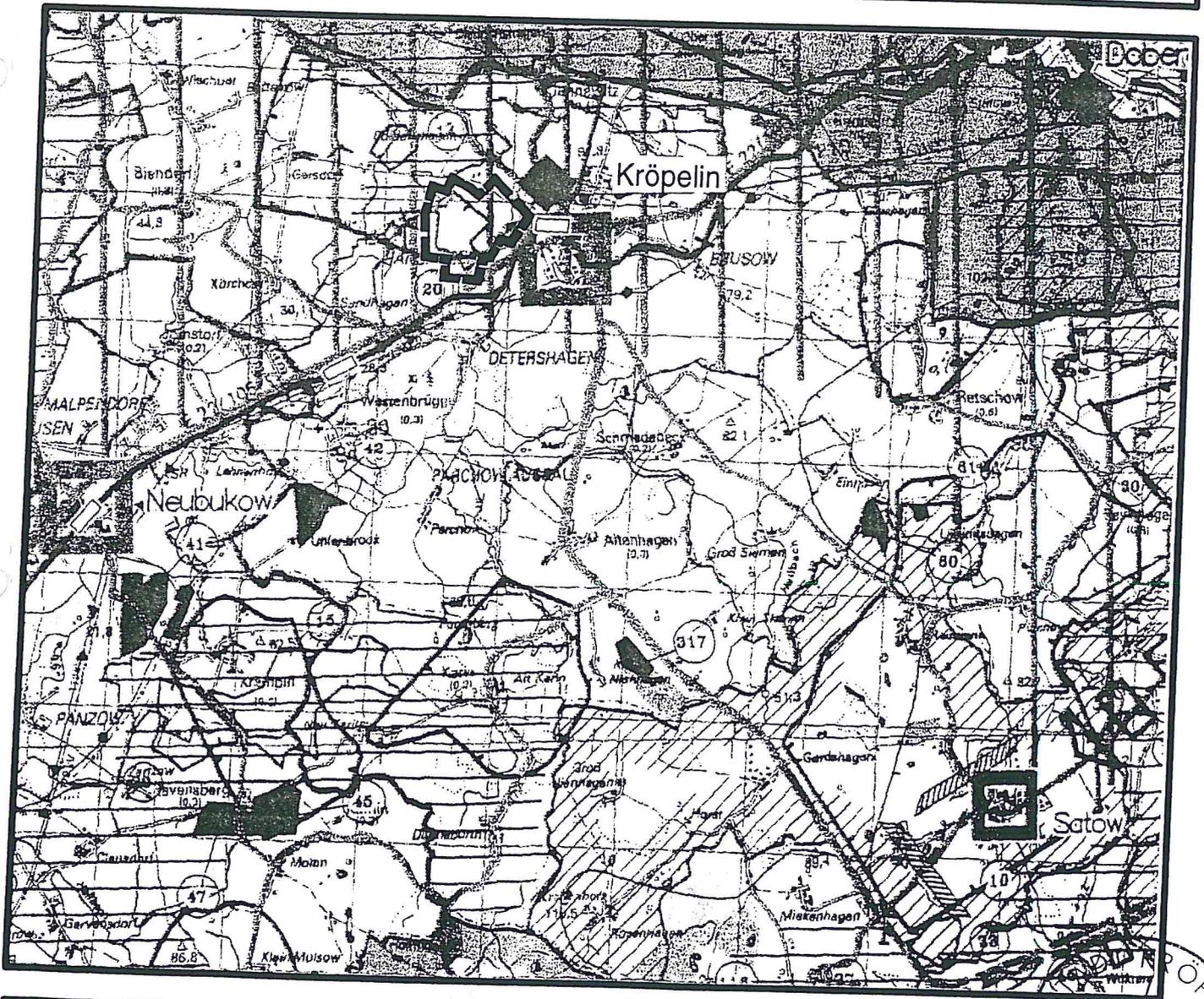


BEGRÜNDUNG

ZUR SATZUNG DER STADT KRÖPELIN ÜBER DIE 2. ÄNDERUNG DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES NR.1 "WINDPARK KRÖPELIN"



Planungsbüro Mahnel

Langer Steinschlag 7
23936 Grevesmühlen

Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Planungsstand:

SATZUNG

Original

Redaktion gem. Beschluss 04.12.2008



B E G R Ü N D U N G

zur Satzung über die 2. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Kröpelin für den Windpark Kröpelin

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. <u>Allgemeines</u>	3
2. <u>Gründe für die Änderung des Planes</u>	3
3. <u>Änderungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und Auswirkungen</u>	5
3.1 Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung unter Text (Teil B) I.1 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	5
3.2 Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen unter Text (Teil B) I.4 (§ 18 Abs. 1 BauNVO)	6
3.3 Festsetzung zu Abstandflächen unter Text (Teil B) I.7	7
3.4 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unter Text (Teil B) V.	9
3.4.1 Lärmschutzmaßnahmen	9
3.4.2 Schutz gegen Schattenwurf	12
4. <u>Nachrichtliche Übernahmen</u>	15
4.1 Hinweise auf Bodendenkmale	15
4.2 Verhaltensweise bei archäologischen Funden	16
4.3 Anzeige der Erdarbeiten / des Baubeginns	16
4.4 Verhaltensweise bei unnatürlichen Verfärbungen bzw. Gerüchen des Bodens	16
4.5 Trinkwasserschutzzonen	17
4.6 Umgrenzung von Flächen, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind (Sicherheitsbereich an Hochspannungsfreileitungen)	17
4.7 Hinweis auf Vorlage der Bauanträge und sonstiger Konkreter Planung bei der Wehrbereichsverwaltung	17
4.8 Hinweis der Luftfahrtbehörde	17
4.9 Abstandsforderung zu Leitungen	18
4.10 Hinweise des Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz	18
4.11 Berücksichtigung der örtlichen Vorflut	18

5.	<u>Beschluss über die Begründung</u>	18
6.	<u>Arbeitsvermerke</u>	20

1. Allgemeines

Die Stadt Kröpelin hat planungsrechtliche Grundlagen für die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb des Gemeindegebietes über den Flächennutzungsplan und über verbindliche Bauleitplanung geschaffen.

Zunächst ist der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 1 für den Bereich:

- westlich der Stadt Kröpelin
- nordöstlich des Ortes Hanshagen,
- südlich der Gemeindestraße Boldenshäger Weg,
- zwischen der Landesstraße 122 (Kröpelin – Rerik) und der Bundesstraße 105 (Rostock – Wismar)

aufgestellt worden.

Aufgrund von veränderten gesetzlichen Anforderungen hat die Stadt Kröpelin den Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 1 überarbeitet, in einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan umgewandelt und die Satzung über die 1. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für den Windpark Kröpelin aufgestellt und rechtskräftig gekannt gemacht.

Aufgrund eines Antrages des Vorhabenträgers hat die Stadtvertretung der Stadt Kröpelin beschlossen, die Satzung über die 2. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 für den Windpark Kröpelin aufzustellen.

Auf der Grundlage der rechtskräftigen Satzung über die 1. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 für den Windpark Kröpelin wird die Satzung über die 2. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 für den Windpark Kröpelin aufgestellt. Auf neueste Erkenntnisse zu Windenergieanlagen und neueste Anforderungen der Gesetze und Verordnungen wird Rücksicht genommen, um Planungsrecht vorzubereiten und abzustimmen.

2. Gründe für die Änderung des Planes

Die maßgeblichen Gründe für die Änderung des Planes bestehen in der beabsichtigten Optimierung des Windparks und des Windertrages. Aufgrund heutiger Kenntnisse zu den bereits im Gebiet errichteten Windenergieanlagen und zu den neu beabsichtigten Windenergieanlagen innerhalb des Plangebietes können die Auswirkungen von Windenergieanlagen besser beurteilt werden. Den Windenergieanlagen können aufgrund des Erfahrungsstandes konkrete Schalleistungspegel zugeordnet werden, die auch entsprechend in Berechnungen Berücksichtigung finden. Aufgrund der besseren und genaueren Beurteilungsmöglichkeit zu Windenergieanlagen und deren Auswirkungen ist beabsichtigt, anstelle der 8 planungsrechtlich geregelten Windenergieanlagen eine zusätzliche, und somit 9 Windenergieanlagen, in dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu regeln.

Die Windenergieanlagen WEA 2, WEA 3 und WEA 5 bis WEA 8 wurden bereits realisiert. Für diese Windenergieanlagen sollen die bisherigen Festsetzungen weitestgehend weiter gelten, insbesondere diese, die zu städtebaulichen Auswirkungen führen, wie Höhe und Rotordurchmesser. Die Schalleistungspegel werden konkret gemäß Anlagentyp berücksichtigt.

Die Stadt ist auf eine Korrektur der Zahl der Windenergieanlagen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens durch das Planungsamt des Landkreises Bad Doberan hingewiesen worden. Während in der allgemeinen Einzelfalluntersuchung von 5 errichteten Windenergieanlagen ausgegangen wird, berücksichtigt der Bebauungsplan 6 Windenergieanlagen. Da die zuständige Bauaufsicht, das Staatliche Amt für Umwelt und Natur, in seiner Stellungnahme vom 02.09.2003 bestätigt, dass von 6 errichteten Anlagen ausgegangen wird, bleibt die Passage in der Begründung entsprechend erhalten.

Für die bisher noch nicht errichteten Windenergieanlagen WEA 1 und WEA 4 sowie die neu beabsichtigte Windenergieanlage WEA 9 werden andere Ausnutzungskriterien berücksichtigt. Es handelt sich hierbei um die Höhe der Windenergieanlagen, die zu Beginn des Aufstellungsverfahrens mit bis zu 100 m maximal zulässig sein sollte und Rotordurchmesser von maximal 70 m. Anstelle der bisher festgesetzten Höhe von 90 m sollten 100 m Gesamtbauhöhe planungsrechtlich betrachtet werden. Anstelle des bisher festgesetzten Rotordurchmessers von 54 m sollten 70 m für den Rotor zulässig sein.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für die Satzung über die 2. Änderung wurde nach Auswertung des Beteiligungsverfahrens von Trägern öffentlicher Belange und Bürgern eine Änderung derart vorgenommen, dass Windenergieanlagen über Oberkante Gelände maximal 90 m Höhe haben dürfen. Eine ausnahmsweise Regelung unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit heute gängiger Anlagen lässt die Errichtung von maximal 91 m hohen Windenergieanlagen zu, für den Fall, dass der Bezugspunkt bzw. Oberkante Fundament 1 m unter Höhe des anstehenden natürlichen Geländes gesetzt wird. Die ursprünglich angesetzten maximalen Ausnutzungsparameter von 70 m für den Rotordurchmesser und maximal 65 m für die Nabenhöhe werden nicht jeweils vollständig ausnutzbar sein, denn die Summe bei maximaler Ausnutzung würde 100 m betragen. Somit muss entweder der Rotor oder die Nabenhöhe oder beides hinter der maximalen Ausnutzungskennziffer zurückbleiben. Maßgeblich für die Beurteilung ist die Gesamtbauhöhe.

Der Standort für die Windenergieanlage WEA 9 wurde aufgrund ursprünglicher Überlegungen bestimmt und ist so vorzusehen, dass die Anforderungen der e.dis Nord AG berücksichtigt werden können. Auf Grundlage der neuen städtebaulichen Zielsetzung und Konfiguration wurden Gutachten zu Auswirkungen von Schall und Schattenwurf erstellt, die als Anlage der Begründung zur Satzung über die 2. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 für den Windpark Kröpelin beigefügt werden und auf dem neuesten Kenntnisstand der Entwicklung zu den einzelnen Windenergieanlagen

beruhen. Die Auswirkungen durch Schall und Schattenwurf wurden entsprechend ermittelt.

Auf der Grundlage neuester rechtlicher Vorgaben wurde eine allgemeine Einzelfallprüfung für die Errichtung und den Betrieb von 9 Windenergieanlagen westlich von Kröpelin im Landkreis Bad Doberan durch die TÜV NORD Umweltschutz Rostock GmbH & Co. KG erstellt. „Im Ergebnis der allgemeinen Einzelfalluntersuchung in Anlehnung an § 3 c in Verbindung mit Anlage 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung konnte festgestellt werden, dass die Art und Relevanz der Umweltauswirkungen als nicht erheblich nachteilig einzuschätzen sind. Entsprechend den Kriterien der Anlage 2 des UVPG zu den Merkmalen des Vorhabens und des Standortes können damit die potentiellen Auswirkungen des Vorhabens dahingehend beurteilt werden, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 3 a UVPG nicht notwendig ist.“

3. Änderungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und Auswirkungen

3.1 **Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung unter Text (Teil B) I.1 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Die bisherige Festsetzung unter Text (Teil B) I.1 wird geändert.

Innerhalb der Sonstigen Sondergebiete für Windenergieanlagen sind dreiflüglige Windenergieanlagen zulässig. Die Rotordurchmesser der Windenergieanlagen WEA 2, WEA 3, WEA 5 bis WEA 8 dürfen 54,00 m nicht überschreiten. Die maximale Nabenhöhe wird für diese Windenergieanlagen mit 60,00 m festgesetzt. Die Schalleistungspegel dürfen maximal 101,7 dB(A) betragen.

Die ursprünglichen Festsetzungen zu den Windenergieanlagen lauteten:

„Innerhalb der Sonstigen Sondergebiete für Windenergieanlagen sind dreiflüglige Windenergieanlagen mit einer maximalen Leistung von je 1,0 MW zulässig. Die Rotordurchmesser der Windenergieanlagen dürfen 54,00 m nicht überschreiten. Die maximale Nabenhöhe wird mit 60,00 m festgesetzt. Im Plangebiet sind maximal 8 WEA mit je 1,0 MW Nennleistung und mit einem maximalen Schalleistungspegel von 104 dB (A) je WEA zulässig. Gleichzeitig ist innerhalb der SO-Gebiete an der jeweiligen Windenergieanlage jeweils die Errichtung eines Trafostationsgebäudes zulässig. Innerhalb der SO-Gebiete sind darüber hinaus weitere untergeordnete betriebsbedingte Nebenanlagen zulässig.“

Es kann eingeschätzt werden, dass die Notwendigkeit in der Festsetzung der maximal zulässigen Leistungen nicht notwendig ist, weil dies für die Beurteilung der städtebaulichen Auswirkungen nicht erforderlich ist. Die städtebaulich wirksamen Auswirkungen gehen in bezug auf die Beeinträchtigung durch Schattenwurf, auf die Nabenhöhe und den Rotordurchmesser zurück. Deshalb werden diese Festsetzungen weiterhin aufrecht erhalten. Die maximal zulässige Zahl

an Windenergieanlagen muss nicht geregelt werden, sie ergibt sich allein durch die Festsetzung der Standorte. Hinsichtlich des Schallleistungspegels werden die für den Windenergieanlagentyp typischen und bekannteren 101,7 dB(A) als maximaler Schallleistungspegel festgesetzt, was den tatsächlich errichteten Windenergieanlagen entspricht.

Die Rotordurchmesser der Windenergieanlagen WEA 1, WEA 4, WEA 9, dürfen maximal 70,00 m betragen. Die maximale Nabenhöhe wird für diese Anlagen mit 65,00 m festgesetzt. Der maximale Schallleistungspegel darf 103 dB(A) betragen. Diese Festsetzung wird unabhängig vom Typ der Anlagen vorgenommen. Es war obere Grenze bei der Betrachtung im Schallgutachten und der Ermittlung der Auswirkungen.

Für die neu beabsichtigten Anlagen werden die Windenergieanlagen gemäß heutiger Typen festgesetzt. Es werden wiederum die städtebauliche relevanten Parameter, die sich auf den Schattenwurf auswirken, wie Nabenhöhe und Rotordurchmesser, festgesetzt, und zusätzlich der maximal zulässige Schallleistungspegel, der für heutige Anlagen mit einer größeren Schallleistung bei 103 dB(A) liegt. Entsprechend wurden auch die Gutachten erstellt.

Gleichzeitig ist innerhalb der SO-Gebiete an der jeweiligen Windenergieanlage jeweils die Errichtung eines Trafostationsgebäudes zulässig. Innerhalb der SO-Gebiete sind darüber hinaus weitere untergeordnete betriebsbedingte Nebenanlagen zulässig.

Die übrigen Festsetzungen bezüglich Trafostationsgebäude und untergeordnete betriebsbedingte Nebenanlagen für Windenergieanlagen werden weiterhin aufrecht erhalten.

3.2 Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen unter Text (Teil B) I.4 (§ 18 Abs. 1 BauNVO)

Die bisherige Festsetzung unter Text (Teil B) I.4 wird geändert.

Die maximale Bauhöhe der Windenergieanlagen WEA 2, WEA 3, WEA 5 bis WEA 8 darf maximal 90,00 m über Oberkante Fundament nicht überschreiten. Die maximale Bauhöhe der Windenergieanlage WEA 1, WEA 4 und WEA 9 darf maximal 90,00 m über Oberkante Fundament nicht überschreiten.

Die Oberkante des Fundamentes der Windenergieanlagen ist dem anstehenden Gelände anzupassen.

Ausnahmsweise ist die Errichtung der Windenergieanlagen WEA 1, WEA 4 und WEA 9 mit einer maximalen Höhe von 91 m über Oberkante Fundament zulässig, wenn die Oberkante Fundament des Fundamentes 1,00 m unter Höhenlage des natürlichen Geländes errichtet wird.

Die bisherige Festsetzung lautete:

„Die maximale Bauhöhe der Windenergieanlagen darf eine Höhe von 90,00 m über Oberkante Fundament nicht überschreiten.“

Die Oberkante des Fundamentes der Windenergieanlagen ist dem anstehenden Gelände anzupassen.“

Die Stadt hat sich in Auswertung des Beteiligungsverfahrens intensiv mit den Festsetzungen zur Höhenlage beschäftigt. Es wurde die Auffassung herausgearbeitet, dass die Windenergieanlagen, die neu errichtet werden, auch eine Gesamtbauhöhe von 90 m aufweisen soll. Diese Gesamtbauhöhe entspricht der Höhe der bisher errichteten Anlagen. Damit werden allein durch die Höhe von Windenergieanlagen Auswirkungen auf das Landschaftsbild als geringer betrachtet. Die Ausnutzung von Windenergieanlagen mit maximal 90 m wird als hinreichend beachtet. Um eine geringfügige Flexibilität bei der Wahl der Windenergieanlagen zu besitzen, wird eine Ausnahmeregelung mit aufgenommen, die da regelt, dass Windenergieanlagen bei Errichtung der Oberkante des Fundamentes mit 1 m unterhalb der Höhenlage des natürlichen Gelände auch 91 m hohe Windenergieanlagen, Gesamtbauhöhe 91 m, errichtet werden dürfen. Dies wird als geeigneter Kompromiss betrachtet. Ansonsten nimmt die Stadt ihre Planungshoheit entsprechend wahr und legt Parameter zur zulässigen Höhe der Windenergieanlagen unter Würdigung der in die Abwägung eingeflossenen öffentlichen und private Belange entsprechend fest.

3.3 Festsetzung zu Abstandflächen unter Text (Teil B) I.7

Die bisherige Festsetzung unter Text (Teil B) I.7 wird geändert.

Die Abstandfläche bezüglich der Windenergieanlagen ist aus der Länge des Rotorradius + 3 m vom Mastmittelpunkt gegenüber anderen Nutzungen zu rechnen. Innerhalb der festgelegten Abstandflächen sind keine landwirtschaftlichen Nebenanlagen zulässig. Auch sonstige Anlagen, die im Zusammenhang mit der ansonsten möglichen landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen stehen, sind nicht zulässig.

Die Abstandflächen für die Windenergieanlagen WEA 2, WEA 3, WEA 5 bis WEA 8 müssen innerhalb der Baugrenzen liegen. Für die Windenergieanlagen WEA 1, WEA 4, WEA 9, muss der Standort der Windenergieanlagen innerhalb der Baugrenze liegen. Die Abstandflächen dürfen die Baugrenzen überschreiten.

Die Abstandflächen für die Windenergieanlagen WEA 2, WEA 3, WEA 5 bis WEA 8 müssen innerhalb der Baugrenzen liegen. Für die Windenergieanlagen WEA 1, WEA 4, WEA 9, muss der Standort der Windenergieanlagen innerhalb der Baugrenze liegen. Die Abstandflächen dürfen die Baugrenzen überschreiten. Auf den innerhalb des Plangebietes festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft sind keine landwirtschaftlichen Nebenanlagen zulässig oder sonstige bauliche Anlagen, die im Zusammenhang mit der ansonsten möglichen landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen stehen.

Die bisherige Festsetzung unter Abstandflächen lautete:

„Die Abstandfläche bezüglich der Windenergieanlagen ist aus der Länge des Rotorradius + 3 m vom Mastmittelpunkt gegenüber anderen Nutzungen zu rechnen. Innerhalb der festgelegten Abstandflächen sind

keine landwirtschaftlichen Nebenanlagen zulässig. Auch sonstige Anlagen, die im Zusammenhang mit der ansonsten möglichen landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen stehen, sind nicht zulässig.

Die Abstandflächen müssen innerhalb der Baugrenze liegen.“

In der Vergangenheit gab es vielfach Diskussionen über die Modalitäten zu Abstandflächen der Windenergieanlagen auf benachbarte Grundstücke. Der Stadt wurde glaubhaft dargestellt, dass nachbarliche Konflikte in bezug auf die Abstandfläche der Windenergieanlagen zu den unmittelbar benachbarten Grundstücken ausgeräumt sind.

Die Stadt hält deshalb im wesentlichen an den ursprünglichen Festsetzungen zu Abstandflächen fest. Diese gehen davon aus, Rotorradius + 3 m für die Windenergieanlagen zu berücksichtigen. Dabei gilt, dass die Abstandflächen für die Windenergieanlagen, die bereits errichtet wurden, innerhalb der Sondergebiete und innerhalb der Baugrenzen liegen müssen. Für die Anlagen WEA 1, WEA 4 und WEA 9, die noch nicht errichtet wurden, wird festgesetzt, dass lediglich der Standort der Windenergieanlage innerhalb der Baugrenze liegen muss. Als Standort wird der Mastmittelpunkt bezeichnet. Die Abstandfläche wird vom Mastmittelpunkt aus gerechnet. Die Berechnung der Abstandfläche erfolgt aus der Kommentierung zur Landesbauordnung Schleswig-Holstein nach der Formel $H = h$ (Nabenhöhe) + r (Rotorradius) $\times \sqrt{2}$. Das Schmalseitenprivileg ist nicht praktikabel und anwendbar. Gemäß § 6 Abs. 5 Satz 2 LBauO Mecklenburg-Vorpommern können in Sondergebieten geringere Tiefen als in Satz 1 gestatten werden, wenn die Nutzung des Sondergebietes dies gerechtfertigt. Die Stadt setzt sich im Rahmen ihrer Planungshoheit damit auseinander und kommt zu folgendem Ergebnis, das auch in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt ist.

Für die Abstände unter den Windenergieanlagen ist weniger die Abstandfläche nach Landesbauordnung maßgeblich als vielmehr der technische Abstand. Der technische Abstand ist einzuhalten unter den Windenergieanlagen, um einen entsprechenden Windertrag langfristig und dauerhaft zu sichern und Beeinträchtigungen an den Windenergieanlagen auszuschließen. Dieser Abstand wird mit einem Vielfachen des Rotordurchmessers berechnet und überschreitet die Kipphöhe von Windenergieanlagen um mehr als das Doppelte. Insofern ist für die Bestimmung der Standorte der technische Abstand wichtiger als die Abstandfläche, die aufgrund der Höhe von Windenergieanlagen ermittelt würde. Auswirkungen von Schall und Schattenwurf werden unabhängig von der Abstandfläche nach der Landesbauordnung beurteilt, weil die Auswirkungen der Windenergieanlagen bezüglich Schall und Schattenwurf weit über das Maß der Abstandfläche einer einzelnen Windenergieanlagen hinausgehen. Negative Auswirkungen auf empfindliche Nutzungen in der Umgebung werden für Abstände von mehr als 400 m untersucht. Damit soll sichergestellt werden, dass negative Auswirkungen aus Schall und Schattenwurf auf empfindliche Nutzungen ausgeschlossen werden können.

Da durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes auch geregelt wird, dass auf den landwirtschaftlichen, ackerbaulich nutzbaren, Flächen keine landwirtschaftlichen Anlagen oder Nebenanlagen entstehen können, wird die gesonderte Regelung zu Abstandflächen für Windenergieanlagen auf Standorten innerhalb von Sondergebieten als gerechtfertigt erachtet, zumal die Stadt davon ausgehen kann, dass nachbarliche Abstimmungen der unmittelbar von den Standorten der Windenergieanlagen benachbarten Betroffenen geführt wurden und werden.

3.4 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß Text (Teil B) unter V.

Die bisherige Festsetzung unter Text (Teil B) V. wird geändert bzw. ergänzt.

3.4.1 Lärmschutzmaßnahmen

Da an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 eine rechnerische Überschreitung des Immissionsrichtwertes für den Beurteilungszeitraum Nacht (zwischen 0,1 dB(A) und 0,6 dB(A)) innerhalb des Sicherheitszuschlages auftritt, ist die Genehmigungsfähigkeit der Windenergieanlagen nur unter Beauftragung zur Nachmessung gegeben gemäß Arbeitskreis Geräusche von Windenergieanlagen: Schallimmissionsschutz im Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen. Empfehlungen des Arbeitskreises der Immissionsschutzbehörden und Messinstitute. Oktober 1999. Wilhelmshaven (D): Arbeitskreis, 1999).

Durch die WIND-consult Ingenieurgesellschaft für umweltschonende Energiewandlung mbH wurde am 09.09.2002 eine Berechnung der Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2 für einen Windpark (WICO 274BE902) als Nachtrag zu WICO 088SC301 vom 21.05.2001 erstellt.

In den Schlussbemerkungen der Berechnung der WIND-consult wird dargelegt:

„Für einen geplanten Windpark Kröpelin wurde auf der Grundlage verfügbarer akustischer Daten der geplanten Anlagen eine Prognose der an den Immissionsorten zu erwartenden Beurteilungspegel nach Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm: In: Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26 (G 3191 A). 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998. Bonn (D): Bundesministerium des Inneren, 1998, ISSN-09394, /1/ (laufende Nummer der Quelle gemäß Schallgutachten – Anmerkung der Stadt Kröpelin), vorgenommen.

Die Bestimmung der Randbedingungen erfolgte durch eine Standortbegehung, durch Vorgabe bzw. in Abstimmung mit dem Auftraggeber sowie der zuständigen Immissionsschutzbehörde.

Eine Vorbelastung des Planungsstandortes durch andere Anlagen wurde berücksichtigt.

Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungszeitraum Tag an allen Immissionsorten eingehalten

werden. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungszeitraum Nacht werden an den Immissionsorten IO-5 bis IO-8 eingehalten. An den Immissionsorten IO-1 bis IO-4 tritt eine rechnerische Überschreitung des Immissionsrichtwertes für den Beurteilungszeitraum Nacht (zwischen 0,1 dB(A) und 0,6 dB(A)) innerhalb des Sicherheitszuschlages auf, so dass nach ARBEITSKREIS „GERÄUSCHE VON WINDENERGIEANLAGEN“: Schallimmissionsschutz im Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen. Empfehlungen des Arbeitskreises der Immissionsschutzbehörden und Messinstitute. Oktober 1999. Wilhelmshaven (D): Arbeitskreis, 1999, die Genehmigungsfähigkeit unter Beauftragung zur Nachmessung gegeben ist. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung ohne Sicherheitszuschlag sind in Anlage 9 der Berechnung (Berechnung der Schallausbreitung – Anmerkung der Stadt Kröpelin) dargestellt.

Weiterhin soll nach /1/ (laufende Nummer der Quelle gemäß Schallgutachten – Anmerkung der Stadt Kröpelin), Nr. 3.2.1, Absatz 3 die Genehmigung wegen der Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Eine Anwendbarkeit dieser Regelung auf den zu beurteilenden Windpark Kröpelin ist zu prüfen.

Die in den Berechnungen verwendeten Emissionsparameter der WEA beruhen auf unabhängig durchgeführten akustischen Vermessungen nach der IEC „Wind turbine generator systems – Part 11 Acoustic noise measurement techniques.“ /8/ (laufende Nummer der Quelle gemäß Schallgutachten – Anmerkung der Stadt Kröpelin) sowie nach der „Technische Richtlinien für Windenergieanlagen“, FÖRDERGESELLSCHAFT WINDENERGIE e.V. (FGW): Technische Richtlinien für Windenergieanlagen. Rev. 13 Stand 01.01.2000. Hamburg (D) /4/, (laufende Nummer der Quelle gemäß Schallgutachten – Anmerkung der Stadt Kröpelin),

Wird gegebenenfalls eine Messung nach Inbetriebnahme zur Prüfung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte bzw. die Einhaltung der Emissionsparameter als notwendig erachtet, wird mit Hinblick auf die Messmethode eine Prüfung der Emissionsdaten nach /4/, (laufende Nummer der Quelle gemäß Schallgutachten – Anmerkung der Stadt Kröpelin), empfohlen.

Kommt es zu einer Überschreitung der Schalleistungspegel bzw. der weiteren schalltechnischen Parameter oder verändern sich die Koordinaten der Windenergieanlagen und Immissionsorte, ist in jedem Fall eine erneute Berechnung erforderlich. Diese Berechnung verliert in einem solchen Fall ihre Gültigkeit.

Hinweise zur Genauigkeit des verwendeten Rechenmodells sind DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG e.V. (DIN): Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien: Teil 2 Allgemeines Berechnungsverfahren. September 1999 DIN ISO 9613-2. Berlin (D): Beuth Verlag, 1999, /2/, (laufende Nummer der Quelle gemäß Schallgutachten – Anmerkung der Stadt Kröpelin), zu entnehmen.

Belastungen durch hier nicht genannte Schallquellen werden in den Untersuchungen nicht berücksichtigt.

Die vorliegende Untersuchung zur Schallausbreitung wurde von der WIND-consult GmbH gemäß dem Stand von Wissenschaft und Technik nach bestem Wissen und Gewissen unparteiisch durchgeführt.“

Die ursprüngliche Festsetzung in der Satzung über die 1. Änderung lautete:

„Die Beurteilungspegel an den Immissionsorten dürfen 45 dB(A) nicht überschreiten (TA-Lärm / DIN 18005 Schallschutz im Städtebau).“

Aufgrund der Ergebnisse der Beurteilung innerhalb des Schallschutzgutachtens wurde die Festsetzung in der vorgelegten Art verändert. Berücksichtigt ist dabei, dass unter Berücksichtigung des Sicherheitszuschlages eine rechnerische Überschreitung auftritt. Ohne Berücksichtigung der Sicherheitszuschlages würden die Orientierungswerte an den Immissionsorten sämtlich unterschritten werden. Die Empfehlung des Gutachters wird aufgegriffen, wonach die Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen unter Beauflagung zur Nachmessung gegeben ist. Darauf stellen die Festsetzungen und die Begründung ab. Die Hinweise zur TA-Lärm, die darstellen, dass die Genehmigung wegen der Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht versagt werden kann, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt, wird dabei berücksichtigt.

In den Festsetzungen wurde der zu begutachtende ungünstigste Fall der maximalen Ausnutzung der Windenergieanlagen auf den einzelnen Standorten zugrunde gelegt.

Im Text Teil B des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind konkrete Ausführungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in bezug auf Lärmschutzmaßnahmen enthalten.

Da an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 eine rechnerische Überschreitung des Immissionsrichtwertes für den Beurteilungszeitraum Nacht (zwischen 0,1 dB(A) und 0,6 dB(A)) innerhalb des Sicherheitszuschlages auftritt, ist die Genehmigungsfähigkeit der Windenergieanlagen nur unter Beauflagung zur Nachmessung gegeben gemäß Arbeitskreis Geräusche von Windenergieanlagen: Schallimmissionsschutz im Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen. Empfehlungen des Arbeitskreises der Immissionsschutzbehörden und Messinstitute. Oktober 1999. Wilhelmshaven (D: Arbeitskreis, 1999).

Die Anforderungen der TA-Lärm, insbesondere des Punktes 3.2.1. und hier insbesondere des Absatzes zu den allgemeinen Grundsätzen für genehmigungsbedürftige Anlagen sind zu beachten. Durch öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen den Anlagenbetreibern mit der Überwachungsbehörde ist dauerhaft zu sichern, dass die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Zur Einflussnahme auf die Schalleistungspegel der WEA sind diese mit Drosselanlagen zu versehen, insbesondere auf den

Standorten für die WEA 1, WEA 4 und WEA 9. Sollte auch bei Drosselung des Betriebes von WEA eine unzulässige Überschreitung eintreten, sind Anlagen abzuschalten. Auf Verlangen der Stadt sind bei Verdacht auf Überschreitung der Grenzwerte Nachmessungen der WEA vorzunehmen.

Die Stadt möchte sich durch Aufnahme dieser Forderung entsprechend sichern, dass neben der zuständigen Überwachungsbehörde auch durch die Stadt Überprüfungen bei Verdacht auf Überschreitung der Grenzwerte erfolgen dürfen. Eine entsprechende Regelung erfolgt auch im Durchführungsvertrag zur Satzung über die 2. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

3.4.2 Schutz gegen Schattenwurf

Zum Schutz der Immissionsorte vor Schattenwurf sind die Windenergieanlagen 4, 8 und 9 mit einer Abschaltautomatik zu versehen, um am Immissionsort 2 unzumutbare Beeinträchtigungen auszuschließen.

Zum ausreichenden Schutz vor Beeinträchtigungen durch Schattenwurf am Immissionsort 3 ist die Vorbelastung aus dem Windpark Boldenshagen bei der Installation der Abschaltautomatik zu berücksichtigen.

Durch die WIND-consult Ingenieurgesellschaft für umweltschonende Energiewandlung mbH wurde am 09.09.2002 eine Ermittlung des Schattenwurfs von Windenergieanlagen (WEA) (WICO 273BE902) als Nachtrag zu WICO 089FB301 vom 21.05.2001 erstellt.

In den Schlussbemerkungen der WIND-consult wird dargelegt:

„Für den Standort des geplanten Windparks Kröpelin wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber bezüglich Parameter und Koordinaten der WEA die Beschattung von 8 möglicherweise betroffenen Immissionsorten durch die Rotorblätter der WEA untersucht. Es wurden der jahres- und tageszeitliche Beschattungszeitraum, die aufsummierte und maximal tägliche astronomische Beschattungsdauer sowie die mittlere wahrscheinliche, meteorologische bedingte Beschattungsdauer ermittelt.

Von Schattenwurf des Windparks Kröpelin betroffen sind die Immissionsorte IO-1 bis IO-8.

Der vereinbarte Anhaltswert für die maximale jährliche astronomische Gesamtbeschattung von 30 h/a, Staatliches Umweltamt Schleswig: Beratung des Arbeitskreises Schattenwurf: Gutachten über den Schattenwurf von Windenergieanlagen. Beratung am 04.09.98 im Staatlichen Umweltamt Schleswig. Arbeitsmaterial unveröffentlicht. Schleswig (D), 1998, /6/, (laufende Nummer der Quelle gemäß Gutachten zum Schattenwurf – Anmerkung Stadt Kröpelin), wird an den Immissionsorten IO-1 (50 Min/d), IO-3 (40 Min/d) und IO-6 (38 Min/d) überschritten.

Die Einhaltung bzw. eine Unterschreitung der Anhaltswerte ist durch die Installation geeigneter Abschaltvorrichtungen möglich. (Siehe 2.3, Anlage 5 des Gutachtens.) (Gutachten zum Schattenwurf – Anmerkung der Stadt Kröpelin)

Die Aussagen gelten für die dem Modell zugrunde liegenden Annahmen und Parameter. Die Werte der wahrscheinlichen Beschattungsdauer basieren auf den langjährigen monatlichen Klimadaten von Schwerin (Solar) und Schwerin (Wind) und sind als statistische Größen zu bewerten.

Die Einhaltung bzw. Unterschreitung der Anhaltswerte ist grundsätzlich durch die Installation einer geeigneten Abschaltvorrichtung an den WEA möglich. Dabei ist zu gewährleisten, dass entsprechend der Vereinbarung des Arbeitskreises Schattenwurf, Staatliches Umweltamt Schleswig: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen. WEA-Schattenwurf-Hinweise. Stand: 21.09.2001. Schleswig (D), 2001, /10/, (laufende Nummer der Quelle gemäß Gutachten zum Schattenwurf – Anmerkung Stadt Kröpelin), eine tatsächliche tägliche Beschattung von 30 Min/d sowie eine tatsächliche jährliche Beschattungsdauer von 8 h/a nicht überschritten wird. Die dazu notwendigen astronomisch bedingten Abschaltzeiten sind der Anlage 5 des Gutachtens (Gutachten zum Schattenwurf – Anmerkung der Stadt Kröpelin), Kalender der Beschattungszeiten der Immissionsorte durch einzelne WEA des Windparks zu entnehmen. Es sind dort die jeweiligen Beschattungszeiten auf die Immissionsorte, an denen Überschreitungen der Anhaltswerte auftreten, durch die WEA-1 bis WEA-9 dargestellt. Da an den Immissionsorten IO-2 und IO-3 Überschreitungen aufgrund bzw. unter Mitwirkung der Vorbelastung auftreten, wären folgende Einzellösungen möglich. (... Schlussbemerkung ergänzt um Aussagen aus dem Gutachten ...)

- IO-2

Der vereinbarte Anhaltswert der astronomischen täglichen Beschattung wird eingehalten. Die beschattenden WEA der Vorbelastung (WEA-01, WEA-02, WEA-03) beschatten den Immissionsort IO-2 mit einer astronomischen jährlichen Beschattung von 26,4 h/a, so dass sie nicht mit einer Abschalteinrichtung versehen sein werden. Wenn die WEA des Windparks Kröpelin dazugerechnet werden, wird der vereinbarte Anhaltswert von 30 h/a überschritten, so dass zu gewährleisten ist, dass eine tatsächliche jährliche Beschattungsdauer von 8 h/a nicht überschritten wird. Da nicht festgestellt werden kann, wie viel Stunden der Immissionsort IO-2 durch die WEA des Windparks Boldenshagen tatsächlich beschattet wird, und somit auch nicht bestimmt werden kann, wie viel Stunden die WEA im Windpark Kröpelin diesen Immissionsort noch beschatten dürfen, sind die beschattenden WEA des Windparks Kröpelin (WEA-4, WEA-8, WEA-9) mit einer Abschalteinrichtung zu versehen, die gewährleistet, dass keine Beschattung des Immissionsortes IO-2 durch die WEA des Windparks Kröpelin auftritt. Das bedeutet, dass die zu installierenden Abschalteinrichtungen an WEA-4, WEA-8 und WEA-9 mit den Zeiten für den Immissionsort IO-2 aus Anlage 5

zu programmieren sind. Tritt in diesen Zeiten eine tatsächliche Beschattung auf, ist die jeweilige WEA abzuschalten.

- IO-3

Die astronomische jährliche Beschattungsdauer der WEA des Windparks Boldenshagen beträgt 6,3 h/a. Dieser Wert ist jedoch ein rein theoretischer Wert, der tatsächlich nicht erreicht wird. Es kann hier jedoch im Sinne des Immissionsschutzes so verfahren werden, dass dieser Wert als tatsächlich angenommen wird. Das würde bedeuten, dass die WEA des Windparks Kröpelin eine tatsächliche Beschattung auf den Immissionsort IO-3 von 1,7 h/a nicht überschreiten dürfen. Dementsprechend sind die Abschaltzeiten aus Anlage 5 (Gutachten zum Schattenwurf – Anmerkung der Stadt Kröpelin) mit dem vorher genannten Maximalwert von 1,7 h/a zu programmieren. Zur Einhaltung der tatsächlichen täglichen Beschattung ist der Maximalwert von 30 Min/d zu programmieren, da die hierbei errechnete Überschreitung des Richtwertes ausschließlich durch die WEA im Windpark Kröpelin verursacht wird.

Das vorliegende Gutachten zum Schattenwurf wurde von der WINDconsult GmbH gemäß dem Stand von Wissenschaft und Technik nach bestem Wissen und Gewissen unparteiisch erstellt.“

Die bisherige Festsetzung lautete:

„Der Betrieb der WEA 1 ist nur mit Einbau einer Abschaltvorrichtung für folgende Zeiträume zulässig:

Zeiträume der Abschaltung 31. Jan. bis 03. Feb., ca. 09.10 Uhr bis 09.15 Uhr, 08. Nov. Bis 11. Nov., ca. 08.40 Uhr bis 08.45 Uhr.“

Auf die bisherige Festsetzung wird verzichtet, weil die Ergebnisse des neuen Schattenwurfgutachtens berücksichtigt und eingearbeitet werden. Dabei wird maßgeblich auf die Vorschläge zu den Einzellösungen des Schattenwurfgutachtens eingegangen. Diese gehen insbesondere für die Immissionsorte 2 und 3 von Überschreitungen aufgrund bzw. unter Mitwirkung der Vorbelastung aus. Die Empfehlungen zur Regelung für die Immissionsorte 2 und 3 sollen berücksichtigt werden. Danach wird für den Immissionsort 2 davon Gebrauch gemacht, Abschaltautomatik für die Windenergieanlagen WEA 4, WEA 8 und WEA 9 vorzusehen. Für den Immissionsort 3 ist die Vorbelastung des Windparks Boldenshagen zu berücksichtigen. Damit soll sichergestellt werden, dass die vereinbarten Anhaltswerte von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag für die Beschattung an den Immissionsorten nicht überschritten werden.

Die Annahmen des Gutachtens gingen bei Erstellung noch davon aus, dass auf den Standorten WEA 1, WEA 4 und WEA 9 100 m hohe Windenergieanlagen entstehen können. Die Errichtung von Windenergieanlagen mit einer maximalen Höhe von nun 90 m wird sich aufgrund von Erfahrungswerten geringfügig auf eine Verbesserung bzw. Reduzierung der Beeinträchtigung durch Schattenwurf auswirken. Die grundsätzlichen Aussagen zu den Standorten der WEA 1, WEA 8 und WEA 9 werden jedoch

aufrechterhalten. Entscheidend ist, dass die Realisierbarkeit bzw. der Ausschluss von unzumutbaren Beeinträchtigungen für die ursprünglich im Aufstellungsverfahren betrachtete Windparkkonfiguration möglich war. Somit kann auch gefolgert werden, dass dies für Anlagen, die geringere Höhen aufweisen, auch möglich ist. Auf konkrete Abschaltzeiten wurde verzichtet, weil kein konkreter Anlagentyp in den Festsetzungen betrachtet worden ist.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere zum Schutz gegen Schattenwurf, wurden entsprechende Anforderungen im Satzungstext (Teil B) geregelt.

Zum Schutz der Immissionsorte vor Schattenwurf sind die Windenergieanlagen 4, 8 und 9 mit einer Abschaltautomatik zu versehen, um am Immissionsort 2 unzumutbare Beeinträchtigungen auszuschließen.

Zum ausreichenden Schutz vor Beeinträchtigungen durch Schattenwurf am Immissionsort 3 ist die Vorbelastung aus dem Windpark Boldenshagen bei der Installation der Abschaltautomatik zu berücksichtigen.

Auch die WEA 1 ist aus Gründen ausreichender Vorsorge mit einer Abschaltautomatik zu versehen. Auf Verlangen der Stadt sind bei Verdacht auf Überschreitung der Anhaltswerte für den Schattenwurf Nachmessungen vorzunehmen.

Auch hier geht es der Stadt darum, Einflussnahme bei Verdacht auf Überschreitung der Anhaltswerte auf den Betrieb der Windenergieanlagen zu nehmen. Eine entsprechende Regelung soll auch im Durchführungsvertrag erfolgen.

4. Nachrichtliche Übernahmen

4.1 Hinweise auf Bodendenkmale

Durch das Landesamt für Bodendenkmalpflege wurde in der Stellungnahme mitgeteilt, dass durch die Maßnahme im östlichen Randbereich bekannte Bodendenkmale betroffen werden könnten. Bodendenkmale sind nach § 2 (1) DSchG M-V Sachen sowie Teile oder Mehrheiten von Sachen, an deren Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht, da sie für die Geschichte des Menschen von Bedeutung sind. Sie zeugen u.a. vom menschlichen Leben in der Vergangenheit und gestatten Rückschlüsse auf die Kultur, Wirtschafts-, Sozial- und Geistesgeschichte des Menschen sowie auf Lebensverhältnisse und zeitgenössische Umweltbedingungen in ur- und frühgeschichtlichen Zeiten (§ 2 (5) DSchG M-V). Gemäß § 1 (3) DSchG M-V sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Wenn in ein Bodendenkmal eingegriffen werden soll, so ist im Vorfeld der eigentlichen Baumaßnahme die fachgerechte Bergung und Dokumentation des betroffenen Bodens unerlässlich, wobei der Verursacher des Eingriffs die anfallenden Kosten zu tragen hat (§ 7 (7) in Verbindung mit § (5) DSchG M-V). Durch das Landesamt für Bodendenkmalpflege wurde mitgeteilt, daß es notwendig ist, sämtliche mit Erdarbeiten verbundenen Maßnahmen während des

Mutterbodenabtrags archäologisch durch fachkundiges Personal zu betreuen – am sinnvollsten zunächst während des Abschubs der Versorgungsleitungstrassen. In Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Ländkreises Bad Doberan übernehmen die dortigen Mitarbeiter diese Arbeit. Dazu ist es allerdings erforderlich, den Beginn der Erdarbeiten der Unteren Denkmalschutzbehörde rechtzeitig, mindestens aber 4 Wochen vor Realisierung, schriftlich und verbindlich anzuzeigen. Nur so kann genauere Planungssicherheit bezüglich der notwendigen archäologischen Bergungs- und Dokumentationsarbeiten und deren Umsetzung vor eigentlichem Baugeschehen oder baubegleitend erreicht werden, um Verzögerungen der Baumaßnahme zu verhindern.

4.2 Verhaltensweise bei archäologischen Funden

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz – DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. S. 12/GS M-V Gl. Nr. 224.2, ber. in GVOBl. S. 247) geänd. durch Art. 4 LNatG M-V u. z. Änd. and. Rechtsvorschr. v. 21.07.1998 (GVOBl. S. 647) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige. Ordnungswidrig handelt, wer nicht unverzüglich Anzeige erstattet oder das Bodendenkmal bzw. seine Entdeckungsstätte nicht in unverändertem Zustand erhält (§ 29 Abs. 1 DSchG M-V).

4.3 Anzeige der Erdarbeiten / des Baubeginns

Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens vier Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG Mecklenburg-Vorpommern unverzüglich bergen und dokumentieren. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahmen vermieden (vgl. § 11 Abs.3 DSchG M-V).

4.4 Verhaltensweise bei unnatürlichen Verfärbungen bzw. Gerüchen des Bodens

Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat als zuständige Behörde zu informieren. Grundstücksbesitzer sind als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten

Bodenaushubs oder Bauabfalls nach §§ 2 und 3 AbfG M-V verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht nach § 11 AbfG.

4.5 Trinkwasserschutzzonen

Teile des nordöstlichen Plangebietes befinden sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone II. Die übrigen Teile des Plangebietes befinden sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III. Bei Baumaßnahmen sind die Anforderungen an die Trinkwasserschutzzone zu berücksichtigen. Bei Errichtung baulicher Anlagen sind die Anforderungen der DVGW W 101 zu beachten.

4.6 Umgrenzung von Flächen, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind (Sicherheitsbereich an Hochspannungsfreileitungen)

Die Errichtung von WEA im Bereich von 245 m zwischen der Achse der WEA und der 110 kV-Freileitung ist nur mit Zustimmung des e.dis bei Installation von Maßnahmen zur Schwingungsdämpfung in der 110 kV-Leitung zulässig.

4.7 Hinweis auf Vorlage der Bauanträge und sonstiger konkreter Planung bei der Wehrbereichsverwaltung

Es ist erforderlich, dass Bauanträge und sonstige konkrete Planungen der Wehrbereichsverwaltung 1 – Luftfahrtsbehörde – zeitgerecht zur Prüfung vorgelegt werden, da eine Hinderniskennzeichnung nach § 16 a Luftverkehrsgesetz erforderlich sein könnte.

4.8 Hinweis der Luftfahrtbehörde

Gemäß Stellungnahme des Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern als Luftfahrtbehörde vom 11.03.2003 sind Windkraftanlagen als Luftfahrthindernisse in militärische Tiefflugkarten einzutragen. Aus Gründen der militärischen Flugsicherung müssen die Windkraftanlagen als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden. Dazu sind dem Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern, Sachgebiet Luftverkehr, 19048 Schwerin, der Baubeginn sowie die folgenden Veröffentlichungsdaten rechtzeitig schriftlich mitzuteilen:

- Name des Standortes.
- Geografische Standortkoordinaten nach Grad, Minuten und Sekunden für jede einzelne Windkraftanlage mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen).
- Höhe der Bauwerksspitze in m über Grund.
- Höhe der Bauwerksspitze in m über NN.

Abstandsforderung zu Leitungen

Gemäß Stellungnahme des Zweckverbandes Kühlung vom 07.03.2003 ist zu der im Plan dargestellten Leitung ein Mindestabstand von 8 m zwischen Fundamente der WEA und den Anlagen des Zweckverbandes einzuhalten.

Hinweise des Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz

Durch das Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz wurde mitgeteilt, dass der Bereich nicht kampfmittelbelastet ist. Um gegebenenfalls erforderliche Sondierungsmaßnahmen im Plangebiet durchführen zu können, ist vor Baubeginn das Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz für Absprachen zu technischen Details und entsprechenden Vereinbarungen zu benachrichtigen. Werden bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden, ohne dass der Munitionsbergungsdienst eingeschaltet war, ist umgehend die örtliche Ordnungsbehörde oder die zuständige Polizeidienststelle und der Munitionsbergungsdienst Mecklenburg-Vorpommern zu benachrichtigen.

Berücksichtigung der örtlichen Vorflut

Gemäß Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Hellbach-Conventer-Niederung“ sind vor Baubeginn die Flächen auf eventuelle Dränagen oder Sammelleitungen zu prüfen, damit die Vorflut nicht beeinträchtigt wird.

Beschluss über die Begründung

Mit dieser Begründung soll maßgeblich auf die Änderungen in der Planzeichnungen und im Text (Teil B) eingegangen werden. Eine vergleichende Betrachtung zwischen der bisher wirksamen Satzung über die 1. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 für den Windpark Kröpelin und der Satzung über die 2. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 für den Windpark Kröpelin wird vorgenommen. Maßgeblich werden die Auswirkungen durch Schattenwurf und Schall für die neue Konfiguration von Anlagen beurteilt. Auch auf die Abstandflächen im Sinne des Nachbarrechts wird eingegangen. Hinsichtlich der Anforderungen der e.dis Energie Nord AG wird es erforderlich, Schwingungsschutzmaßnahmen vorzusehen, damit die Anlage 9 nicht zu einer Beeinträchtigung der 110 kV-Freileitungstrasse führt.

Es wird nicht als erforderlich erachtet, auf weitere Punkte einzugehen, die in vorangegangenen Planungen bereits hinreichend beurteilt wurden. Die Ausführungen für Ausgleich und Ersatz werden aufrecht erhalten. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der Beurteilung des Raumes keine weiteren und zusätzlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich werden, zumal die Eingriffs-Ausgleichsregelung bei der ursprünglichen Planaufstellung bereits davon ausging, dass 9 Eingriffsobjekte entstehen.

ür den
n von
elt. Im
nlagen
für die
ehende
enlage
uf ein
n der
rdliche
des
malige
rtlicher

neinde
sh die
rf. Die
rtträger
en der
enüber
bsicht,
rst die
regeln.
des

l des
rdpark
ig am

6. **Arbeitsvermerke**

Auf Grundlage des durchgeführten Verfahrens hat die Stadt Kröpelin den Abwägungsbeschluss gefasst. Die Belange von Bürgern und Trägern öffentlicher Belange wurden in die Abwägung eingestellt. Im Rahmen der Überprüfung wurde die Höhenlage von Windenergieanlagen reduziert. Weil dadurch mögliche Auswirkungen auf die Umgebung minimiert werden können, wird auf eine weitergehende Beteiligung verzichtet. Die Bürgerwindpark GmbH bestätigt im Rahmen des Durchführungsvertrages die Vorgehensweise, so dass auch hier ein entsprechendes Beteiligungsverfahren nicht mehr als erforderlich erachtet wird.