

Gemeinde Ellerdorf

Begründung zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans „Sondergebiet Photovoltaikanlage“

für das Gebiet westlich und östlich der Bahnstrecke Hamburg-Flensburg

Teil I: Städtebaulicher Teil

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

M.Sc. Patrick Felsch

Dipl.-Ing. Tina Hartz

Umweltbericht:

Dipl.-Biol. Dr. Jens Dorendorf

Inhalt:

1.	Planungsanlass	3
2.	Lage des Plangebiets / Bestand	3
3.	Planungsvorgaben	4
3.1.	Ziele der regionalen Raumordnung	4
3.2.	Energirechtliche Rahmenbedingungen	5
3.3.	Wirksamer Flächennutzungsplan	6
3.4.	Alternativenprüfung	6
4.	Städtebauliches Konzept / Vorhabenbeschreibung	7
5.	Geplante Darstellung	8
6.	Erschließung	8
7.	Ver- und Entsorgung	8
8.	Brandschutz	9
9.	Umweltbericht	9
10.	Flächen und Kosten	9
10.1.	Flächen.....	9
10.2.	Kosten	10

Anlage 1: Potenzialstudie zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen für das Amt Nortorfer Land, ELBBERG, Kruse und Rathje Partnerschaft mbB, 07.09.2017

1. Planungsanlass

Die Gemeinde Ellerdorf möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von Photovoltaikanlagen werden durch das erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. Dieses stellt damit die Grundlage für die Auswahl möglicher Standorte dar. Das EEG fördert z. B. Photovoltaikanlagen in bis zu 110 m Entfernung zu Autobahnen und Schienenstrecken oder auf Konversionsflächen.

Zur Erfassung möglicher Standorte für Photovoltaik im Amt Nortorfer Land wurde im Jahr 2017 eine amtsweite Analyse durchgeführt. Darin werden potenzielle Standorte entlang der Schienenwege und Autobahnen den Ausschlussflächen gegenübergestellt und auf ihre Eignung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Freiflächen-PV-Anlagen) hin bewertet.

Auf der Fläche südlich des Bötzwischer Wegs entlang der Bahntrasse plant die Firma Enerparc AG aus Hamburg die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Freiflächenanlage). Durch die Aufstellung dieser Flächennutzungsplanänderung und dem dazugehörigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen werden. Der Geltungsbereich dieser FNP-Änderung umfasst die Flächen des parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2.

2. Lage des Plangebiets / Bestand

Das etwa 12,2 ha umfassende Plangebiet liegt im Süden der Gemeinde Ellerdorf und ist aufgrund der Lage an der Eisenbahnstrecke Hamburg-Flensburg und örtlichen Rahmenbedingungen in drei Teilflächen gegliedert (siehe Abbildung 1). Aufgrund der unmittelbaren Lage an der Eisenbahnstrecke weisen die Flächen eine starke Vorbelastung durch Lärm und eine Barrierewirkung für Tiere auf.

Alle drei Teilflächen werden zurzeit überwiegend für die Landwirtschaft genutzt. Angrenzend an die Teilflächen befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen, aber auch Strukturen wie zum Beispiel Knicks und Baum- bzw. Feldhecken.

Östlich der Bahnstrecke verläuft ein Entwässerungsgraben in Richtung Norden. Entlang der zwei Wirtschaftswege, welche quer zur Bahntrasse verlaufen und durch diese getrennt werden, befinden sich auf beiden Seiten Knicks. Zusätzlich sind Gehölzstreifen westlich und östlich der Bahnschiene vorhanden. Südlich der Teilfläche 7.3 befindet sich ein Wald.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Altablagerungen oder Altstandorte.

Die Bahnstrecke Flensburg - Hamburg ist zweigleisig ausgebaut und elektrifiziert. Es sind derzeit keine weiteren infrastrukturellen Erweiterungen geplant.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Google Earth).

3. Planungsvorgaben

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

3.1. Ziele der regionalen Raumordnung

Zurzeit gilt der Regionalplan für den Planungsraum III in seiner Fortschreibung von 2000. Darin wird unter dem Kapitel Energiewirtschaft gefordert, das Potenzial an erneuerbaren Energien aus Biomasse und Solarenergie stärker zu nutzen.

In den zeichnerischen Darstellungen ist das Plangebiet als ländlicher Raum festgelegt (siehe Abbildung 2). Der Teilbereich 7.1 ist ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Die Bahnstrecke Hamburg-Flensburg ist entsprechend als elektrifizierte Bahnstrecke dargestellt. Zusätzlich befindet sich ca. 600 m nördlich des Plangebiets ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

Laut Regionalplan sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe als Rohstoffreserven anzusehen, bei denen eine Abwägung aller Nutzungsinteressen noch nicht abschließend erfolgt ist. Das Planungsvorhaben beeinträchtigt die Rohstofflagerstätte aufgrund der oberflächennahen Aufstellung der Solarmodule nicht. Eine zukünftige Rohstoffgewinnung ist durch die rückstandslose Entfernung nach Ende der Nutzungsdauer weiterhin sichergestellt. Zusätzlich liegt der Teilbereich 7.1 an südlichen Rand des Gebiets mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und beeinträchtigt einen Abbau an anderer Stelle im Gebiet nur im sehr geringen Maß.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner unmittelbaren Lage an der Bahnstrecke Hamburg-Flensburg bereits jetzt stark durch die zerschneidende Wirkung und die Lärmauswirkungen vorbelastet. Durch die bestehenden Bäume entlang der Wirtschaftswege und Schienen wird ein Großteil der Anlage nicht einsehbar sein. Durch weitere Pflanzungen soll an fehlenden Stellen weiterer Sichtschutz entstehen. Eine Beeinträchtigung für den ländlichen Raum kann daher ausgeschlossen werden.

Im aktuellen Entwurf des Regionalplans (Stand Dezember 2016) ist ca. 400 m westlich ein Vorranggebiet für die Windenergie vorgesehen. Auf Grund dieses Abstandes ist mit gegenseitigen Beeinflussungen(z. B. Beschädigungen durch Eisabwurf von den Windenergieanlagen) nicht zu rechnen.

Die Planung ist daher mit den Festlegungen des Regionalplans vereinbar.

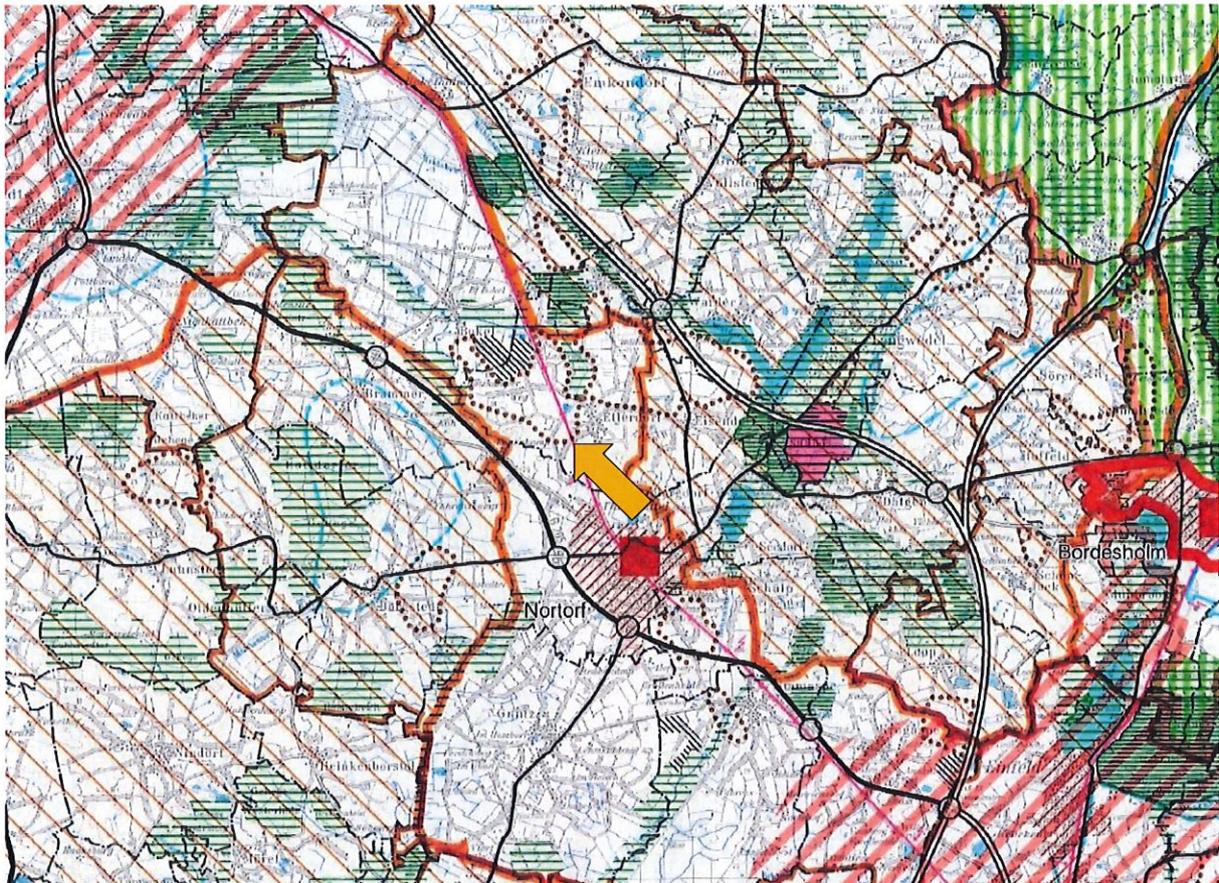


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan mit Lage des Plangebiets (orangener Pfeil), ohne Maßstab.

3.2. Energierrechtliche Rahmenbedingungen

Die Belange der Regionalplanung sind auch im Zusammenhang mit den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017)“ zu sehen. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll

gesteigert werden auf 40 bis 45 Prozent bis zum Jahr 2025, auf 55 bis 60 Prozent bis zum Jahr 2035 und mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050.

Da die geförderte Errichtung vor allem möglich ist auf Flächen innerhalb eines 110 m Korridors beidseitig von Autobahnen und Schienenwegen sowie auf Konversionsflächen, sind geeignete Standorte knapp

Diese Ziele sollen nach § 4 Abs. 3 EEG u. a. erreicht werden, durch einen jährlichen Brutto-Zubau von Solaranlagen mit einer installierten Leistung von 2.500 Megawatt.

Durch diese Festlegung erklären sich die grundsätzliche Lage und der Zuschnitt der Fläche.

3.3. Wirksamer Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahr 1976 als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (siehe Abbildung 3). Die östlich des Plangebiets liegende „Nortorfer Straße“ ist als überörtliche Verkehrsstraße ausgewiesen. Des Weiteren ist eine 20 kV-Leitung als oberirdische Versorgungsleitung dargestellt, welche heute nicht mehr besteht. Nördlich und westlich des Plangebiets befindet sich ein Erholungsschutzstreifen entlang des Fließgewässers „Bokeler Au“. Südlich angrenzend an das Plangebiet beginnen Flächen für die Forstwirtschaft.

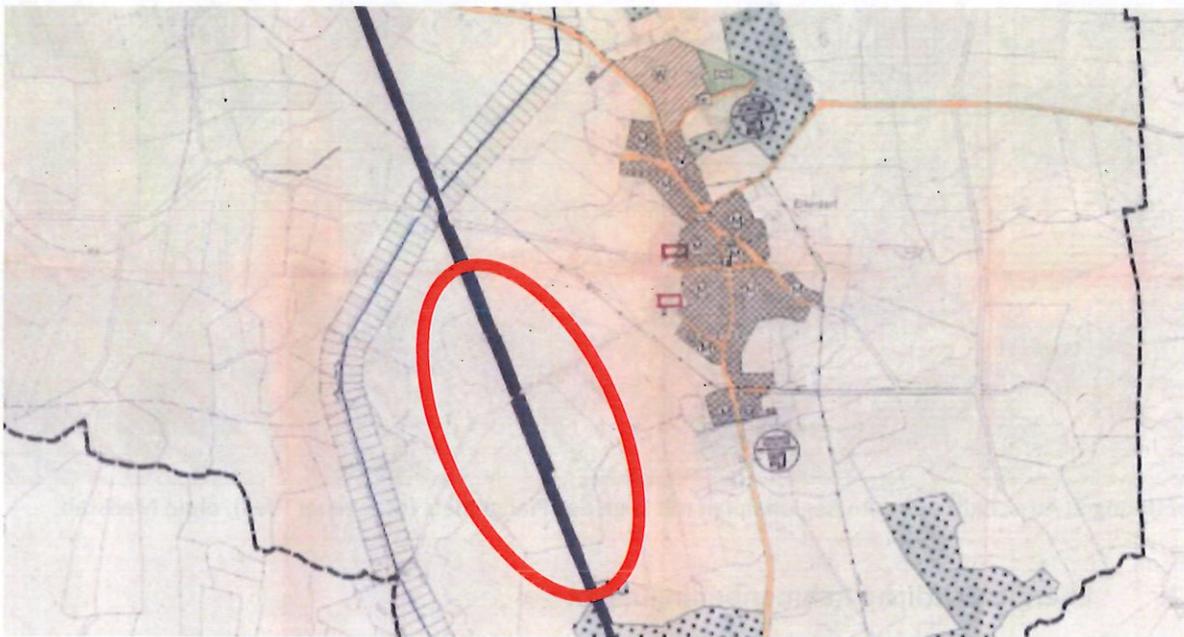


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Lage des Plangebiets, ohne Maßstab.

3.4. Alternativenprüfung

Im Kontext der Plananzeige wurde von der Landesplanungsbehörde mitgeteilt, dass die Standortwahl für eine Freiflächen-PV-Anlage durch eine amtsweite Studie zu begründen sei.

Grundlage der Potenzialstudie bilden verschiedene Ausschluss- und Eignungskriterien, welche in zwei Stufen Aussagen zu möglichen Potenzialflächen (geeignet und gut geeignet) für Freiflächen-PV-Anlagen treffen.

Als Ausschlusskriterien sind dabei in der ersten Stufe insbesondere naturschutzrechtliche Aspekte (Schutzgebiete, Waldflächen, Flächen des Biotopverbunds sowie Kompensations- und Ökokontoflächen) definiert. Darüber hinaus werden Siedlungs- und Ortsbereiche aus Kostengründen (hoher Bodenwert) und als mögliche Siedlungserweiterungsflächen ausgeschlossen.

Die Eignungskriterien in der ersten Stufe umfassen die im Erneuerbare-Energien-Gesetz vorgegebenen Kriterien zum förderfähigen Bau von Freiflächen-PV-Anlagen. Hieraus ergeben sich 110 m Korridore an der A 7 und A 215 sowie an der Bahntrasse Neumünster-Flensburg.

Als Ergebnis der ersten Stufe der Studie ergeben sich an den Autobahnen vier und an der Bahntrasse fünf Potenzialbereiche.

In der zweiten Stufe werden diese Potenzialbereiche in 36 kleinere Potenzialflächen differenziert. Kriterien zur Bewertung sind hier Wirtschaftlichkeit, baulicher Zusammenhang und Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Daraus ergeben sich entlang der A 7 zehn und entlang der Bahnstrecke neun Potenzialflächen, die eine gute Eignung für Freiflächen-PV-Anlagen im Amt Nortorfer Land aufweisen.

Dabei sind bei allen Standorten nun als weitere Schritte gewisse Besonderheiten und Einschränkungen zu beachten. Im Einzelfall müssten nun sehr standortbezogene Kriterien wie Eigentümerinteresse, kleinflächige Biotope, Flächen der Moorkulisse und des Vertragsnaturschutzes oder Netzkapazitäten berücksichtigt werden.

Da keinem der geeigneten Standorte eindeutig dem Vorzug zu geben ist, hat sich der Vorhabenträger für den Standort in der Gemeinde Ellerdorf entlang der Bahntrasse entschieden. Das Plangebiet dieses Bebauungsplans wird in der Studie den Teilflächen B 2.4 und B 2.6 zugeordnet und als gut geeignet für den Bau einer Freiflächen-PV-Anlage bewertet.

Die vollständige Studie ist als Anlage beigelegt.

4. Städtebauliches Konzept / Vorhabenbeschreibung

Die geplante Fläche für Solarmodule umfasst etwa 11 ha innerhalb der Baugrenzen und verteilt sich auf drei Teilflächen mit insgesamt drei Modulfeldern (siehe Abbildung 4). Etwa 6 ha werden davon von Solarmodulen überdeckt sein. Die Leistung der geplanten Freiflächen-PV-Anlage beträgt ca. 10 MWp.

Die Anlage wird voraussichtlich aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Monitoring-container, Übergabestation, Kameramast, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 20°) angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt ca. 3,30 m. Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Photovoltaikanlage (PV-Anlage) kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden. Eine Sicherung des Rückbaus wird seitens der Gemeinde vertraglich geregelt.

5. Geplante Darstellung

Diese FNP-Änderung ändert die bisher dargestellte Fläche für die Landwirtschaft für den Bereich der drei Modulfelder in drei Teilflächen mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet Photovoltaik“. Für die Ausgleichsmaßnahmen wird im Süden und Osten der Teilfläche 7.3 eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Im Süden der Teilfläche 3 wird der vorhandene Bruchwald bestandsgemäß als Fläche für Wald dargestellt.

Im Rahmen der Planungsanzeige wurde in der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde auf die besondere Wichtigkeit der Nebenverbundachse der Bokeler Au hingewiesen. Aufgrund des Eingriffs in der Biotopachse durch die technisch geprägte PV-Anlage, ist im Vergleich zum Erholungsschutzstreifen des wirksamen FNP ein vergrößerter Abstand auf 120 m berücksichtigt.

Mit der Darstellung als Sondergebiet soll die Nutzung zur Gewinnung von Strom aus Solarenergie ermöglicht werden. Im sich gleichzeitig im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 2 wird dieses Ziel für das Sondergebiet konkretisiert.

Drei Knicks sowie eine Hecke werden als gesetzlich geschützte Biotope (das Sondergebiet überlagernd) nachrichtlich übernommen.

6. Erschließung

Die Erschließung der Teilflächen 7.1 und 7.2 erfolgt über den westlich gelegenen Wirtschaftsweg, welcher über den Bötzwischer Weg erreicht werden kann. Die Teilfläche 7.3 wird durch den östlich gelegenen Wirtschaftsweg erschlossen, welcher über die Alte Dorfstraße aus Ellerdorf erreicht werden kann.

Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der PV-Freilandanlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase gerechnet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten nur selten durchzuführen sein.

7. Ver- und Entsorgung

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Eine unverbindliche Aussage zum Netzverknüpfungspunkt liegt seitens der Schleswig-Holstein Netz AG vor. Der Netzanschluss wird voraussichtlich im Umspannwerk Nortorf erfolgen.

Anfallendes Niederschlagswasser kann unmittelbar im Plangebiet unter den Solarmodulen versickern oder in den angrenzenden Gräben abfließen. Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann. Insgesamt wird das im gesamten Plangebiet anfallende Niederschlagswasser weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung sind nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Abwasser an.

8. Brandschutz

Photovoltaik-Freilandanlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freilandanlagen bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. „Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen. Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 erscheint daher entbehrlich.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011).

Dennoch sind im Plangebiet ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

9. Umweltbericht

Der Geltungsbereich dieser FNP-Änderung ist der gleiche wie der des Bebauungsplans Nr. 2, der im Parallelverfahren zur FNP-Änderung aufgestellt wird. Für das Bauleitplanverfahren ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erzeugt keine zusätzlichen oder anderen Umweltauswirkungen als der vorhabenbezogene Bebauungsplan Ellerdorf Nr. 2. Daher wird in diesem Fall ein gemeinsamer Umweltbericht für die FNP-Änderung und den B-Plan aufgestellt. Die Eingriffsregelung wird im Umweltbericht konkreter bearbeitet, als für diese Flächennutzungsplanänderung erforderlich, da der zugehörige Bebauungsplan bereits verbindliche Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen festlegt.

Der Umweltbericht ist Teil 2 der Begründung.

10. Flächen und Kosten

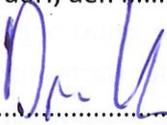
10.1. Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt etwa 12,2 ha. Davon sind ca. 11,6 ha als Sondergebiete, die von ca. 0,3 ha großen Schutzgebieten in Sinne des Naturschutzrechts teilweise überlagert werden, und ca. 0,5 ha als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Die Waldfläche hat eine Größe von ca. 0,1 ha.

10.2. Kosten

Der Gemeinde Ellerdorf entstehen durch die Umsetzung der Planung keine Kosten. Die Fläche verbleibt im Eigentum des derzeitigen Eigentümers, der die Fläche für die Laufzeit der Anlage verpachtet. Ein Pachtvertrag ist bereits abgeschlossen. Bau- und Erschließungskosten werden durch den Vorhabenträger getragen.

Ellerdorf, den 18.04.2019



Bürgermeister

