

124. Änderung des Flächennutzungsplanes "Windpark südlich Johann- Bunte-Straße"

Begründung

Urschrift

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2.0	RAHMENBEDINGUNGEN	2
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Geltungsbereich	2
3.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
3.1	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen und Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland	2
3.2	Vorbereitende Bauleitplanung	3
3.3	Verbindliche Bauleitplanung	3
4.0	ÖFFENTLICHE BELANGE	4
4.1	Belange von Natur und Landschaft	4
4.2	Belange des Denkmalschutzes	4
4.3	Belange des Bodenschutzes / Altablagerungen / Kampfmittel	4
4.4	Belange des Immissionsschutzes	5
4.4.1	Schattenschlag	5
4.4.2	Geräuschemission	6
4.4.3	Infraschall	8
4.5	Hoheitliche Belange, hier: Richtfunk	9
4.6	Belange der Luftfahrt	9
4.7	Belange des vorbeugenden Brandschutzes	9
4.8	Gewichtung der unterschiedlichen Belange	10
5.0	INHALT DER 124. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	11
6.0	VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-VERMERKE	11
6.1	Rechtsgrundlagen	11
6.2	Planverfasser	11

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Stadt Papenburg beabsichtigt die Errichtung eines Windparks auf dem Prüfgelände der ATP Automotive Testing Papenburg GmbH im Osten des Stadtgebietes planungsrechtlich zu ermöglichen. Zu diesem Zweck werden die 124. Flächennutzungsplanänderung sowie die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 145 aufgestellt. Nach erfolgtem Bauleitplanverfahren schließt sich das Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) an. In diesem werden alle maßgeblichen Belange (z.B. Belange des Immissionsschutzes, Umweltverträglichkeitsprüfung, Erschließung) noch einmal auf Basis der Detailplanung geprüft.

Die UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb eines Windparks mit insgesamt 20 Windenergieanlagen auf dem Prüfgelände in der Stadt Papenburg und der Gemeinde Surwold. Die Anlagen und der Betrieb der Teststrecke sollen bestehen bleiben. Es ist damit die Doppelnutzung eines infrastrukturell stark vorgeprägten Bereiches geplant. Die Mercedes-Benz Group AG ist Eigentümerin der Teststrecke. Die Mercedes-Benz Group AG hat eine vertragliche Vereinbarung mit der UKA GmbH & Co. KG über die Lieferung einer bestimmten Strommenge aus dem Windpark. Die mit dem Windpark erzeugte regenerative Energie soll damit Teil der klimagerechten Umstrukturierung der Mercedes-Benz Group AG sein. Mit mehr als 100 MW installierter Leistung, kann der Windpark zukünftig rechnerisch mehr als 15 Prozent des jährlichen Strombedarfs der Mercedes-Benz Group AG in Deutschland abdecken.

Der Geltungsbereich der 124. Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Fläche von etwa 174 ha und liegt innerhalb des Prüfgeländes zwischen der Johann-Bunte-Straße (K 144) und der Grenze zur Gemeinde Surwold. Die Abgrenzung der 124. Flächennutzungsplanänderung resultiert aus der Ausweisung eines Eignungsgebietes Windenergienutzung der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) Emsland 2010 – sachlicher Teilabschnitt Energie, rechtskräftig seit dem 15.02.2016. Der Landkreis Emsland hat im Rahmen der 1. Änderung des RROP ein gesamtträumliches Planungskonzept zur Steuerung von Windenergie erstellt. Raumbedeutsame Windenergieanlagen sind nur in den regionalplanerisch ausgewiesenen Vorrang- und Eignungsgebieten zulässig (RROP Abschnitt 4.9, Ziffer 02 Satz 2 und 3). Im Gebiet der Stadt Papenburg wird eine Fläche im Süden als Vorranggebiet Windenergienutzung Nr. 5 "Herbrum" ausgewiesen. In diesem Bereich besteht bereits ein Windpark sowie eine Flächennutzungsplanänderung mit der Darstellung eines Sondergebietes Windenergieanlagen. Darüber hinaus wird im RROP im Bereich des Prüfgeländes das Eignungsgebiet Windenergienutzung Nr. 2 "Teststrecke-Papenburg" ausgewiesen. Bisher besteht in diesem Gebiet weder ein Windpark, noch ist dieser bauleitplanerisch vorbereitet. Im Rahmen der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden das vorliegende Plangebiet und die darüberhinausgehenden Bereiche des Prüfgeländes als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Prüfgelände für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken" dargestellt. Zur Anpassung des Flächennutzungsplanes an die Ziele des RROP und zur planungsrechtlichen Vorbereitung des Windparks erfolgt durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung die Darstellung des Eignungsgebietes als Sonderbaufläche mit den Zweckbestimmungen "Prüfgelände für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken sowie Windenergie".

Grundlage für die Realisierung der Teststrecke war der im Jahr 1994 in Kraft getretene Bebauungsplan Nr. 145 "Prüfgelände" der Stadt Papenburg. In diesem werden verschiedene sonstige Sondergebiete festgesetzt, die die Errichtung und den Betrieb eines Prüfgeländes für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken zulassen. Die Inhalte des Bebauungsplanes stehen der Errichtung eines Windparks im Eignungsgebiet des RROP entgegen. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 145 erfolgt

nun die Anpassung der Festsetzungen, sodass ein gleichzeitiger Betrieb des Testgeländes und eines Windparks zulässig ist.

Insgesamt sind in der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB). Bei der Aufstellung der 124. Flächennutzungsplanänderung und der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 145 erfolgen die Prüfung der ökologischen Belange und der Beeinträchtigung von Schutzgütern im Rahmen eines Umweltberichtes gem. § 2a BauGB. Der Umweltbericht ist den Unterlagen als Teil II der Begründung beigelegt.

Die vorliegende Planung schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau von 13 Windenergieanlagen auf dem Gelände der Teststrecke in der Stadt Papenburg. Weitere sieben Anlagen sollen im Gebiet der Gemeinde Surwold errichtet werden. Dazu stellen die Samtgemeinde Nordhümmling und die Gemeinde Surwold derzeit eine Flächennutzungs- und eine Bebauungsplanänderung analog zur vorliegenden Planung auf.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung der 124. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde unter Verwendung der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) im Maßstab 1 : 7.500 (Originalmaßstab 1 : 1.000) erstellt.

2.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der vorliegenden 124. Flächennutzungsplanänderung umfasst den etwa 174 ha großen, innerhalb des Stadtgebietes liegenden, Bereich des Prüfgeländes an der Grenze zur Gemeinde Surwold. Die konkrete Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Nach § 1 BauGB unterliegen Bauleitpläne einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf gemäß § 1 (4) BauGB abzustimmen.

3.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen und Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland

Das Landes-Raumordnungsprogramm ist die Basis für die Landesentwicklung und auch die Grundlage für die Aufstellung der Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) der einzelnen Landkreise. Das rechtsgültige Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen (LROP) wurde zuletzt 2022 fortgeschrieben. Für den Bereich, in denen die Ausweisung des Sondergebietes Windenergie vorgesehen ist, sind keine gesonderten Darstellungen im LROP enthalten.

Das LROP fordert, die für „die Nutzung von Windenergie geeignete[n] raumbedeutsame[n] Standorte [sind] zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen“ (LROP-VO Änderung 2022).

Im LROP wird auch gefordert, dass bei der Planung von raumbeanspruchenden Nutzungen im Außenbereich „möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigt

tigte Räume zu erhalten, naturbetonte Bereiche auszusparen, und die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren“ sind.

Um den weiteren Ausbau der Windenergie an Land sicherzustellen, sollen bis zum Jahr 2030 1,4 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden. Ab dem Jahr 2030 sollen 2,1 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden. Aufgrund des Wind-an-Land-Gesetzes mit bundesweit verbindlichen Ausbauzielen, sind die Ziele im LROP bereits wieder anzupassen und zu erhöhen.

Im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird eine Sonderbaufläche für Windenergie im Gebiet der Stadt Papenburg in einem infrastrukturell vorgeprägten und regionalplanerisch ausgewiesenen Gebiet dargestellt.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm werden die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms nicht nur konkretisiert und raumbedeutsame Belange sowie Vorrang- und Vorsorgegebiete mit größerer Detailschärfe dargestellt, sondern auch um eigene, für die Entwicklung der Landkreise bedeutsame Ziele ergänzt. Es bildet zusammen mit dem Landes-Raumordnungsprogramm die Grundlage für die Koordinierung aller raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Fachplanungen und -maßnahmen, die für die Entwicklung der Landkreise maßgeblich sind.

Das RROP des Landkreises Emsland ist aus dem Jahr 2010. Hier sind insbesondere die Darstellungen der Vorranggebiete sowie der Vorbehaltsgebiete von Bedeutung. Im Jahr 2015 erfolgte die 1. Änderung des RROP 2010 für den sachlichen Teilabschnitt Energie. Im Rahmen dessen wurden im Kreisgebiet Vorrang- sowie Eignungsgebiete für Windenergie dargestellt. Raumbedeutsame Windenergieanlagen sind nur in den regionalplanerisch ausgewiesenen Vorrang- und Eignungsgebieten zulässig (RROP Abschnitt 4.9, Ziffer 02 Satz 2 und 3).

Im Gebiet der Stadt Papenburg wird eine Fläche im Süden als Vorranggebiet Windenergienutzung Nr. 5 "Herbrum" ausgewiesen. In diesem Bereich besteht bereits ein Windpark sowie eine Flächennutzungsplanänderung mit der Darstellung eines Sondergebietes Windenergieanlagen. Darüber hinaus wird im RROP im Bereich des Prüfgeländes das Eignungsgebiet Windenergienutzung Nr. 2 "Teststrecke-Papenburg" ausgewiesen. Bisher besteht in diesem Gebiet weder ein Windpark, noch ist dieser bauleitplanerisch vorbereitet. Dies erfolgt nun durch die vorliegende Planung.

Die vorliegende Planung ist daher mit der Landes- und Regionalplan vereinbar.

3.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Im Rahmen der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde das Gebiet der Teststrecke als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Prüfgelände für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken" dargestellt. Zur Anpassung des Flächennutzungsplanes an die Ziele des RROP und zur planungsrechtlichen Vorbereitung des Windparks erfolgt durch die 124. Flächennutzungsplanänderung die Darstellung des Eignungsgebietes als Sonderbaufläche mit den Zweckbestimmungen "Prüfgelände für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken sowie Windenergie".

3.3 Verbindliche Bauleitplanung

Grundlage für die Realisierung der Teststrecke war der im Jahr 1994 in Kraft getretene Bebauungsplan Nr. 145 "Prüfgelände" der Stadt Papenburg. In diesem werden verschiedene sonstige Sondergebiete festgesetzt, die die Errichtung und den Betrieb eines Prüfgeländes für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken zulassen. Die Inhalte des Bebauungsplanes stehen der Errichtung eines Windparks im Eignungsgebiet des RROP derzeit entgegen. Durch die Stadt Papenburg erfolgt daher die 1. Änderung

des Bebauungsplanes Nr. 145, der eine gleichzeitige Nutzung der Fläche als Teststrecke und Windpark ermöglicht.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft

Auf Basis der 124. Änderung des Flächennutzungsplanes kann ein verbindlicher Bebauungsplan erarbeitet werden. Dies erfolgt im Parallelverfahren durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 145. Im Rahmen der konkreten Planung muss gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB i. V. m. § 2a Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen für das jeweilige Planvorhaben erfolgen. Die umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und ist den Unterlagen als Teil II der Begründung enthalten (vgl. § 2a Satz 3 BauGB).

Die Ermittlung eines Kompensationsbedarfes und die Einstellung von Kompensationsflächen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auf Grundlage der konkret zugelassenen Eingriffe. Da der Umweltbericht gleichermaßen für die 124. Flächennutzungsplanänderung wie für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 145 gilt, können diesem Aussagen zur Kompensation für den Bebauungsplan entnommen werden.

4.2 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Demnach wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege- Abteilung Archäologie- Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 I 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind die Finder, die Leiter der Arbeiten oder die Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörden vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestatten.

4.3 Belange des Bodenschutzes / Altablagerungen / Kampfmittel

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) bewertet. Nach Auswertung des NIBIS Kartenservers liegen in den Bereichen der Sonderbauflächen keine Altablagerungen vor.

Hinweise für weitere Planverfahren:

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d. h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gem. § 4 BBodSchG).

Die Verwertung oder Beseitigung von anfallenden Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Emsland in der jeweils gültigen Fassung. Demnach sind die Abfälle einer Verwertung (vorrangig) bzw. Beseitigung zuzuführen und hierfür getrennt zu halten. Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wieder verwendet werden.

Verwertungsmaßnahmen wie z. B. Flächenauffüllungen außerhalb des Baugrundstückes, Errichtung von Lärmschutzwällen usw., unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind daher vorab mit dem Landkreis Emsland bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung.

Innerhalb des für Windenergie vorgesehenen Bereiches wurden die vorliegenden Luftbilder ausgewertet. Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet. Es wurde keine Sondierung durchgeführt. Die Fläche wurde nicht geräumt. Es besteht der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel. Sollten bei späteren Bau- und Erdarbeiten Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

4.4 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, sodass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Es sind die allgemeinen Anforderungen und die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 1 BauGB zu beachten. Schädliche Umwelteinwirkungen sind bei der Planung nach Möglichkeit zu vermeiden (§ 50 BImSchG). Die mit dem Planvorhaben verfolgte Nutzung von Windenergieanlagen ist allgemein mit Emissionsentwicklungen verbunden. Neben den Betriebsgeräuschen (Schallentwicklung) ist durch die rotierenden Anlagen mit Schattenwurf zu rechnen, der sich beeinträchtigend auf den Menschen auswirken kann. Da es sich bei der 124. Änderung des Flächennutzungsplanes um eine vorbereitende Bauleitplanung handelt und die geplanten Anlagentypen und Anlagenstandorte auf dieser Ebene noch nicht feststehen, kann eine Beurteilung und Berücksichtigung von Schall und Schatten erst im Rahmen des Bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen. Im Rahmen der Bauleitplanung muss nachgewiesen werden, dass die Realisierung der vorbereitenden Planung durch eine Anlagenkonstellation innerhalb der Grenzwerte für umliegende schutzwürdige Nutzungen möglich ist. Hinsichtlich von Schattenschlag sind heutige Windenergieanlagen standardmäßig mit einer Abschaltautomatik ausgestattet, die die Anlagen bei Überschreitung der Grenzwerte ausschalten. Eine Realisierung der Planung ist durch entsprechende Abschaltzeiten daher möglich.

4.4.1 Schattenschlag

Da das Schattenschlaggutachten für das nachgelagerte BImSchG-Verfahren bereits vorliegt, werden nachfolgend die Kernaussagen dargelegt. 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. Laut den Windenergieanlagen-Schattenwurf-Hinweisen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) sind maß-

gebliche Immissionsorte unter anderem Wohnräume, Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien, Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen, Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungs- und ähnliche Arbeitsräume.

Konkret benannt wurden im Schattenschlaggutachten 98 repräsentative Immissionsorte. Insgesamt sind alle zu den vorgenannten Kriterien genannten Räume innerhalb des in Anhang 1 markierten Bereiches, wo astronomisch eine Beschattung von 30 Stunden im Jahr oder 30 Minuten pro Tag möglich ist, bei der Programmierung des Schattenwurfabschaltmoduls zu berücksichtigen.

In der Umgebung des geplanten Windparks befinden sich weitere Windenergieanlagen, die auf Vorbelastung geprüft wurden. Die Windenergieanlagen entlang des Sieglereschloots in Rhaderfehn müssen nicht betrachtet werden, da sie an keinem der Immissionsorte Schattenwurf erzeugt. Die Windenergieanlage Im Eichengrund, Surwold führt in direkter Umgebung an den Hausnummern 20, 20a, 21 sowie 21a bereits zu Schattenschlag. Diese bereits bestehende Beschattungsdauer ist bei der Neuplanung zu berücksichtigen. Für die Neuplanung steht an diesen Immissionsorten somit lediglich das verbliebene Beschattungskontingent bis zur Ausschöpfung der Grenzwerte zur Verfügung.

Die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer in Stunden / Jahr wird an 33 mathematisch beurteilten Immissionsorten überschritten. Genehmigungsrechtlich ist allerdings nur die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer relevant. Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Gesamtbelastung der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an den mathematisch beurteilten Immissionsorten IO1, IO2, IO6 bis IO9, IO11 bis IO16, IO18 bis IO20, IO25 bis IO28, IO30 bis IO32, IO43, IO47, IO63 bis IO70, IO79 bis IO83 und IO87 bis IO98 überschritten wird. Die Rotor-schattenwurfdauer muss an den genannten Immissionsorten durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls entsprechend der vorgenannten Empfehlungen begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die Windenergieanlagen ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind.

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 nach BImSchG wird die Auflage des Einsatzes eines Schattenwurfabschaltmoduls enthalten.

4.4.2 Geräuschimmission

Durch die I17-Wind GmbH & Co. KG wurde ein schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von zwanzig Windenergieanlagen des Herstellers Nordex vom Typ N163/6.X mit einer Nennleistung von 7.000 kW auf einer Nabenhöhe von 164 m erstellt. Die schalltechnischen Berechnungen wurden gemäß der TA-Lärm, der Norm DIN ISO 9613-2, den Empfehlungen des Arbeitskreises „Geräusche von Windenergieanlagen“ sowie den vom Auftraggeber und den Herstellern der Windenergieanlagen zur Verfügung gestellten Standort- und Anlagendaten durchgeführt.

Als repräsentative schallkritische Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Wohnbebauungen gewählt. Zum anderen wurden weitere Immissionsorte erfasst, an denen aufgrund der bestehenden Vorbelastung und/oder niedrigerer Immissionsrichtwerte (allgemeine Wohngebiete) eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ebenfalls möglich bzw. zu erwarten wäre. Die Immissionsorte IO1 – IO7, IO9 – IO18 und IO20 werden der

tatsächlichen Nutzung bzw. der Lage nach mit der Schutzwürdigkeit des Außenbereichs bzw. der eines Dorf-/Mischgebietes berücksichtigt.

Gemäß der Bebauungspläne Nr. 234 und Nr. 12 der Stadt Papenburg liegen IO19 und IO22 innerhalb allgemeiner Wohngebiete in einreihiger Bebauung in Randlage zum Außenbereich. Nach Kapitel 6.7 der TA-Lärm können bei Aneinandergrenzen verschiedener Gebietskategorien für die zum Wohnen dienenden Gebiete geeignete Zwischenwerte für die Immissionsrichtwerte gebildet werden (Gemengelage), wobei der Immissionsrichtwert für Kern-, Dorf- und Mischgebiete nicht überschritten werden darf. Die Rechtmäßigkeit dieses Vorgehens wurde bereits durch diverse Rechtsprechungen bestätigt (vgl. z.B. OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 13.01.2022 - OVG 11 B 1.18 oder VG München, Beschluss v. 24.08.2016 – M 1 SN 16.2024). Die konkrete Höhe des Zwischenwertes ist dabei individuell von der Situation vor Ort abhängig zu machen und daher schwer allgemeingültig mit konkreten Rechtsprechungen begründbar. Als Zwischenwert zwischen einem allgemeinen Wohngebiet (Nachrichtwert = 40 dB(A)) in Randlage zum Außenbereich (Nachrichtwert = 45 dB(A)) wird der Erfahrung nach häufig ein Wert „um den mathematischen Mittelwert herum“ vorgeschlagen. Selbst ein „Zwischenwert“ bis hin zum Richtwert eines Kern-, Dorf- und Mischgebietes (45 dB(A)) ist dabei, je nach Situation vor Ort, denkbar. Nach 6.7 der TA-Lärm heißt es lediglich, dass der Richtwert eines Kern-, Dorf- und Mischgebietes nicht überschritten werden soll. Vorliegend erscheint ein Zwischenwert von 43 dB(A) angemessen und wird als Immissionsrichtwert berücksichtigt.

Der Immissionsort IO21 befindet sich nach dem Bebauungsplan Nr. 195 der Stadt Papenburg in einem Gewerbegebiet und wird entsprechend berücksichtigt. Für den IO8 weist der Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Bockhorst ein Ferienhausgebiet aus. Im Zuge der Beurteilung im Rahmen des Gutachtens wird die Schutzwürdigkeit des Gebietes daher mit der eines allgemeinen Wohngebietes angesetzt, insbesondere auch aufgrund der Tatsache, dass die TA-Lärm für den Gebietstyp Ferienhausgebiet keinen eigenen Richtwert vorhält.

Gemäß Punkt 2.3 der TA-Lärm ist der Einwirkungsbereich einer Anlage (hier Windenergieanlage) definiert als der Bereich in dem der durch die Anlage verursachte Beurteilungspegel weniger als 10 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegt. Nach den Berechnungen der Gutachter leisten die Windenergieanlagen an keinem maßgeblichen Immissionsort einen zusätzlichen Immissionsbeitrag der den Richtwert um weniger als 15 dB(A) unterschreitet. Auch nach dieser um 5 dB(A) kritischeren Betrachtung sind die Immissionen der Windenergieanlagen für den Tagzeitraum daher nicht näher zu betrachten. Für den Nachtzeitraum gelten kritischere Werte. Da das Testgelände gemäß immissionsschutzrechtlicher Genehmigung nur tagsüber betrieben werden darf, war daher keine kumulierende Betrachtung des Testgeländes und des Windparks erforderlich. Die weitere schalltechnische Betrachtung für den Windpark erfolgte für den Nachtzeitraum. Da fünf Windenergieanlagen, eine Kleinwindanlage und eine Biogasanlage in der Umgebung des Plangebietes vorhanden sind und nachts betrieben werden dürfen, wurden diese als Vorbelastung an den Immissionsorten in der schalltechnischen Beurteilung berücksichtigt.

Die Immissionspegel wurden standardmäßig bei einer Aufpunkthöhe von 5 m ermittelt. Das entspricht in der Regel der Höhe einer ersten Etage eines Wohnhauses. Wird hierbei der erforderliche Richtwert eingehalten, reduziert sich der Immissionspegel bei einer geringeren Aufpunkthöhe, wie z.B. im Erdgeschoss.

Nachfolgende Gesamtbelastung wurde mit den Eingangsparametern durch das Interimberechnungsverfahren ermittelt:

Tabelle 11.1: Ergebnisse der Immissionsprognose

Nr.	Bezeichnung	IRW [dB(A)]	Immissions- pegel L _r [dB(A)]	Beurteilungs- pegel L _r [dB(A)]	Reserve zum IRW [dB(A)]
IO1	Brunzeler Str. 14, Rhaderfehn	45	39.2	39	6
IO2	Brunzeler Str. 27, Rhaderfehn	45	39.1	39	6
IO3	Alter Brunzel 22, Rhaderfehn	45	35.3	35	10
IO4	Im Eichengrund 20, Surwold	45	44.4	44	1
IO5	Im Eichengrund 21, Surwold	45	44.0	44	1
IO6	Lagerstr. 4, Rhaderfehn	45	.*	.*	.*
IO7	Im Eichengrund 12, Surwold	45	38.5	38 ²	7
IO8	Am Tief 24, Bockhorst	40	40.5	40 ²	0
IO9	Im Eichengrund 11, Surwold	45	38.1	38	7
IO10	Im Eichengrund 10, Surwold	45	38.0	38	7
IO11	Im Eichengrund 9, Surwold	45	39.4	39	6
IO12	Burgstraße 1-12, Surwold (Johannesburg GmbH)	45	.*	.*	.*
IO13	Burgstraße 51, Surwold	45	34.6	35	10
IO14	Papenburger Straße 57, Surwold	45	34.0	34	11
IO15	Splitting links 316a, Papenburg	45	36.7	37	8
IO16	Splitting links 294, Papenburg	45	37.4	37	8
IO17	Splitting links 263, Papenburg	45	36.0	36	9
IO18	Splitting links 227, Papenburg	45	.*	.*	.*
IO19	Johann-Bunte-Straße 74, Papenburg	43**	38.3	38	5
IO20	Umländerwiek links 179, Papenburg	45	37.5	38	7
IO21	Carl-Benz-Straße 4, Papenburg	50	36.0	36	14
IO22	Lüchtenburg rechts 147, Papenburg	43**	43.4	43	0
IO23	Johann-Bunte-Straße 176, Papenburg (ATP Ver- waltungsgebäude)	50	46.2	46	4

.* Kein Emittent verursacht einen Immissionspegel der weniger als 15 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert liegt

** Gemengelagebildung nach 6.7 der TA Lärm [1]

An allen Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert gemäß den Berechnungen unterschritten bzw. eingehalten. Maßgeblich ist dafür der Beurteilungspegel, der nach TA-Lärm gemäß DIN 1333 gerundet und dem Immissionsrichtwert gegenübergestellt wird. Es ist von einer ausreichenden Prognosesicherheit auszugehen und somit bestehen aus der Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der von der UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG geplanten Windenergieanlagen. Im Rahmen der Bauleitplanung wurde damit nachgewiesen, dass die Realisierung der vorbereitenden Planung durch eine Anlagenkonstellation schalltechnisch innerhalb der Grenzwerte für umliegende schutzwürdige Nutzungen möglich ist.

4.4.3 Infraschall

Die Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche sind in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm, siehe dort das Kapitel 7.3 und den Anhang A 1.5) sowie in der Norm DIN 45680 geregelt. Maßgeblich für mögliche Belästigungen ist die Wahrnehmungsschwelle des Menschen, die in der Norm dargestellt ist. An den umgebenen Gebäuden wird diese Schwelle aufgrund der großen Entfernung zwischen den Immissionsorten und den geplanten Windenergieanlagen nach Erfahrungen des Arbeitskreises Geräusche von WEA der Fördergesellschaft Windenergie e.V. nicht erreicht.

Zu den möglichen Infraschallimmissionen, die von Windenergieanlagen ausgehen können, wurden in der Vergangenheit umfangreiche Untersuchungen vorgenommen. Grundsätzlich strahlen Windenergieanlagen, wie jedes andere hohe Bauwerk auch, durch Wirbelbildung Infraschall aus. Als Infraschall wird Schall im Frequenzbereich < 20 Hz bezeichnet. Wahrnehmbar durch das menschliche Ohr ist dieser Frequenzbereich erst ab einem Schallpegel von 71 dB (Hörschwellenpegel im Infraschallbereich), Gesundheitsgefährdungen können erst ab einem Pegel von 120 dB erwartet werden (DEWI, Deutsches Windenergieinstitut Wilhelmshaven). Der Infraschallpegel nimmt mit zunehmender Entfernung ab. Sämtliche Studien zum Thema Infraschall und Gesundheit kommen zu dem Ergebnis, dass die Infraschall-Emissionen von Windkraftanlagen bereits ab 200 Metern Entfernung unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen (aber noch deutlich messbar sind) und ab 700 Metern auch messtechnisch kaum mehr vom Hintergrundrauschen zu unterscheiden sind. Bei der vorliegenden Planung liegen die nächstgelegenen Wohngebäude in der Stadt Papenburg in über 1000 m Entfernung und in der Gemeinde Surwold in über 800 m Entfernung zu einem für Windenergie vorgesehenen Bereich. Zu den nächstgelegenen Wohngebäuden in der Gemeinde Rhaderfehn beträgt der Abstand ca. 1300 m. Nach heutigem Stand der Wissenschaft sind schädliche Wirkungen durch Infraschall bei Windenergieanlagen nicht zu erwarten.

4.5 Hoheitliche Belange, hier: Richtfunk

Durch das Plangebiet verläuft eine Richtfunktrasse von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Richtfunk). Der Verlauf der Trasse wird nachrichtlich in die Planung übernommen. Durch Hindernisse (bauliche Anlagen) sind mindestens 30 m zur Trasse (vertikal und horizontal) einzuhalten. Durch die UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG als Vorhabenträger des Windparks erfolgte bereits eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Durch die Höhe der Richtfunkstrecke auf circa 45 m und die Höhe der Rotoren kann es möglich sein, dass Rotoren innerhalb des 30 m Korridors liegen ohne den Richtfunk zu stören.

4.6 Belange der Luftfahrt

Bei Bauhöhen von über 100 m über Grund wird generell eine Tag-/Nacht-Kennzeichnung als Luftfahrthindernis sowohl für den militärischen als auch für den zivilen Flugbetrieb gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen in der aktuell gültigen Fassung notwendig. Nach § 14 i. V. m. § 31 und § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) bedürfen die Anlagen zudem der Erteilung einer Genehmigung durch die zuständige Luftfahrtbehörde. Die Anforderungen der militärischen und zivilen Luftfahrt an die Kennzeichnungs- und Genehmigungspflicht der geplanten Windenergieanlagen werden im Rahmen des BImSch-Genehmigungsverfahrens berücksichtigt.

Ende 2015 wurde eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) zugelassen, die die Beleuchtung nur dann anschaltet, wenn sich ein Luftfahrzeug in einem Umkreis von 4 km und einer Flughöhe von weniger als 600 m befindet. Seither wurden mehrere technische Systeme zur BNK zugelassen und die Verwaltungsvorschrift geändert. Der Einsatz von BNK ist gem. dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) ab dem 01.01.2025 verpflichtend. Ab 2025 werden Windenergieanlagen daher nur dann nachts zu sehen sein, wenn sich ein Flugzeug dem Windpark nähert. Diese sind auch bei dem vorliegenden Windpark geplant.

4.7 Belange des vorbeugenden Brandschutzes

Zur Genehmigung von Windenergieanlagen muss ein Brandschutzkonzept vorliegen. Gemäß des bereits für den Windpark erstellten Konzept erfolgt während des Betriebs eine 24/7-Überwachung durch eine externe Leitstelle. Es ist zur Brandfrüherkennung eine Überwachung der Windenergieanlage mit automatischen Rauchmeldern vorgesehen. Im Falle eines Brandes wird die Anlage gestoppt. Hierbei werden die Lüfter in allen

Schaltschränken angehalten und die Motoren und Hauptleistungsschalter ausgeschaltet. Bei einer Branderkennung im Bereich des Transformators wird dieser zusätzlich ausgeschaltet. Der Blitz-/Überspannungsschutz der Windenergieanlage besteht aus inneren und äußeren Blitz-/Überspannungsschutzmaßnahmen. Die Windenergieanlage ist nach Blitzschutzklasse I ausgelegt. Im Turm und in der Gondel sind Handfeuerlöscher zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vorhanden.

Sollte es in der Gondel brennen und keine Personenrettung erforderlich sein, kann die Feuerwehr nicht löschen. In diesem Fall muss die Umgebung der Anlage weiträumig abgesperrt werden. Die Werkfeuerwehr hat hier besonders die Aufgabe der Räumung des Geländes, da sie auch als Werkschutz den Überblick hat, welche Personen sich auf dem Testgelände befinden. Zusätzlich muss bei den Anlagen, die am Rand des Testgeländes stehen, auch noch der öffentliche Bereich abgesperrt werden. Mit Hilfe einer Wärmebildkamera kann das Gebiet per Helikopter und Drohne weiträumig auf Glutnester abgesucht werden. Es steht auf dem Gelände ein Löschteich mit einem Volumen von mindestens 2.000 m³ und einer Entnahmestelle bereit. Weiterhin gibt es noch im Bereich der Gebäude ein Regenrückhaltebecken.

Gemäß Stellungnahme des Landkreises Emsland ist für die geplanten Windenergieanlagen die Löschwasserversorgung so zu erstellen, dass ein Löschwasserbedarf von 1.600 l/min (96 m³/h) vorhanden ist. Der Löschbereich umfasst i. d. R. alle Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m. Dabei sind in einem Umkreis von 150 m mindestens 50 % der Löschwasserversorgung sicherzustellen, die restlichen 50 % sind dann in einem Radius von 300 m um die baulichen Anlagen sicherzustellen. Als Löszeit werden 2 Stunden angesetzt. Für den Fall, dass Löschwasser über das Rohrnetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung bezogen wird, dient das DVGW-Arbeitsblatt W 405 (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.) als planerische Grundlage. Die erforderlichen Straßen sind vor Fertigstellung der Anlagen so herzustellen, dass Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Anlagen gelangen können.

4.8 Gewichtung der unterschiedlichen Belange

Die vorliegende Planung schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau eines Windparks auf dem Gelände der Teststrecke in der Stadt Papenburg. Damit verbunden sind unter anderem die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie die Zulässigkeit von Schallimmissionen in einem vorbelasteten Raum. Dem gegenüber stehen die klimapolitischen Zielsetzungen von Stadt, Land und Bund sowie das raumordnerische Ziel der Bündelung von Windenergieanlagen an einem geeigneten Standort zum Schutz des Landschaftsbildes in anderen Teilen der Stadt. Die mit der Realisierung der Planung verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen auf Schutzgüter können durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen minimiert und verbleibende Beeinträchtigungen über geeignete externe Maßnahmen kompensiert werden. Die gesetzlichen Grenzwerte der TA-Lärm werden an allen Immissionsorten eingehalten. In der Gesamtabwägung stellt das Planvorhaben somit eine verträgliche Lösung. Verbleibende weniger erhebliche Auswirkungen auf Schutzgüter sind aus Sicht der Stadt Papenburg daher gegenüber den Zielen des Klimaschutzes zurückzustellen.

Der Stadt Papenburg ist bewusst, dass der Ausbau der Windenergie die Konkurrenzsituation verschiedener im Außenbereich privilegierter Nutzungen erhöht. Durch die Realisierung der Windenergieanlagen werden an einigen Immissionsorten die zulässigen Immissionsrichtwerte nachts fast erreicht. Zusätzliche Immissionen durch weitere geräuschintensive landwirtschaftliche Anlagen sind im Einwirkungsbereich dieser Immissionsorte begrenzt. Dies gilt nicht, wenn es sich um das Wohneigentum des Betreibers der landwirtschaftlichen Anlagen handelt. Im Tagzeitraum leisten die Windenergieanlagen

keinen relevanten Zusatzbeitrag an den Immissionsorten, sodass die Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsstätten tagsüber durch die vorliegende Planung nicht eingeschränkt wird. Konkrete Erweiterungsabsichten von landwirtschaftlichen Betrieben, die in die Planung einzustellen wären, sind der Stadt nicht bekannt. Insgesamt geht die Stadt Papenburg davon aus, dass es im Stadtgebiet ausreichende Außenbereichsflächen zur Entwicklung von landwirtschaftlichen Produktionsstandorten gibt. Die Ausweisung des vorliegenden Windparks ist daher auch wichtig, damit die Flächenbeitragswerte im Landkreis Emsland erreicht wird und damit einer uneingeschränkten Privilegierung von Windkraftanlagen vorgebeugt wird. Damit werden die nicht als Windenergiegebiete ausgewiesenen Außenbereiche des Stadtgebietes vor möglichen Einschränkungen durch Windkraftanlagen geschützt. Die Stadt kommt mit der vorliegenden Planung der Anpassung an die Ziele der Raumordnung zur Realisierung des Eignungsgebietes für Windenergie nach.

5.0 INHALT DER 124. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Im Rahmen der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde das vorliegende Plangebiet und als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Prüfgelände für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken" dargestellt. Zur Anpassung des Flächennutzungsplanes an die Ziele des RROP mit der Ausweisung eines Eignungsgebietes Windenergie und zur planungsrechtlichen Vorbereitung eines Windparks erfolgt durch die 124. Flächennutzungsplanänderung die Darstellung als Sonderbaufläche mit den Zweckbestimmungen "Prüfgelände für fahrzeugtechnische Entwicklung und Verkehrstechniken sowie Windenergie". Damit ist die gleichzeitige Nutzung des Gebietes als Teststrecke und Windpark möglich.

6.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN-/VERMERKE

6.1 Rechtsgrundlagen

- **BauGB** (Baugesetzbuch),
- **BauNVO** (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- **PlanzV** (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- **NBauO** (Niedersächsische Bauordnung),
- **BNatSchG** (Bundesnaturschutzgesetz),
- **NNatSchG** (Nieders. Naturschutzgesetz),
- **NKomVG** (Nieders. Kommunalverfassungsgesetz).

6.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung der 124. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte durch:

