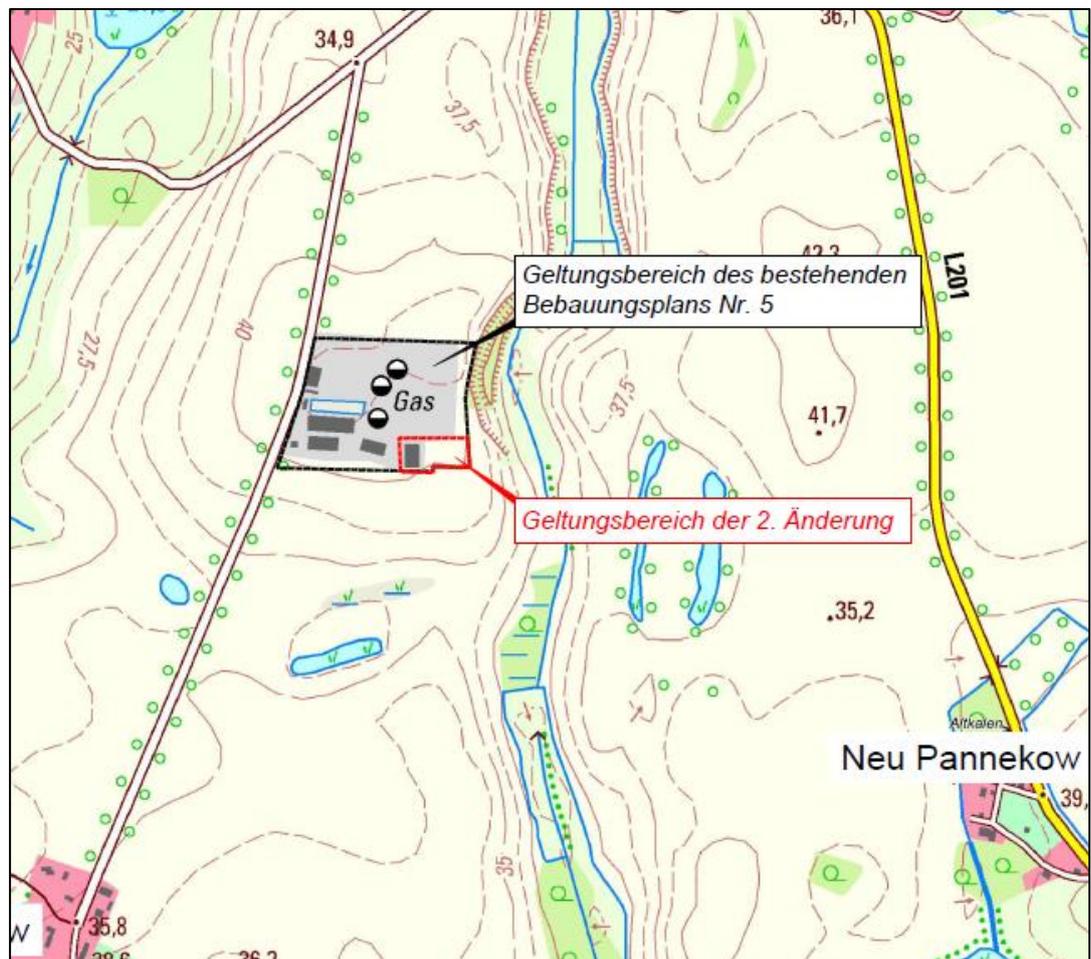


Gemeinde Altkalen

## 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Biogas, Fischzucht und -verarbeitung Lüchow“



Begründung – Vorentwurf, Juni 2024

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG, AUFSTELLUNGSVERFAHREN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>3</b>
2.1 Räumlicher Geltungsbereich .....	3
2.2 Plangrundlagen.....	3
2.3 Rechtsgrundlagen .....	4
<b>3. AUSGANGSSITUATION .....</b>	<b>5</b>
3.1 Charakter des Planungsraumes .....	5
3.2 Übergeordnete Planungen.....	6
<b>4. PLANUNGSINHALT .....</b>	<b>10</b>
4.1 Städtebauliches Konzept .....	10
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung .....	11
4.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	13
4.4 Örtliche Bauvorschriften .....	13
4.5 Verkehrskonzept.....	13
<b>5. AUSWIRKUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>13</b>
5.1 Umweltprüfung.....	14
5.2 Immissionsschutz.....	15
5.3 Energie-, Wasserver- und -entsorgung .....	17
5.4 Gewässer.....	17
5.5 Telekommunikation .....	17
5.6 Abfallrecht .....	17
5.7 Brandschutz.....	17
5.8. Denkmalschutz .....	18
<b>6. UMSETZUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>18</b>
<b>7. EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....</b>	<b>19</b>

## **1. Anlass und Ziel der Planung, Aufstellungsverfahren**

Der betreffende Grundstückseigentümer und Betreiber der angrenzenden Produktionsstätte für Biogas, Fischaufzucht und Fischverarbeitung (nachfolgend Investor) plant die Errichtung eines Windrades mit einer Nennleistung von etwa 4 MW zur Erzeugung des aus den oben genannten Nutzungen resultierenden Eigenstrombedarfes. Dazu sollen die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 5 geplanten Grünflächen im Südwesten des Geltungsbereiches als sonstiges Sondergebiet „Wind“ überplant werden.

Zusätzlich erfolgt die Einbeziehung eines Teilbereiches des Betriebsgeländes, welches bereits baulich vorgeprägt ist und das geplante sonstige Sondergebiet „Wind“ erschließt.

Eine entsprechende Kostenübernahmeerklärung des Investors zur Übernahme aller mit der Änderung des Bebauungsplans in Verbindung stehenden Kosten liegt mit Datum vom 15.01.2024 vor.

## **2. Grundlagen der Planung**

### **2.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung im Maßstab 1:1.100 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von ca. 0,8 ha. Er erstreckt sich auf Teilflächen der Flurstücke 121/6, 121/7 und 122 in der Flur 1 der Gemarkung Lüchow.

### **2.2 Plangrundlagen**

1. Ergänzung und Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 mit Genehmigung vom 27.07.2017

## 2.3 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Kommunalverfassung** für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung - KV M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 2024 (GVOBl. MV S. 154)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern** (LBauO M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110)
- **Hauptsatzung der Altkalen** in der aktuellen Fassung

### **3. Ausgangssituation**

#### **3.1 Charakter des Planungsraumes**

Der Planungsraum umfasst eine Teilfläche des Betriebsgeländes der „Nutrition & Food Part of Bioenergie Lüchow GmbH & Co. KG“, welches sich südlich der Ortslagen Granzow und Alt Pannekow und nördlich der Ortslage Lüchow erstreckt.

Der westliche Teil des Vorhabenstandortes ist durch den vorhandenen baulichen Bestand, hier eine Lagerhalle, gekennzeichnet.

Die sich östlich anschließenden Flächen des Geltungsbereiches umfassen Ackerland.

Die nächstgelegene betriebsfremde Wohnnutzung ist südlich in einer Entfernung von ca. 980 m vorhanden.

Das Gelände im Planungsraum ist mit Höhen um 40 m über NHN als sehr eben zu bezeichnen.

Der Geltungsbereich ist frei von Wertbiotopen oder Biotopen mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- oder Biotopschutz. Natürliche Oberflächen- oder Fließgewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Nationale Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie europäische Schutzgebiete werden vorliegend nicht überplant.

Als nächstgelegenes europäisches Schutzgebiet ist das Vogelschutzgebiet DE2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ zu benennen. Dieses erstreckt sich östlich des Planungsraumes in einer Entfernung von 1.500 m. Das nächstgelegene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) ist das DE 2142-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft südöstlich von Altkalen“, welches sich in ca. 3 km Entfernung erstreckt.

### 3.2 Übergeordnete Planungen

Bauleitpläne unterliegen den *Zielen und Grundsätzen der Raumordnung*. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Altkalen ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181)
- **Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern** (LEP-M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V)** vom 22. August 2011

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür sind § 4 Abs. 1 ROG sowie der § 1 Abs. 4 BauGB.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension des Baugebietes, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Die Festlegungskarte des **Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern** stellt den Planungsraum als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Ländlichen Gestaltungsraum dar.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem LEP M-V (Lage Planungsraum rot markiert)

Gemäß der Festlegungskarte des **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V)** befindet sich der Planungsraum innerhalb eines Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

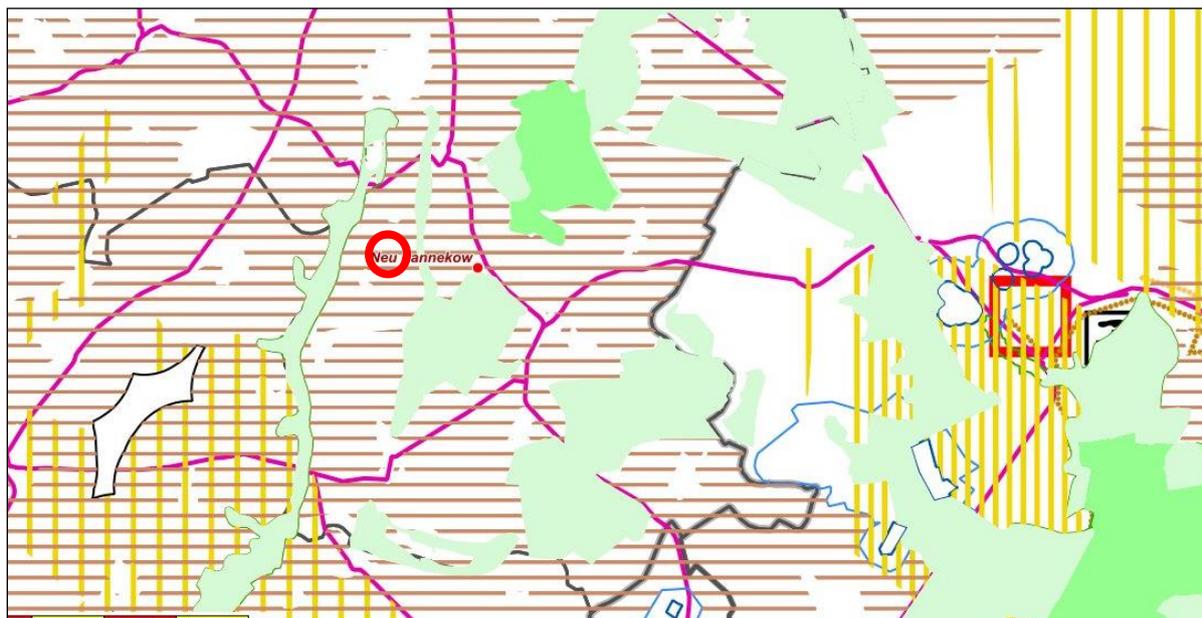


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem RREP MSE (Lage Planungsraum rot markiert)

Aufgrund der Lage des Planungsraumes innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft, ist eine Prüfung der **Belange der Landwirtschaft** erforderlich.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen. (3.1.4 (1) RREP MS)

Der Grundstückseigentümer und Betreiber der angrenzenden Produktionsstätte für Biogas, Fischeaufzucht und Fischverarbeitung plant die Errichtung eines Windrades mit einer Nennleistung von etwa 4 MW zur Erzeugung des aus den oben genannten Nutzungen resultierenden Eigenstrombedarfes. Der Vorhabenstandort für die geplante Windenergieanlage umfasst derzeit intensiv genutztes Ackerland in einem ausschließlich geringem Umfang. Negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft sind nicht absehbar.

**Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Biogas, Fischeaufzucht- und -verarbeitung Lüchow“ der Gemeinde Altkalen erscheint mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.**

## Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde. Er bildet den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB bestimmt ist. Der Flächennutzungsplan dient als vorbereitender Bauleitplan. Er stellt die geplante Art der Bodennutzung des gesamten Gemeindegebietes in seinen Grundzügen dar. Die Gemeinde Altkalen verfügt derzeit nicht über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan.

Demgegenüber erfordert die geordnete städtebauliche Entwicklung, dass für die o. g. Planung die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch einen Bebauungsplan geschaffen werden.

Dies erfolgt durch einen vorzeitigen Bebauungsplan. Dieser kann aufgestellt werden, wenn dringende Gründe es erfordern und der geplanten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegenstehen.

Der Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplanes stehen ferner auch keine anderweitigen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Altkalen entgegen.

Für den Planungsraum und seine Umgebung liegen keine konkreten Planungs- und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Altkalen vor, die einer Verwirklichung der auf dem Geltungsbereich beabsichtigten Planung entgegenstünden.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB bestünde auch die Möglichkeit der Aufstellung eines selbstständigen Bebauungsplans.

Auch hier ist ein wirksamer Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der selbstständige Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dieser setzt allerdings voraus, dass ein weiterer Koordinierungs- und Steuerungsbedarf über den Planungsraum des Bebauungsplanes hinaus in der Gemeinde nicht besteht.

Aufgrund der geringfügigen Plangebietsgröße im Verhältnis zur Gesamtgemeindefläche ist die vorliegende Änderung eines wirksamen Bebauungsplanes nicht in der Lage, den städtebaulichen bzw. planungsrechtlichen Koordinierungs- und Steuerungsbedarf der Gemeinde Altkalen abzudecken.

**Die grundlegende Absicht der Gemeinde Altkalen einen Flächennutzungsplan aufzustellen, ist davon unberührt.**

## **4. Planungsinhalt**

### **4.1 Städtebauliches Konzept**

Aufgabe des Bebauungsplanes ist es eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und Abs. 5 BauGB zu gewährleisten. Zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung und zur gestalterischen Einflussnahme, im Sinne einer baulichen Verdichtung, ist es erforderlich, diese Forderungen über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Der Planungsraum der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Biogas, Fischaufzucht- und verarbeitung“ umfasst einen Teilbereich im Südosten des Betriebsgeländes der Bioenergie Lüchow GmbH & Co. KG sowie eine Teilfläche des direkt angrenzenden Ackerlandes.

Zielstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes ist es zum einen, den baulichen Bestand zu sichern und zum anderen die Errichtung einer Windenergieanlage zur Deckung des Eigenstrombedarfes zu planungsrechtlich zu legitimieren.

Das städtebauliche Konzept zielt darauf ab, die Aufwendungen für Erschließungen weitestgehend zu minimieren. Aus diesem Grund erfolgt die äußere Erschließung ausgehend des Betriebsgeländes über bereits versiegelte Flächen. Für die Wartungsarbeiten während der Betriebsphase ist die zusätzliche Herstellung von Verkehrsflächen in einem geringem Umfang notwendig.

Für die Bauphase ist die Errichtung einer temporären Baustraße südlich des Betriebsgeländes vorgesehen, die nach der Fertigstellung der Windenergieanlage vollständig zurückgebaut wird.

Aus städtebaulichen Gesichtsründen ist der Planungsraum zu präferieren, da sich dieser in direkter Nähe zum Betriebsgelände befindet, für den der produzierte Strom genutzt werden soll. Somit kann aus städtebaulicher Sicht hier von einem außerordentlich guten Standort ausgegangen werden.

## 4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das im Planungsraum vorhandene Gebäude und die Vorversiegelungen sollen in das Gesamtkonzept integriert werden.

### *Art der baulichen Nutzung*

Der Investor beabsichtigt im östlichen Areal des Geltungsbereiches die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage mit einer Nennleistung von 4 MW (Megawatt) zur Erzeugung des aus den derzeitigen Nutzungen durch die Biogasanlage und die Fischeaufzucht sowie -verarbeitung resultierenden Eigenstrombedarfs.

Dazu sollen die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 5 „Biogas, Fischeaufzucht- und -verarbeitung Lüchow“ bestehenden Grünflächen im Südwesten des Geltungsbereiches als **sonstiges Sondergebiet „Wind“ (SO Wind)** überplant werden.

Der westliche Teil des Planungsraumes ist bereits mit einem Gebäude bebaut, welches zur Aufzucht und der Verarbeitung von Speisefischen dient. Diese Nutzung soll weiterhin zulässig sein. Hierzu erfolgt die Festsetzung eines **sonstigen Sondergebietes „Fischeaufzucht und -verarbeitung“ (SO F)**.

### *Maß der baulichen Nutzung*

Die Höhenfestsetzungen werden einheitlich auf absoluten Höhen in Meter NHN des amtlichen Höhenbezugsystems DHHN2016 angepasst. Die Gesamthöhe der geplanten Windenergieanlage (Gesamthöhe bis zur Rotor spitze) darf 234 m über NHN nicht überschreiten.

Ausgehend von einer mittleren Geländehöhe von 40 m über NHN im amtlichen Höhenbezugsystem DHHN2016 ergibt sich bei einer maximalen Höhe der Windenergieanlage von 234 m ein zulässiges Höchstmaß von 274 m als Oberkante baulicher Anlagen in Metern über NHN im Höhenbezugsystem DHHN2016.

Innerhalb des SO F wird die aktuelle Höhenbeschränkung übernommen. Die Oberkante baulicher Anlagen beträgt 59,00 m in Metern über NHN im Höhenbezugsystem DHHN2016.

Entsprechende Zahlenwerte sind in der Nutzungsschablone enthalten.

### **Flächenbilanz:**

<i>Geltungsbereich</i>	<i>7.997 m<sup>2</sup></i>
<i>SO Wind</i>	<i>3.966 m<sup>2</sup></i>
<i>SO F</i>	<i>3.550 m<sup>2</sup></i>
<i>Verkehrsflächen</i>	<i>480 m<sup>2</sup></i>

Für die geplante Windenergieanlage ist eine maximale Versiegelung von 500 m<sup>2</sup> vorgesehen. Die GR (Grundfläche) beträgt somit 500 m<sup>2</sup>.

Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet Fischzucht und -verarbeitung (SO F) auf 0,75 begrenzt.

Weitere Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Altkalen.

*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

1. Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes „Wind“ ist die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage mit einer maximalen Nabenhöhe von 164 m über NHN und einer maximalen Gesamthöhe (gemessen bis zur Rotorspitze) von 234 m über NHN zulässig.
2. Das sonstige Sondergebiet Fischaufzucht und -verarbeitung (SO F) dient gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von Aquakulturanlagen zur Aufzucht und Verarbeitung von Speisefischen einschließlich dazu erforderlicher Nebenanlagen und deren technische Erschließung. Zulässig sind Gebäude, bauliche Anlagen und Lagerbecken zur Aufzucht, Versorgung, Produktion und Verarbeitung von Fischen.

#### **4.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde Altkalen über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Vorliegend sind diesbezüglich keine Festsetzungen erforderlich.

#### **4.4 Örtliche Bauvorschriften**

Gestaltungsvorschriften im Sinne von § 86 Abs. 3 der Landesbauordnung (LBauO M-V) sind nicht erforderlich.

#### **4.5 Verkehrskonzept**

Das Verkehrskonzept ist darauf ausgerichtet, die Aufwendungen für die Erschließungen möglichst gering zu halten und zusätzliche Versiegelungen zu minimieren.

Für die Bauphase ist die Errichtung einer temporären Baustraße über das südlich angrenzende Flurstück 122, Flur 1, Gemarkung Lüchow erforderlich. Diese Baustraße wird nach Fertigstellung des Windenergieanlage vollständig zurückgebaut.

Für die Betriebsphase erfolgt die Erschließung zu Wartungszwecken über das angrenzende Betriebsgelände. Zur inneren Erschließung ist die Errichtung einer Verkehrsfläche in einem Umfang von 480 m<sup>2</sup> erforderlich.

## **5. Auswirkung der Planung**

### **5.1 Umweltprüfung**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden und Tiere/Pflanzen ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Bauliche Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirkungen auf besonders und streng geschützte Arten im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen.
3. Die Immissionswirkungen aus Schattenwurf und Schall sind bezüglich der Schutzgüter Mensch in Verbindung mit der nächstgelegenen Wohnbebauung zu beurteilen.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

## 5.2 Immissionsschutz

Die Aufgabe beim Immissionsschutz ist es zu prüfen, ob die Planung Auswirkungen auf immissionsschutzrechtliche Belange nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) hat. Mitwirkend tätig ist sie auch bei der Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Gewährleistung der Sicherheit für die Wohn- und Arbeitsbevölkerung.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Geräusche und den Schattenwurf wurden entsprechende Fachgutachten erarbeitet.

### **Immissionsgutachten zum Schattenwurf**

Der Investor plant die Errichtung von einer Windenergieanlage (WEA) des Herstellers ENERCON vom Typ E-138 EP3 E2 / 4200 kW auf einer Nabenhöhe von 160 m. Eine WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern stellt nach der 4. BImSchV eine genehmigungsbedürftige Anlage dar, welche das Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu durchlaufen hat. Für das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG ist der Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für die Schattenwurfimmissionen zu führen. Die Berechnungen sollen Auskunft darüber geben, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Schattenwurf von den geplanten Anlagen ausgehen können. Das Immissionsgutachten wurde durch die I17-Wind GmbH & Co. KG erstellt.

*Ergebnisse:*

*„Gemäß den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen des Länderausschusses für Immissionsschutz darf eine Belastung von 30 Stunden im Jahr oder 30 Minuten pro Tag nicht überschritten werden.“*

*Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an den Immissionsorten IO4 bis IO11, IO14 bis IO16, IO18 bis IO20 und IO25 überschritten wird.*

*An den o.g. Immissionsorten IO4 bis IO11, IO14 bis IO16, IO18 bis IO20 und IO25 muss die Rotorschattenwurfdauer durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls entsprechend den vorgenannten Empfehlungen begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine etwaige Beschattungsdauer durch eine ggf. vorliegende Vorbelastung auch dieser vorbehalten ist. Einer Neuplanung steht an diesen Immissionsorten somit lediglich das verbliebene Beschattungskontingent bis zur Ausschöpfung der Grenzwerte zur Verfügung.*

*Da der Grenzwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für die Schattenwurfabschaltautomatik der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr zu berücksichtigen. Ferner ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass sich die Zeitpunkte für den Schattenwurf jedes Jahr leicht verschieben. Hier muss die Abschaltung auf dem realen Sonnenstand basieren.*

*Die Genehmigung sollte mit der Auflage des Einsatzes eines Schattenwurfabschaltmoduls erteilt werden.*

*Hinweis:*

*Bei dem Immissionsort IO25 handelt es sich um das Wohngebäude des Auftraggebers. Auf die oben genannte Auflage einer Abschaltautomatik kann bei diesem Immissionsort daher ggf. verzichtet werden.“<sup>1</sup>*

### **Schalltechnisches Gutachten**

Für den Standort Lüchow wurde eine Immissionsprognose entsprechend den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen, Stand 30.06.2016 und der Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“, an den benachbarten Immissionsorten durch die I17-Wind GmbH & Co. KG durchgeführt.

*Ergebnisse:*

*„In der Gesamtbelastung werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten unterschritten.*

*Unter den, in Kapitel 11 Qualität der Prognose“ dargestellten Bedingungen ist gemäß von einer ausreichenden Prognosesicherheit auszugehen und somit bestehen aus der Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der hier geplanten Windenergieanlage.*

*Zusammenfassend sind von der geplanten Windenergieanlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.“<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Berechnung der Schattenwurfdauer (I17-Wind GmbH & Co. KG): S. 16

<sup>2</sup> Schalltechnisches Gutachten (I17-Wind GmbH & Co. KG): S. 29

### **5.3 Energie-, Wasserver- und -entsorgung**

An der äußeren Erschließung der Telekommunikation, der Energieversorgung, der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung, sowie der Verwertung des anfallenden Niederschlagswassers ändert sich nichts.

### **5.4 Gewässer**

Im Planungsraum befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer oder verrohrte Gewässer II. Ordnung.

### **5.5 Telekommunikation**

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Änderungen sind nicht erforderlich.

### **5.6 Abfallrecht**

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend der Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes für Mecklenburg-Vorpommern (AbfWG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Falls bei Erdaufschlüssen Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z.B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren.

### **5.7 Brandschutz**

Von öffentlichen Verkehrsflächen wird insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen baulichen Anlagen geschaffen.

Für die Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr gilt die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken. Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrt muss senkrecht zur Fahrbahn gemessen mindestens 3,50 m betragen (DIN 14090).

Die Zufahrt muss so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr für den Katastrophen-, Rettungs- und Brandschutz mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden kann (DIN 14090).

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs ist nach dem Arbeitsblatt W 405 (02/2008) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) für mind. 2 Stunden eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h in maximal 300 m Entfernung zu gewährleisten. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Für den vorliegenden Planungsraum wird die Bereitstellung von Löschwasser durch Zisternen sichergestellt.

## **5.8. Denkmalschutz**

Alle Veränderungen an Denkmälern und in ihrer Umgebung, sind nach dem Denkmalschutzgesetz M-V genehmigungspflichtig.

### *Baudenkmale*

Innerhalb des Planungsraumes sind keine Baudenkmale vorhanden, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

### *Bodendenkmale*

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Bei jeglichen Erdarbeiten können jederzeit zufällig archäologische Funde und Fundstellen (Bodendenkmale) neu entdeckt werden. Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige, ungewöhnliche Bodenverfärbungen oder Veränderungen oder Einlagerungen in der Bodenstruktur entdeckt, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V unverzüglich zu benachrichtigen.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für die fachgerechte Untersuchung in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige. Die Frist kann jedoch im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

Als Rechtsgrundlage dient das Denkmalschutzgesetz Mecklenburg - Vorpommern (DSchG M-V) in der Fassung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383,392).

## **6. Umsetzung der Planung**

Der Investor verpflichtet sich vorab zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs-, Ausgleichs- und Erschließungskosten.

Entsprechende Regelungen dazu beinhaltet der städtebauliche Vertrag gemäß § 11 BauGB.

## **7. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. (§ 14 Abs. 1 BNatSchG)

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Die folgende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung in der Neufassung vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (gültig seit 01.06.2018; redaktionell überarbeitet am 01.10.2019).

❖ **Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes**

Zur Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes sind zunächst die im Einwirkungsbereich des Eingriffes liegenden Biotoptypen zu erfassen.

Die Erfassung und Bewertung der vorhandenen Biotope erfolgte auf der Grundlage der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV 2013) in Verbindung mit den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE).

<b>Flächenbilanz:</b>	
Geltungsbereich	7.996 m <sup>2</sup>
SO Wind	3.966 m <sup>2</sup>
SO F	3.550 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	480 m <sup>2</sup>

Folgende Biotoptypen befinden sich im Planungsraum:

<b>Biotoptyp</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>
Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage ODS	3.550
Sandacker ACS	4.446

❖ **Ermittlung des Biotopwertes**

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird aus der Anlage 3 die naturschutzfachliche Wertstufe entnommen. Der durchschnittliche Biotopwert ergibt sich aus der jeweiligen Wertstufe.

Aktuell sind ca. 75% der landwirtschaftlichen Betriebsanlage versiegelt.

<b>Biotoptyp</b>	<b>Regenerationsfähigkeit</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Biotopwert</b>
Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage ODS	0	0	0	1 – Versiegelungsgrad (75%) = 0,25
Sandacker ACS	0	0	0	1

❖ **Ermittlung des Lagefaktors**

Über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes wird die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen berücksichtigt (Lagefaktor).

Der Abstand zu vorhandenen Störquellen, in diesem Fall der vorhandenen baulichen Anlagen und Nutzungen im Planungsraum beträgt weniger als 100 m. Der Lagefaktor ist in diesem Fall 0,75.

❖ **Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)**

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor.

<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche des beeinträchtigten Biotops [in m<sup>2</sup>]</b>	<b>x</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>x</b>	<b>Lagefaktor</b>	<b>=</b>	<b>Eingriffsflächenäquivalent [in m<sup>2</sup> EFÄ]</b>
Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage ODS	3.966		0,25		0,75		743
Sandacker ACS	4.030		1		0,75		3.022
<b>Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:</b>							<b>3.765</b>

❖ **Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)**

Zu berücksichtigen ist, ob neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen in der Nähe des Eingriffes gelegene gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, d.h. dass sie nur eingeschränkt funktionsfähig sind. (Funktionsbeeinträchtigung).

Vorliegend werden keine Biotope durch die genannten Eingriffe in ihrer Funktion beeinträchtigt.

❖ **Ermittlung der Versiegelung und Überbauung**

Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsmaßnahmen entstehen. Deshalb ist biotopunabhängig die teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m<sup>2</sup> zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/0,5 zu berücksichtigen.

Innerhalb des SO Wind ist eine GR von 500 m<sup>2</sup> festgesetzt. Für die Erschließung des Planungsraumes erfolgt die Errichtung einer privaten Verkehrsfläche in einem Umfang von 480 m<sup>2</sup>. Diese Flächen werden vollversiegelt und entsprechend mit 0,5 multipliziert.

Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche [in m <sup>2</sup> ]	x	Zuschlag für Teil- /Vollversiegelung 0,2/0,5	=	Eingriffsflächenäq uivalente [m <sup>2</sup> EFÄ]
980		0,5		490
<b>Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:</b>				490

❖ **Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung [m <sup>2</sup> EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m <sup>2</sup> EFÄ]	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> EFÄ]
3.765		0		490		4.255
<b>Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs [m<sup>2</sup> EFÄ]:</b>						4.255

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt **4.255 m<sup>2</sup> EFÄ**. Zur Kompensation des Eingriffes erfolgt die Sicherung von 4.255 Ökopunkten im Bereich der Landschaftszone 3 – Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (Zielbereich Agrarlandschaft).

**Berücksichtigung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes**

Die geplante Windenergieanlage führt aufgrund seiner Ausprägung zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die geplante Windenergieanlage hat eine Gesamthöhe von 234 m.

Zur Berücksichtigung und Bewertung der Beeinträchtigungen wird der

*Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Windenergie MV) vom 06.10.2021*

herangezogen.

Darin wird u.a. beschrieben:

*„Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 15 Absatz 1 BNatSchG). Der Verursacher nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen von Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist verpflichtet, diese auszugleichen oder zu ersetzen (§ 15 Absatz 2 BNatSchG). Wird ein Eingriff zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher für verbleibende Beeinträchtigungen Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Absatz 6 Satz 1 BNatSchG).*

Allgemeine Vorgaben zur Bewältigung von Eingriffsfolgen sind in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE M-V, Stand 2018) festgelegt. Der in Anlage 6 genannte abschließende Katalog an Kompensationsmaßnahmen und kompensationsmindernden Maßnahmen ist anzuwenden.

Für die Bewertung mastenartiger Eingriffe galt bislang der Erlass „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbarer Vertikalstrukturen“ (LUNG, 2006). Stattdessen gilt nunmehr folgende Regelung.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die Ersatzzahlung für die verbleibende Beeinträchtigung bemisst sich nach Dauer und Schwere.

Die Schwere des Eingriffs in das Landschaftsbild wird auf Grundlage der Wertstufe der betroffenen Landschaft und dem im Betrieb erreichten höchsten Punkt der Anlage (Anlagenhöhe) ermittelt.

Die Anlagenhöhe von Windenergieanlagen bemisst sich aus der Nabenhöhe und der Rotorblattlänge. Die geplante Windenergieanlage hat eine maximale Gesamthöhe von 234 m. Das Vorhaben befindet sich gemäß Bewertung der Landschaftsbildräume innerhalb der Wertstufe 3, hoch bis sehr hoch.

Maßgeblich sind die Wertstufen der Flächen in einem Umkreis des Fünzfachen der Anlagenhöhe um die Anlage.

Es gilt für diese Wertstufe ein Zahlungswert von 600-700 € je Meter Anlagenhöhe. Aufgrund der Vorbelastungen des Planungsraumes wird der untere Wert von 600 € je Meter Anlagenhöhe zum Ansatz gebracht.

Es gilt demnach die Anlagenhöhe  $234 \text{ m} \times 600 \text{ €} = 140.400 \text{ €}$ .

**Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch den Investor ein Ersatzgeld in Höhe von 140.400 € zu entrichten.**