai 2014 gemäß § 76 Abs. 2 WHG erfolgten Festsetzung präzisiert worden. Das bisher nach gemäß § 76 Abs. 3 WHG vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet wird ersetzt und ist somit nicht mehr gültig.



1.6. Planungskonzept und Planungsziele

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

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

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

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

1.6.1 Anlagenbeschreibung

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

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

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



1.6.2 Aufbau

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

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

Die Höhen über Oberkante Gelände betragen in der Fläche 3,3, am höchsten Punkt 6,8m und am untersten Punkt 0,8m. Um eine Verschattung zwischen den einzelnen Reihen zu vermeiden wird ein Reihenabstand zwischen den Tischen von 4,5m eingehalten.

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

1.6.3 Eine entsprechende Einspeisefreigabe liegt bereits vorEinzäunung

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.

1.6.4 Leitungen

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

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.

1.6.5 Planungsstatistik

Geltungsbereich des vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

Gesamtfläche 1,63 ha

Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen

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

Überbaute Fläche:

Tischbreite bei 20° Neigung: 3,2 m

Tischlänge (2 x 20) Module: 20,4m (63 Stück)

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

Lagerhalle (Bestandsobjekt) 27m x 27m

63 Stk.	x	20,4 m	x	3,2m	4.112,64 m ²
3 Stk.	x	18,3 m	x	3,2m	175,68 m ²
Lagerhalle		27,0 m	x	27,0 m	790,00m ²
Trafostation		3 m	x	5,0 m	15,00m ²

					5.093,44 m ²

Versickerungsfläche

16.347,27 m² - 5.093,44 m² 11.253,95 m²

5.093,44 m² überbaute Fläche entsprechen einer GRZ von 0,32.



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

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

2. Begründung der Festsetzungen in der Planzeichnung

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

2.1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet muss in seiner Zweckbestimmung und Art der Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ gemäß § 11 (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. 1.6.5).

2.2. Überbaubare Grundstücksfläche

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



2.3. Erschließung

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

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

Dabei sind Zufahrten im Westen, in der Mitte und im Osten an der Dorfstraße vorgesehen.

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

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

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

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

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

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

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

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



2.5. Kennzeichnungen nach dem BauGB

2.5.1 Bodenkontaminationen/ Altlasten

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

2.6. Nachrichtliche Übernahmen

2.6.1 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.

2.6.2 Trinkwasserschutzgebiete

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

3. Begründung der textlichen Festsetzungen

3.1. Planungsrechtliche Festsetzungen

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



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

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

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.

4. Umweltbericht

4.1. Einleitung zum Umweltbericht

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

4.1.1 Plangebiet / Untersuchungsgebiet / Untersuchungsrahmen

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

Zur Kompensation des Eingriffs wird zusätzlich die unmittelbar angrenzende Fläche des Flurstücks 84/1, Gemarkung Demker, Flur 4 des Verpächters 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.

4.1.2 Standortwahl / Alternativen

Gemäß Grundkonzept der Stadt Tangerhütte sind Photovoltaikanlagen an der Peripherie, außerhalb des Zentrums in dezentraler Lage sowie unter der Prämisse Konzentrationen zu vermeiden, vorzusehen.

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 Planung befinden sich Anlagen von PV-Anlagen in Cobbel und Grieben.

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.

4.1.3 Rechtliche Grundlagen zum Umweltbericht

Der Umweltbericht soll bereits mit der Aufstellung der Bauleitplanung die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermitteln und somit die Belange des Umweltschutzes berücksichtigen (gem. § 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht ein eigenständiger Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf.

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



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

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

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

Die Ortschaft Demker verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan.



4.1.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

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

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

4.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Bestandsaufnahmen und Bewertung

4.2.1.1. Schutzgut Mensch

Bedeutung

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

Beeinträchtigung durch Verkehrslärm/ Wohn- und Gewerbelärm

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

Bewertung:

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

Abfallentsorgung und Abwasser

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

Bewertung:

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

4.2.1.2. Schutzgut Arten und Biotope

Die Biotoptypen der Eingriffsfläche 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.



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 Umfeld nicht vorhanden.

Zur Analyse möglicher betroffener faunistischer Arten wurde in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Stendal auf für abgestimmte Zielarten gem. Kap. 4.1.1 von Fachgutachtern eine faunistische Potentialanalyse zum Plangebiet angefertigt. Diese liegt dann als Sondergutachten dem Umweltbericht bei (Anhang 5).



4.2.1.3. Schutzgut Boden

Bedeutung

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

Der Boden ist die Produktionsgrundlage der Land- und Forstwirtschaft.

Geologie/Naturräumliche Gliederung/Bodenverhältnisse

Nach [27] stehen am Standort diluviale Talsande (Saale zeitlich), schwach humose Sande bis kiesige Sande über sandigem Lehm an.

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.

4.2.1.4. Schutzgut Luft und Klima

Bedeutung

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

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

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

Regionales Klima

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

Klimadiagramm

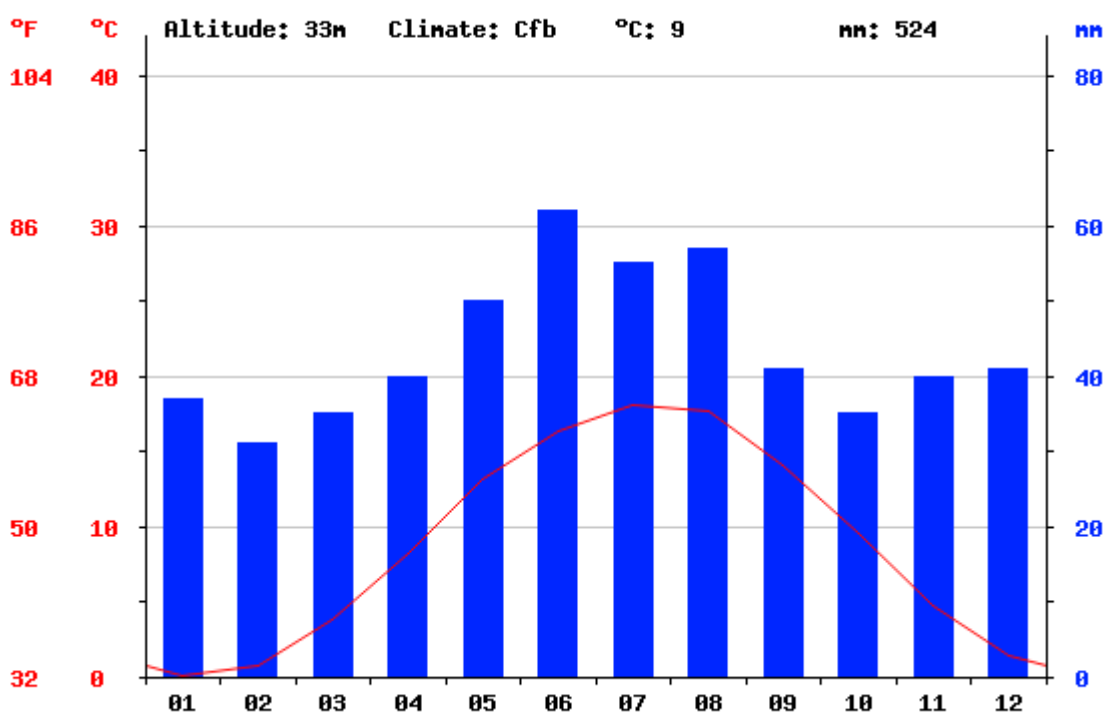


Abbildung 1: durchschnittliche Temperaturen und Niederschläge

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

Klimatabelle

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	37	31	35	40	50	62	55	57	41	35	40	41
°C	0,1	0,7	3,8	8,2	13,1	16,4	18,1	17,7	14,1	9,5	4,7	1,4
°C (min)	-2,3	-2,1	-0,1	3,5	7,8	11,3	13,2	12,7	9,5	5,8	2,2	-0,8
°C (max)	2,5	3,6	7,7	12,9	18,4	21,6	23,1	22,8	18,8	13,2	7,2	3,7
°F	32,2	33,3	38,8	46,8	55,6	61,5	64,6	63,9	57,4	49,1	40,5	34,5
°F (min)	27,9	28,2	31,8	38,3	46	52,3	55,8	54,9	49,1	42,4	36	30,6
°F (max)	36,5	38,5	45,9	55,2	65,1	70,9	73,6	73	65,8	55,8	45	38,7

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

Vorbelastungen der Luft und des Klimas

Vorbelastungen der Luft und des Klimas sind nicht bekannt

Bewertung:

Das Vorhaben führt zu keiner Belastung oder Veränderung des regionalen Klimas

4.2.1.5. Schutzgut Wasser

Bedeutung

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

Grundwasser

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



Der Grundwasserstand befindet sich in weniger als 2 m Tiefe.

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

Schutzgebiete zur Wasserversorgung

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

Oberflächengewässer

Es befinden sich keine Stillgewässer im Plangebiet.

Die Niederschlagsableitung erfolgt auf dem Grundstück.

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

Bewertung:

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

4.2.1.6. Schutzgut Landschaft

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.



4.2.1.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bedeutung

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

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

Bestand an Kultur- und Sachgütern

Der 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.

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. Eine Beeinträchtigung durch die Photovoltaikanlage ist nicht zu erwarten.

Die Telekommunikationsanlagen sind bei der Planung zu berücksichtigen. Eine Überbauung ist auszuschließen. 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.

4.2.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Leserichtung ↓	Mensch	Arten/ Biotope	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Mensch		Lebensgrundlage Erholung / Freizeit	Siedlungsstandort Produktionsgrundlage	Trinkwasser Produktionsmittel Transportweg Erholungsraum	Lebensgrundlage Eintrag von Schadstoffen Wärmeausstoß	Erholung Identifikation (Heimat)	Lebensqualität Grundlage der Gesellschaftsbildung
Arten/ Biotope	Störfaktor Biotopverlust Biotopbeeinflussung		Habitat Nährstoff-/ Wasserspeicher	Lebensgrundlage Habitat	Lebensgrundlage Beeinflussung Biotopausprägung	Vernetzung Ökosysteme Indikator für Natürlichkeit	Verdrängung aus Lebensraum Eigentum
Boden	Versiegelung Veränderung Bodengefüge Eintrag von Fremdstoffen	Beeinflussung Bodenbildung Erosionsschutz Nährstoffkreislauf		Einfluss auf Bodenbildung Erosion	Erosion Beeinflussung Bodenbildung	keinen direkten Einfluss	Standort Rohstoffabbau Archiv
Wasser	Veränderung Wasserhaushalt Eintrag von Schadstoffen	Beeinflussung der Zusammensetzung (z.H. O ₂ , NO _x) Filter / Speicher	Grundwasserfilter Wasserspeicher		Niederschlagskreislauf	Gestaltung von Gewässern	Mittel zur Produktion Energiegewinnung
Klima/ Luft	Eintrag von Schadstoffen Veränderung Klimaprozesse	O ₂ / CO ₂ - Kreislauf Windschutz	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	

4.2.3 Zusammenfassung möglicher Wirkfaktoren / schutzgutübergreifende Bewertung

4.2.3.1. Baubedingte Umweltauswirkungen

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

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

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

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

(K2) Potentielle Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen

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

(K3) Baubedingter Lärm und Störeffekte

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

4.2.3.2. Anlagebedingt Umweltauswirkungen

(K4) Versiegelung / Überbauung von Flächen

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



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

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

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

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

(K5) Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften

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

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



4.2.3.3. Betriebsbedingte Umweltauswirkungen

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

(K7) Betriebsbedingter Lärm und Störeffekte

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

4.3. Entwicklungsprognosen

4.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung sind die unter Kapitel 4.2 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 4.4 und 5 aufgeführt und zu berücksichtigen.

4.3.2 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.

4.4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

4.4.1 Schutzgutbezogene Kurzdarstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

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



- **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. (Unterkannte Zaun 15-20 Abstand zur GOK, alternativ Schlupflöcher von mind. 20*20cm im Abstand von 20m)
- 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



4.4.2 Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

<u>Bezeichnung der Baumaßnahme:</u> PV-Anlage Elversdorf	MASSNAHMEN- BLATT	Maßnahme Nr. V1 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
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, potentielle Gefährdung von Individuen</u> K2: <u>Potentielle 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 Randbiotope Verringerung der potentiellen Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen Vermeidung/ Minderung der potentiellen 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:		
x vermieden x 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		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung ha		
Flächengröße der Maßnahme 1,63 ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme: 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: K3: Baubedingter Lärm und Störeffekte K7: Betriebsbedingter Lärm und Störeffekte 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 (VVBaulärmG) 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: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 15%;">x vermieden</td> <td style="width: 15%;">x vermindert</td> <td style="width: 35%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen</td> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> ersetzt</td> <td><input type="checkbox"/> ersetzt i. V. m. Maßn.-Nr.</td> <td><input type="checkbox"/> nicht ersetzbar</td> </tr> </table>				x vermieden	x 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
	x vermieden	x 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														
<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. V3 Anlage Nr.: 4 (V=Vermeidung, S=Schutz, G=Gestaltung, A=Ausgleich, E=Ersatz)
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Vermeidung/ Minderung von bau- /anlagebedingten Beeinträchtigungen der Brutstätten von Vögeln		
KONFLIKT/BEEINTRÄCHTIGUNG Nr.: K1 im Bestands- und Konfliktplan		
Beschreibung: K1: Inanspruchnahme von Habitaten, potentielle Gefährdung von Individuen K3: Baubedingter Lärm und Störeffekte 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 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:	x vermieden x 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> Anlagebedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.2		
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: (K4) Versiegelung / Überbauung von Flächen (K5) Veränderung der Biotopstrukturen und -eigenschaften (K6): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes Anlagebedingter Konflikt: Erläuterung im Kap. 4.2.3.2		
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 <input type="checkbox"/>		
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	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	..... ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:
X Nutzungsbeschränkung	..... ha	
Flächengröße der Maßnahme	1,32 ha	



4.5. 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 erheblichen und 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.

5. Grünordnungsplan

Der Grünordnungsplan wurde zeitgleich mit dem Umweltbericht erstellt. Die Kapitel 4.1 bis 4.5 inkl. der zugehörigen Anlagen der Potentialanalyse und Konfliktanalysen sowie der Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gelten analog im Grünordnungsplan und werden an dieser Stelle nicht wiederholt.

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

5.1. Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Umweltbeeinträchtigungen

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



5.1.1 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 alle 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.



5.1.2 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 3-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 3-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 3-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	0,075 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 m² <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 3-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 3-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	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	..... ha	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	..... ha	
Flächengröße der Maßnahme	0,11 ha	



5.1.3 Zeitlicher Verlauf der Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen

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

5.1.4 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

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:

Fertiastellungspflege 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

5.1.5 Darstellung der Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz

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

5.1.5.1. Berechnung des Eingriffsflächenwertes der Eingriffsfläche

Biotoyp	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 heimisch	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



5.1.5.2. 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

5.1.5.3. 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

5.1.5.4. 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



5.1.5.5. 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 bilanziert Überschuss dient dem Ausgleich der temporären Beeinträchtigungen der Schutzgüter während der Bauphase.

5.2. Festsetzungen im Bebauungsplan

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

5.2.1.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

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



5.2.1.2. Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen

Bodengebundene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb 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.

5.2.1.3. 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



6. Zusammenfassende Wertung

6.1. 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 LGP-Betriebshof“ in Elversdorf und Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) in diesen Bereich gefasst.

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

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

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.



7. 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 Bebauungsplans 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 2-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 !



8. Literatur/ Gesetzliche Grundlagen

- [1] Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist
- [2] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 2414) geändert worden ist
- [3] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- [4] Landesbauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769), mehrfach geändert durch Gesetz vom 16.12.2009 (GVBl. LSA S. 717), §§ 59 und 60 geändert durch § 38 Abs. 2 des Gesetzes vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569, 577)
- [5] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundes Naturschutzgesetz –BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- [6] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 569)
- [7] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- [8] Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16.03.2010 (GVBl. LSA 2010 S. 492)
- [9] Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt vom 16.02.2011 (LEP-LSA)
- [10] Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- [11] Regionalen Entwicklungsplan für die Region Altmark 2005
- [12] Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004
- [13] Biotoptypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt. RdErl des MU vom 01.06.1994
- [14] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- [16] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist
- [17] 26.BImSchV vom 16.12.1996 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)
- [18] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist
- [19] Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1992, 1993: Rote Listen.
- [20] Landesentwicklungsprogramm des Landes Sachsen - Anhalt vom 1999/ 2005



- [21] Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- [22] ZTVLa-StB 99: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 1999
- [23] Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, Ausgabe 1986 (FLL)
- [24] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- [25] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- [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 Karte 1:25.000 Blatt Tangermünde (Topogr. Karte 3437) der königlich Preußischen Landesanstalt und Bergakademie; bearb. durch Keilhack 1902

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: durchschnittliche Temperaturen und Niederschläge Seite 24

10. Anhangsverzeichnis

Anhang 0	Planzeichnung Teil A vorhabenbezogener Bebauungsplan
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