Antrag gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG

**Errichtung und Betrieb von 13 Windenergieanlagen
in der Stadt Ludwigslust OT Glaisin**

KURZBESCHREIBUNG

Antragsteller:

**naturwind schwerin GmbH
Schelfstraße 35
19055 Schwerin**

Tel.: 0385/778837-0

Fax: 0385/778837-49

Inhaltsverzeichnis

Veranlassung	3
Baubeschreibung.....	3
Verkabelung / Netzanbindung.....	4
Anlagensicherheit.....	4
Eisabwurf.....	4
Eiserkennung	5
Blitzschlag.....	5
Arbeitsschutz	5
Maßnahmen bei Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen.....	5
Verkehrsverhältnisse und Erschließung.....	6
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	6
Auswirkungen durch den Bau und Betrieb der Windenergieanlagen auf die Umwelt ...	6

Veranlassung

Mit den hiermit vorgelegten Unterlagen beantragt die naturwind Schwerin GmbH & Co. KG die Genehmigung zum Neubau von 13 Windenergieanlagen (WEA) mit allen erforderlichen Erschließungsanlagen im Außenbereich der Stadt Ludwigslust OT Glaisin (Landkreis Ludwigslust-Parchim).

Das RREP Westmecklenburg (WM) aus 2011 wurde beklagt und im Ergebnis der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Mecklenburg-Vorpommern vom 15. November 2016 3 L 144/11 hinsichtlich der Konzentrationsflächenplanung für Windenergieanlagen (WEA) inzident für unwirksam erklärt. Es sind bezüglich der Windenergie keine Ziele und auch keine Ziele in Aufstellung vorhanden, die der geplanten Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen. Es ist zu erwarten, dass das Vorhabensgebiet unter Anwendung der aktuellen Kriterien für die Ausweisung von Windgebieten als raumordnerisch zulässig anzusehen ist.

Baubeschreibung

Es wird die Genehmigung zur Aufstellung und dem Betrieb von dreizehn Windenergieanlagen des Typs Vestas V162, einschließlich des Baus der dazugehörigen Fundamente, der erforderlichen Erschließungswege und der Verkabelung beantragt. Es werden dreizehn Anlagen des Typs V162 mit einer Leistung von 7.200 kW, einer Nabenhöhe von 169 m und einem Rotordurchmesser von 162 m beantragt.

Die aus dem Betrieb der Windfarm gewonnene elektrische Energie soll in das Netz des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU) eingespeist werden.

Die Gründung wird als kreisrundes Flachfundament ohne Keller ausgeführt. Eine dauerhafte Erdaufschüttung auf dem Fundament ist Bestandteil der Gründung und darf nicht entfernt werden.

Die Vestas V162 mit Nabenhöhe 169 m wird auf einem Hybridturm errichtet, der im unteren Teil aus einem Betonturm und im oberen Teil aus einem Stahlrohrturm mit drei Sektionen besteht. Eine Befahranlage, die Steigleiter mit dem Fallschutzsystem sowie Ruhe- und Arbeitsplattformen innerhalb des Turmes ermöglichen einen wettergeschützten Aufstieg in das Maschinenhaus.

Im Turmfuß ist ein Schaltschrank integriert, der wichtige Teile der Steuerelektronik, den Anlagen-PC, den Frequenzumrichter, den Hauptschalter, Sicherungen sowie die Abgänge zum Transformator und zum Generator enthält. Der Frequenzumrichter ist mit einer Wasserkühlung ausgestattet. Das im Frequenzumrichter erwärmte Wasser wird in einem Wasser-Luft-Wärmetauscher abgekühlt. Dieser befindet sich an der Turmaußenwand.

Die Windenergieanlagen sind auf eine Mindestnutzungsdauer von 20 Jahren ausgelegt.

Verkabelung / Netzanbindung

Um die elektrische Leistung der 13 Vestas V162 sicher und wirtschaftlich abführen zu können, werden die Windenergieanlagen über ein Mittelspannungsnetz an ein Umspannwerk angeschlossen. Dieses Umspannwerk ist die Verbindung zwischen dem Mittelspannungsnetz und dem Hochspannungsnetz. Die Netzkopplung der Windenergieanlagen erfolgt über einen Vollumrichtersystem nach dem Prinzip der Asynchronmaschine. Mit einem Transformator wird der Strom auf die Mittelspannungsebene transformiert. Jedem Transformator ist eine Mittelspannungsschaltanlage zugeordnet. Zum Schutz des Transformators enthält die Schaltanlage entweder einen Sicherungslasttrennschalter oder einen Leistungsschalter. Dadurch kann jede einzelne Anlage direkt vom Netz getrennt werden.

Weitere Angaben zur Windenergieanlage Vestas V162 und umfassende technische Dokumente sind diesen Antragsunterlagen unter Kapitel 3 beigelegt.

Anlagensicherheit

Ein umfassendes Überwachungssystem gewährleistet die Sicherheit der Anlagen. Alle sicherheitsbezogenen Funktionen werden auf elektronischem Wege mit übergeordnetem Zugriff zusätzlich von mechanischen Sensoren überwacht. Sollte einer der Sensoren eine schwerwiegende Störung feststellen, schalten sich die Anlagen sofort ab.

Eisabwurf

Das Eiswarnsystem der Vestas Windenergieanlagen ist wie folgt ausgeführt:

Jede Windenergieanlage kann Eisansatz anhand der Standard - Sensorik indirekt erkennen. Dazu gibt es drei unterschiedliche und voneinander unabhängige Erkennungsmöglichkeiten:

- Erkennung von Unwuchten und Vibrationen
- Erkennung von nicht plausiblen Betriebsparametern wie Windgeschwindigkeit und Leistung
- Erkennung von unterschiedlichen Messwerten von zwei unterschiedlichen Windsensoren (unbeheiztes Schalensternanemometer und beheizten Ultraschallanemometer).

Tritt einer dieser drei Zustände auf, wird die Windenergieanlage gestoppt und der entsprechende Fehler wird automatisch an die Vestas - Fernüberwachung gemeldet.

Eiserkennung

Die Windenergieanlage reagiert auf möglichen Eisansatz mit definierten Maßnahmen:

Die Windenergieanlage wird sofort sanft gestoppt

Jeder Stopp einer Windenergieanlage wird automatisch an die Fernüberwachung gemeldet. Die Fehlermeldung beinhaltet u. a. den Grund des Fehlers.

Bei allen Fehlerzuständen ist gesichert, dass die Windenergieanlage nicht selbständig wieder anläuft. So ist ein Wegschleudern von Eis ausgeschlossen.

Alle Ereignisse der Windenergieanlage (z. B. Stopp und Wiederanlauf) werden im Logbuch in der Steuerung erfasst. Das Logbuch steht zu späterem Nachweis zur Verfügung.

Ein Wiederanfahren der Anlage ist aus der Fernwartung möglich.

Weitere Ausführungen zu den Sicherheitssystemen des Herstellers befinden sich in Kapitel 16.

Blitzschlag

Windenergieanlagen wirken in ihrer direkten Umgebung wie ein Blitzfänger. Daher besitzen sie ein spezielles Blitzschutzsystem, das die Blitze sicher ins Erdreich abgeleitet. Es gibt keine negativen Auswirkungen auf das öffentliche Stromnetz oder die Umgebung der Windenergieanlagen.

Weitere Ausführungen zu den Sicherheitssystemen des Herstellers siehe Kapitel 16.

Arbeitsschutz

Maßnahmen zum Arbeitsschutz greifen sowohl während der Errichtung der WEA als auch bei der Wartung und Störungsbehebung. Während der Errichtung der WEA wird der Arbeitsschutz durch die Zurverfügungstellung von Räumen, Toiletten sowie Ausrüstung zur Durchführung von Erste-Hilfe-Maßnahmen, Kommunikationsgeräten und Beleuchtung gewährleistet. Während der Wartung und Störungsbehebung wird der Arbeitsschutz dadurch gewährleistet, dass sich mindestens 2 Monteure an der WEA befinden sowie Ausrüstung der Monteure mit modernen Kommunikationsmitteln und die regelmäßige, im Abstand von jeweils einem Jahr stattfindende Schulung der Monteure. Für den Fall, dass Rettungskräfte gerufen werden müssen, hat jede WEA außen am Turm eine gut sichtbare Nummer zur zügigen Lokalisierung der WEA im Windpark.

Maßnahmen bei Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen

Bei Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen werden diese wieder zurückgebaut. D. h. die Gondel, der Anlagenturm und alle elektro- und maschinenbautechnischen Komponenten der Anlage werden demontiert, abtransportiert und fachgerecht entsorgt oder dem Recyclingkreislauf zugeführt. Bei gutem Erhaltungszustand der Anlage und ihrer Teile ist alternativ vorstellbar, dass anstelle einer Entsorgung die Anlage oder einzelne Bestandteile für andere Projekte wiederverwendet werden. Bei dem Rückbau wird insbesondere darauf geachtet, dass ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen wie Getriebeöl vermieden wird und diese Gefahrstoffe fachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet werden.

Das Fundament wird vollständig entfernt. Die nur für die WEA erstellten Zuwegungen und Kranstellflächen werden ebenfalls nach Abbau der Windenergieanlagen und Fundamente etc.

zurückgebaut. Der gewonnene Schotter kann, falls möglich, dem Recycling zugeführt werden und dann bei anderen Straßenbauarbeiten etc. eingesetzt werden.

Nach dem Rückbau können alle zuvor durch den Bau der Anlagen und der Zuwegung versiegelten Flächen wieder dem landwirtschaftlichen Betrieb zur Verfügung gestellt werden.

Verkehrsverhältnisse und Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der nördlich des Planungsgebietes liegenden Ortschaft Glaisin über bereits bestehende feste und geschotterte Zuwegungen.

Die Erschließung der Windparks erfolgt über anzulegende und teilweise bestehende Wege zu den einzelnen Standorten der Windenergieanlagen. Flächenneuanspruchnahme erfolgt ausschließlich auf Ackerstandorten und straßenbegleitenden Grasstreifen.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Im Rahmen des Vorhabens werden alle potenziell wassergefährdenden Stoffe wie Öle, Fette und Treibstoffe sachgemäß gelagert und eingesetzt.

Angaben zu den verwendeten wassergefährdenden Stoffen sind in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller in den Kapiteln 3.5 und 11. zu finden.

Auswirkungen durch den Bau und Betrieb der Windenergieanlagen auf die Umwelt

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen werden Immissionen wie Schattenwurf und Geräusche für die nähere Umgebung um die Windenergieanlagen entstehen. Ebenso haben Windenergieanlagen Auswirkungen auf verschiedene dem Naturschutz untergeordnete Schutzgüter wie die Flora (z.B. tangierte Biotope) und Fauna (im speziellen die Avifauna). Das Landschaftsbild wird in seinem Erleben durch die Aufstellung von Windenergieanlagen, den Bau der erforderlichen Wege etc. verändert. Im Kapitel 13 und 14 werden die Umweltauswirkungen untersucht. Dazu ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) und eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) (OEVERMANN, 2023) erstellt worden.

Werden beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt, verbleiben wesentliche, vorhabenbedingte Wirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild, den Boden sowie auf Biotopstrukturen. Diese unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden über die beschriebenen Ersatzmaßnahmen und die Ersatzgeldzahlung kompensiert.

Der Neubau und Betrieb der WEA verursacht somit keine erheblichen, unersetzbaren Eingriffe in bzw. auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Klima, Luft, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaft sowie Kultur und sonstige Sachgüter und ist somit unter der Voraussetzung, dass die geforderten Maßnahmen umgesetzt werden, umweltverträglich.

Die Erfassungen der Avifauna haben gezeigt, dass keine Tabubereiche windkraftsensibler Vogelarten betroffen sind und auch die Prüfbereiche eingehalten werden. Für die Gruppe der Fledermäuse können bei Bedarf Abschaltzeiten gemäß der AAB vorgesehen werden.

Mit Vorkommen von Amphibien ist aufgrund der wenig geeigneten Biotopausstattung kaum zu rechnen und die Kartierungen bestätigten dies. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Vorhaben als Antrag gem. § 16 Abs. 1 BImSchG

konfliktarm zu bewerten. Eine genaue Darlegung der erfassten Arten sowie eine ausführliche Konfliktbewertung können den Ergebnissen aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen werden.

Auch der Eingriff in Boden und Biotope wird sehr geringgehalten. Es werden weitestgehend bereits vorhandene Wege genutzt. Auf den Flurstücken, auf denen sich die Anlagen befinden, werden kurze Stichwege und die notwendigen Kranstellflächen errichtet. Während des Baus werden temporär weitere Lagerflächen errichtet, die nach dem Bau wieder vollständig zurück gebaut werden. Da sowohl für die dauerhafte als auch die temporäre Zuwegung ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen werden und keine Gehölzeingriffe erfolgen, ist der Eingriff in Boden und Biotope so weit wie möglich minimiert. Der verbleibende Eingriff wird gemäß der Eingriffsregelung ausgeglichen. Eine genaue Bilanzierung des Eingriffs und Ausgleichs kann dem Landschaftspflegerischen Begleitplan entnommen werden.

Um die Immissionen durch den Schattenwurf und Schall zu beurteilen, wurden in gesonderten Gutachten der Firma Ingenieurbüro I17 berechnet und bewertet (Ingenieurbüro I17, Husum 2023). Die Lage der Schallquellen ergibt sich durch den Lageplan. Jede WEA wird als Punktschallquelle betrachtet, die bereits vorhandenen WEA werden hierbei als Vorbelastung behandelt. Eine genaue Auflistung der betrachteten Immissionsorte sowie die genauen Ergebnisse sind den Gutachten in Kapitel 4 zu entnehmen.

Auf der Baustelle und im Betrieb der Windenergieanlagen fällt kein Abwasser an. Regenwasser versickert, sodass auch kein gefasstes Niederschlagswasser abzuleiten ist. Hinsichtlich eines möglichen Ölaustrittes aus Maschinen sind mehrfach Sicherungen und Auffangwannen in der Windenergieanlage vorhanden. Ein Ölaustritt aus der Windenergieanlage wird damit unterbunden, sodass keine Gefährdung für Oberflächen- oder Grundwasser besteht.

Luftverschmutzende Emissionen gehen von Windenergieanlagen nicht aus. Durch den Beitrag der CO₂-freien Stromerzeugung wird ein erheblicher Beitrag zur Minimierung des CO₂- Ausstoßes und zur Verbesserung der Qualität der Luft und der Atmosphäre erreicht.

Im Rahmen des UVP-Berichts werden die Schutzgüter nach Anlage 4 des UVPG betrachtet und auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben hin geprüft.

Mensch

Beim Vorhabenbereich handelt es sich um einen landwirtschaftlich genutzten Standort, auf dem keine Nutzungen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorhanden sind.

Der Vorhabenbereich befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Ludwigslust (OT Glaisin) innerhalb der Gemarkung Glaisin südlich des Siedlungsbereichs. Die Gemeinde Bresegard bei Eldena befindet sich ~ 2 km südlich des Vorhabenbereichs.

Im „Schalltechnische[n] Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von 13 Windenergieanlagen am Standorte Glaisin“ (I 17 Wind 2023A) wurde das Vorhaben auf mögliche erhebliche Wirkungen durch die von den WEA ausgehenden Geräusche hin überprüft. Gem. I17 WIND (2023A) „bestehen aus der Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der hier geplanten

Windenergieanlagen. Zusammenfassend sind von den geplanten Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.“ Erhebliche, betriebsbedingte Wirkungen sind durch die von den WEA ausgehenden Geräuschimmissionen somit gem. I17 WIND (2023A) nicht zu erwarten.

Im Rahmen des Schattenwurfgutachtens (I17 WIND 2023B) wurden mögliche erhebliche Beeinträchtigungen, welche sich durch den Schattenwurf des Rotors der WEA ergeben, untersucht. Im Ergebnis der Schattenwurfprognose durch I17 Wind (2023B) sind die geplanten WEA mit einem Schattenwurfabschaltmodul auszustatten, um die Dauer des Schattenwurfs auf das zulässige Maß zu begrenzen. Bei Einbeziehung dieser Regeltechnik können erhebliche, betriebsbedingte Wirkungen durch Schattenwurf der geplanten WEA ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine optisch bedrängende Wirkung der WEA gehen vom Vorhaben nicht aus, da der Abstand der geplanten WEA zur nächstliegenden Wohnbebauung durchgängig mehr als das Zweifache der Gesamthöhe der WEA beträgt.

Pflanzen und Tiere

Die Biotope im Eingriffsbereich wurden im Rahmen des LBP (vgl. OEVERMANN 2023B) ermittelt und der Biotopwert gem. HZE (MLU MV 2018) festgestellt. Innerhalb des Eingriffsbereichs werden überwiegend Ackerflächen (18.970 m² Sandacker, 3.337 m² Ackerbrache) sowie Grünlandbereiche (13.658 m² Frischgrünland, 4.100 m² Intensivgrünland) beansprucht.

Auf 3.751 m² werden Wegesäume durch das Vorhaben beansprucht (1.641 m² Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte, 2.110 m² Ruderale Trittsflur). Weiterhin werden insgesamt 3.610 m² Verkehrsflächen (Wirtschaftswege, nicht oder teilversiegelt) beansprucht.

Im Bereich der temporären Zuwegung findet ein Eingriff in eine Baumhecke (BHB) statt, die gem. § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt ist. Ein entsprechender Ausnahmeantrag gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG ist zu stellen (vgl. LBP, OEVERMANN 2023B). Eine Biotopwiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten ist aufgrund des Alters der zu entnehmenden Bäume nicht ohne weiteres möglich. Durch das Vorhaben kommt es im Bereich der Eingriffsfläche somit zu einem nicht vermeidbaren Verlust von Biotopstrukturen, welcher zu kompensieren ist. Gem. HZE (MLU MV 2018) kann es im Bereich mittelbarer Wirkungen zu Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen kommen. Sind gesetzlich geschützte oder hochwertige Biotope betroffen, sind diese bei Ermittlung des Kompensationsbedarfs entsprechend zu berücksichtigen. Eine wesentliche vorhabenbedingte Veränderung mehrerer Baum- und Strauchhecken sowie eines Kiefernwaldes durch mittelbare Wirkungen des Vorhabens ist nicht auszuschließen und auch nicht zu vermeiden. Die prognostizierten Wirkungen sind daher zu kompensieren. Im Rahmen des AFB (OEVERMANN 2023A) wurden die europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie auf potenzielle erhebliche Wirkungen durch das Vorhaben hin untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass für den Rotmilan, die Feldlerche, die Heidelerche, kollisionsgefährdete Fledermausarten sowie für mehrere Amphibienarten Maßnahmen erforderlich sind, damit keine erheblichen Wirkungen durch das Vorhaben entstehen. Diese Maßnahmen sind in Kapitel 4.2 dargestellt. Werden diese Maßnahmen wie beschrieben umgesetzt, verbleiben keine erheblichen Wirkungen auf die europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Fläche

Im Vorhabensbereich ist der Anteil versiegelter Flächen eher gering. Die Empfindlichkeit des Schutzguts gegenüber dem Vorhaben äußert sich in der geplanten Flächeninanspruchnahme, welche auf bislang nicht versiegelten Flächen zu einer teilweisen oder vollständigen Versiegelung führt. Die konkreten Auswirkungen auf den beanspruchten Flächen betreffen unmittelbar die in diesen Bereichen vorhandenen Böden. Des Weiteren gehen auf den Flächen die dort vorhandenen Lebensräume/Biotopstrukturen verloren.

Boden

Durch die dauerhafte (Teil-)Versiegelung (Fundament, Zuwegung und Kranstellfläche) werden im Rahmen des Vorhabens insgesamt 47.429 m² beansprucht. Im Bereich der Fundamente der WEA wird der Boden vollständig versiegelt. Hierbei geht die Bodenfunktion vollständig verloren. Hierbei werden durch die 11 geplanten WEA insgesamt 6.640 m² beansprucht. Die Wege- und Kranstellflächen werden in geschotterter Bauweise ausgeführt und sind somit als teilversiegelte Flächen zu bewerten. Durch diese vorhabenbedingte Inanspruchnahme von Böden gehen Bodenfunktionen auf der Eingriffsfläche im Umfang von 40.789 m² verloren.

Grund- und Oberflächenwasser

Das Grundwasser steht im gesamten Planungsraum hoch an und befindet sich im Austausch mit den Oberflächengewässern und wird durch die künstlich angelegten und die Wasserstände regulierenden Gräben wesentlich mitbestimmt. Eine zeitweise erforderliche Grundwasserabsenkung während der Bauzeit kann nicht sicher vermieden werden. In einem Bereich von bis zu 100 m sind daher Änderungen des Grundwasserstands möglich. Um erhebliche Wirkungen für die Wurzelbereiche von Gehölzstrukturen sowie die Wasserführung vorhandener Fließgewässer gegenüber einer Grundwasserabsenkung zu vermeiden, sind daher Maßnahmen zur Wasserhaltung vorgesehen (S 04/ S 05).

Klima, Luft

Das Vorranggebiet sowie die umgebenden Bereiche sind mehrheitlich land- und forstwirtschaftlich genutzt und befinden sich fernab sogenannter städtischer „Wärmeinseln“. Der Versiegelungsanteil ist gering, Kaltluftentstehungsgebiete sind ausreichendem Maße vorhanden. Eine besondere Kaltluft sammellage oder Kaltluftabflussbahn ist im Vorranggebiet nicht vorhanden. Emissionen in die Luft gehen vom Vorhaben in geringem Umfang während der Bauphase aus. Diese sind nicht vollständig zu vermeiden. Eine erhebliche Eingriffswirkung wird dabei jedoch nicht erreicht. Eine wesentliche Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten oder eine Barrierewirkung für Kaltluftabflüsse wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Landschaft

Windenergieanlagen beeinflussen aufgrund ihrer Bauart und Größe das Landschaftsbild und das Landschaftserleben in erheblichem Maße. Die Wahrnehmbarkeit der WEA ist dabei, abhängig von der Witterung, auch noch in großer Entfernung vom geplanten Standort möglich und verändert aufgrund ihrer technischen Struktur die Wahrnehmung des Landschaftsbilds. Mit zunehmender Entfernung reduziert sich jedoch die Wirkintensität. Das MLU MV (2021) hat als betrachtungsrelevante Reichweite für das Landschaftsbild das 15-fache der Anlagenhöhe um WEA festgelegt. Dies entspricht im vorliegenden Fall einem Radius von 3.750 m bei jeder WEA (vgl. Anhang II). Das Vorhaben führt zu nicht vermeidbaren Wirkungen auf das Schutzgut, welche zu kompensieren sind.

Kulturgüter

Durch das Vorhaben werden keine Kultur- und Sachgüter unmittelbar durch das Vorhaben beansprucht. Mittelbare Wirkungen durch das Vorhaben, welche potenziell auf raumwirksame Denkmale ausgehen können, wurden untersucht. Dabei wurden das Schloss Ludwigslust, 4 Kirchen sowie eine Windmühle als prüfrelevant identifiziert. Eine wesentliche Beeinflussung dieser Denkmale konnte im Rahmen der Betrachtung jedoch ausgeschlossen werden.