



DI MATTHIAS STRACKE

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Fachgebiete des Bauwesens
Zivilingenieur für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft

A-3400 Klosterneuburg-Weidling, Hauptstraße 36, e-mail: office@stracke-zt.at Tel.: 0720 / 721 127, Fax: Dw. 19

Amt der NÖ Landesregierung
Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr
Abteilung Umwelt- und Energierecht

Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

Klosterneuburg, den 21. August 2015
GZ: SV 2015 51

RU4-U-651/022-2015

**Windpark Wullersdorf GmbH, Windpark Wullersdorf;
Antrag gem. § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-G 2000**

Teilgutachten „Wasserbautechnik/Gewässerschutz“

Mit Schreiben RU4-U-651/022-2015 vom 21. Juli 2015 wurde ich um die Erstellung des Teilgutachtens „Wasserbautechnik/Gewässerschutz“ – gegliedert in Befund, Gutachten und Auflagen – bis spätestens **1. September 2015** unter Berücksichtigung der *Errichtungs- und Betriebsphase* als Betrachtungszeitpunkte unter folgenden Fragestellungen ersucht:

- Wird durch Abwässer aus dem Vorhaben das Grundwasser qualitativ beeinträchtigt? Wie werden die erwarteten qualitativen Beeinträchtigungen in Anbetracht der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse aus fachlicher Sicht bewertet?
- Wird das Grundwasser durch die Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben beeinflusst? Wie werden die erwarteten Beeinträchtigungen des Grundwassers aus fachlicher Sicht bewertet?

1 Befund

Die Windpark Wullersdorf GmbH beabsichtigt in der Katastralgemeinde Immendorf die Errichtung von 8 Windenergieanlagen des Typs Vestas V112 mit einer Nennleistung von je 3000 kW, einem Rotordurchmesser von 112 m, einer Nabenhöhe von 140 m und somit einer Gesamthöhe von 196 m.

Die antragsgegenständlichen Windenergieanlagen liegen

- in der Gemeinde Wullersdorf,
- im Bezirk Hollabrunn
- im Einzugsgebiet Gmoosbach, Teilgebiet Donau Ost 2
- im Gebiet des Gemeindeabwasserverbandes Gmoosbach,
- im Fischereirevier Göllersbach I/2, Jagd- und Fischereiverein Grund
- im Gebiet des Grundwasserkörpers Weinviertel, GK 100035.

Die Anlagen werden je nach Untergrundverhältnissen flach oder tief gegründet.

Die Windparkverkabelung kreuzt diverse Infrastrukturleitungen und wird an das Umspannwerk Peigarten der EVN angeschlossen.

Im Zuge des Ortsaugenscheins vom 13.8.2015 wurden keine relevanten Abweichungen zwischen der Projektbeschreibung und dem Naturbestand festgestellt.

1.1 Umliegende Wasserrechte

Die umliegenden Wasserrechte sind lagemäßig dargestellt und tragen eine Bezeichnung.

Die Entfernung zum nächstgelegenen Teich (Teich der Marktgemeinde Wullersdorf) wurde überschlagsmäßig ermittelt, sie beträgt rd. 600 m zum Standort von Lo08.

Die nächste WVA der Gutsinhabung Immendorf liegt südwestlich vom Standort Lo08, die Entfernung beträgt rd. 1.200 m.

Die nächstgelegene Deponie (Bodenaushubdeponie Freudenthal, Bewilligungsbescheid 10.4.2014) liegt rd. 100 m nordöstlich vom Standort Lo03.

1.2 Altlasten, Verdachtsflächen

Altlasten scheinen lt. den vorgelegten Unterlagen im Projektgebiet nicht auf.

1.3 Bauphase:

- Grundwasser

Das Projektgebiet liegt im Grundwasserkörper Weinviertel (GK 10035), dieser ist charakterisiert durch die geringmächtigen Grundwasservorkommen, wie sie auch in der Baugrunderkundung nur lokal festgestellt wurden.

Bei den Bauarbeiten sind daher nur untergeordnete Mengen an Schichtwasser und Oberflächenwasser zu erwarten. Die anfallenden Baugrubenwässer werden in den angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen zur Bewässerung verregnet.

Auch bei der vorgesehenen Tiefgründung einzelner Windenergieanlagen wird die beschriebene Situation der geringen Schichtwässer maßgebend sein.

- Wasserhaltung

Eine Grundwasserabsenkung ist lt. den vorgelegten Unterlagen nicht zu erwarten.

- Querungen von Infrastrukturleitungen

Die Anschlussleitung der WE Anlagen Lo01, Lo02, Lo03 und Lo04 werden in einer Leitung zusammengefasst, sie wird im weiteren Verlauf mit jener der Windenergieanlagen Lo05, Lo06, Lo07 und Lo08 in einer Künette geführt. Die Windparkverkabelung durchquert das Entwässerungsgebiet (verlegte Drainagen) einer Entwässerungsgenossenschaft von Osten nach Westen und schwenkt dann nach Norden. In weiterer Folge wird die EVN Gashochdruckleitung insgesamt an drei Stellen gequert.

In weiterer Folge wird die Transportleitung der EVN Wasser, die EVN Nachrichtenleitung und das Ortswassernetz durch die Trasse der Windparkverkabelung gequert sowie die 110 kV Freileitung gekreuzt. Schlussendlich mündet die Trasse in das Umspannwerk Peigarten, welches sich in der Gemeinde Pernerstorf befindet.

- Errichtung der Zufahrten

An- und Abtransportwege binden an das öffentliche Verkehrsnetz an, stellenweise sind geringfügige Adaptierungen (Kurvenausbau) erforderlich.

- Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung besteht aus Containern samt WC Anlagen. Sie wird je nach Baufortschritt zu den jeweiligen Windkraftanlagen umgestellt.

- **Errichtung der Montageplätze, Lagerflächen**

Diese werden unmittelbar nach Errichtung der Anlage „wiederhergestellt“. Auch die temporär genutzten Lagerflächen werden wieder vollständig zurückgebaut.

- **Errichtung der Kranstellflächen**

Diese werden geschottert und bleiben für spätere Wartungs- bzw. Austauscharbeiten erhalten.

- **Abwasseranfall durch Wasserverwendung für sanitäre Zwecke im Baustellenbetrieb**

Die Wasserversorgung erfolgt durch Tankwagen. Das zu Reinigungszwecken für das Personal verwendete Wasser wird in Behältern gesammelt und in den „nächsten öffentlichen Kanal“ eingeleitet.

- **Abwasseranfall aus der Reinigung von Anlagenteilen**

Entfällt, da entsprechend den Ergänzungsunterlagen die Anlagenteile nicht mehr vor Ort gereinigt werden.

- **Wassergefährdende Betriebsmittel und Baumaschinen**

Für den Schutz vor einem eventuellen Austritt wassergefährdender Stoffe aus Baugeräten, Aggregaten und Maschinen ist die „Umsetzung von Schutzbarrieren gemäß Stand der Technik“ vorgesehen.

1.4 Betriebsphase:

- **Wassergefährdende Stoffe als Betriebsmittel der Windenergieanlage (WEA)**

Die gegenständlichen Anlagen enthalten im Wesentlichen in folgenden Systemen wassergefährdende Stoffe:

Getriebeeinheit
Kühleinheit
Hydraulikeinheit

Hiefür werden diverse Rückhaltesysteme beschrieben.

Zusätzlich wird jede Anlage mittels Fernüberwachungssystem kontinuierlich überwacht und werden Fehlermeldungen automatisiert weitergeleitet. Im Falle einer Undichtigkeit wird über den Niveauschalter ein Not Stopp ausgelöst, und der betreffende Kreislauf kann durch Magnetventile gesperrt werden, wodurch das Auslaufen wassergefährdender Stoffe hintangehalten werden kann.

Die fachgerechte Wartung wird durch einen Wartungsvertrag sichergestellt.

2 Gutachten

Zu Frage 1:

- Wird durch Abwässer aus dem Vorhaben das Grundwasser qualitativ beeinträchtigt? Wie werden die erwarteten qualitativen Beeinträchtigungen in Anbetracht der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse aus fachlicher Sicht bewertet?

Errichtungsphase

Alle mit Ölen und Fetten geschmierten Bauteile der Windkraftanlage (Azimutgetriebe, Pitchgetriebe, Hydraulikbremse, etc.) werden fertig montiert angeliefert, sodass an der Windkraftanlage während der Bauphase mit den wassergefährdenden Stoffen nicht unmittelbar umgegangen werden muss. Kohlenwasserstoffhaltige Abwässer fallen daher nicht an.

Als Toilettenanlagen werden mobile WCs zur Verfügung gestellt, das den Arbeitskräften für Reinigungszwecke auf der Baustelle zur Verfügung gestellte Wasser wird nach Gebrauch – es wird mit ca. 50 l/d gerechnet – gesammelt und in den nächsten öffentlichen Kanal geleitet.

Auf Basis der vorhandenen Daten kann davon ausgegangen werden, dass alle Fundament-Unterkanten jedenfalls über dem Grundwasser bzw. dem Grundwasserschwankungsbereich zu liegen kommen, die Tiefgründungen der Anlagen Lo06 und Lo07 ragen in die angetroffenen Schichtwässer, bei der Erkundung der Standorte Lo02 und Lo08 wurden keine wasserführenden Schichten angetroffen. Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung sind somit nicht erforderlich.

Das allfällig anfallende Oberflächen- und Niederschlagswasser wird zu Bewässerungszwecken landwirtschaftlicher Nutzflächen verwendet.

Betriebsphase

In der Betriebsphase wird weder für den Normalbetrieb der Anlagen noch für Service- oder Wartungsarbeiten Wasser benötigt bzw. Abwasser produziert.

Störfälle

Während der Errichtungs- und der Betriebsphase können durch Störfälle (einschließlich unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) Abwässer mit für die Umwelt schädlichen Stoffen freigesetzt werden.

Bewertung

Das allenfalls bei Wasserhaltungsmaßnahmen anfallende Oberflächenwasser, welches zur Bewässerung benachbarter landwirtschaftlicher Flächen verwendet wird, kann im Bedarfsfall mittels Absetzbecken von Schwebstoffen entlastet werden.

Die durchwegs feinkörnigen Schichten des anstehenden Bodens weisen eine geringe Durchlässigkeit auf, was eine Behebbarkeit von Störfällen erleichtert.

Daher ist eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer (einschließlich mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Wässer) nicht zu erwarten, qualitativ ergeben sich auch nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Zu Frage 2:

- Wird das Grundwasser durch die Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben beeinflusst? Wie werden die erwarteten Beeinträchtigungen des Grundwassers aus fachlicher Sicht bewertet?

Errichtungsphase

Für die Errichtung der Windkraftanlagen werden Flächen für

- das Fundament,
- die Zufahrten sowie
- die Kranstell- Lager- und Montageflächen (inkl. Kranauslegermontageflächen)

benötigt.

Darüber hinaus werden Leitungen mittels Kabelpflug verlegt.

Für Lagerzwecke adaptierte Flächen werden temporär ausgeführt und nach der Bauphase zurückgebaut.

Folgender Flächenbedarf ist angegeben:

Bauteil	Größe	Gestaltung
Fundamentfläche	Ca. 2.377 m ²	versiegelt
Kranstellflächen	Ca. 16.000 m ²	permanent (geschottert)
Zuwegung	Ca. 6.523 m ²	permanent (geschottert)
Rodung (dauernd)	6.100 m ²	Ersatzmaßnahmen im Ausmaß von 18.900 m ²
Rodung (befristet)	Ca. 10.100 m ²	

Die Zufahrt zu den Windkraftanlagen erfolgt über öffentliche Güterwege der Gemeinden Guntersdorf und Wullersdorf, welche bedarfsweise ausgebaut werden. Die ausgebauten Kranstellflächen dienen auch als Ausweichmöglichkeit.

Die während der Bauphase möglicherweise zusätzlich erforderlichen, temporär zu nutzenden Flächen (z.B. für Lager- oder Montagezwecke) werden nach

Notwendigkeit ausgebaut. Diese zeitlich begrenzt genutzten Flächen werden anschließend wieder vollständig zurückgebaut.

Die Kranstellflächen werden geschottert und verbleiben zum Teil als Arbeitsflächen für Wartungs- bzw. Austauscharbeiten erhalten.

Die Zufahrtswege zu den Anlagen werden bei Bedarf im Kreuzungsbereich (trompetenförmig) ausgebaut.

Betriebsphase

Nach dem Rückbau der in der Errichtungsphase benutzten Flächen verbleiben bei den Anlagen jeweils die Fundamentflächen und die Kranstell- und Montageflächen in verändertem Zustand.

Störfälle

In diesem Zusammenhang wäre die Beanspruchung größerer Flächen als im Projekt vorgesehen oder z. B. durch Unachtsamkeiten bzw. unsachgemäßen Umgang hervorgerufene Bodenverdichtungen zu nennen.

Bewertung

Während der Errichtungsphase werden bestehende Wege ertüchtigt und lokal erweitert, die Nutzung erfolgt jedoch voraussichtlich in ähnlicher Art und Weise wie bisher.

Bodenverdichtungen werden könnten im „Störfall“ zu einer Verringerung der Bodendurchlässigkeit und damit zu Staunässe führen. Durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Tiefenlockerung kann dies wieder beheben werden. Flurschäden werden in Abstimmung mit der Landwirtschaftskammer abgegolten bzw. werden dabei auch Rekultivierungsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Einpflügen der Windparkverkabelung stellt im Zusammenhang mit der konkreten Fragestellung nur eine geringfügige Veränderung dar, es kann sich temporär eine bevorzugte Wegigkeit entlang der verlegten Leitungen ergeben. Eine Auswirkung auf das Grundwasser ist dadurch nicht zu erwarten.

Die Rodungen in der Errichtungsphase werden durch Ersatzmaßnahmen kompensiert, temporär kann sich (bis zur Wirksamkeit der Wiederaufforstung) lokal ein größerer Abflussbeiwert ergeben, eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist dadurch nicht zu erwarten.

In der Betriebsphase verbleiben somit die Veränderungen bei den Kranstellflächen, welche geschottert ausgeführt werden und bei den Fundamenten, welche kreisförmig mit einem Durchmesser von 18 bis max. 21 m hergestellt werden.

Die geschotterten Flächen weisen einen gegenüber dem lokal anstehenden Boden größeren Durchlässigkeitsbeiwert auf, was zu einer schnelleren Versickerung führt, sich aber in der Grundwasserneubildung nicht messbar auswirken kann, da diese Veränderung nur in den obersten Bereichen (Tragschicht) erfolgt, welche über dem Grundwasser liegt.

Die Fundamentkörper sind im Zusammenhang mit der Fragestellung als Stauhorizonte zu sehen, welche das durch die Überschüttung durchtretende Wasser rd. 10 m lateral ableiten, was hinsichtlich der Auswirkung auf das Grundwasser – mangels nachweisbarer Veränderung - ebenfalls vernachlässigbar ist.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass durch den Flächenbedarf eine Beeinflussung des Grundwassers weder in der Errichtungsphase noch in der Betriebsphase feststellbar sein wird.

3 Auflagen

- Sollten bei den Grabungsarbeiten Kontaminationen des Untergrundes oder Altablagerungen angetroffen werden, ist unverzüglich die zuständige Wasserrechtsbehörde in Kenntnis zu setzen.
- Sofern Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, ist das Einvernehmen mit dem Grundeigentümer, auf dessen Grund das Wasser verregnet werden soll, vor Beginn der Pumpmaßnahmen herzustellen.
- Sofern das bei der Wasserhaltung geförderte Wasser eine Trübung infolge von Schwebstoffen aufweist, sind zur ausreichenden Klärung des Wassers entsprechend dimensionierte Absetzbecken zu betreiben.
- Oberflächenwässer sind von den Baugruben durch entsprechende Oberflächenausbildung fernzuhalten.
- Wässer dürfen nur dann verregnet werden, wenn sie durch die Bautätigkeit zweifelsfrei nicht durch wassergefährdende Stoffe kontaminiert wurden.
- Wartungsarbeiten, bei denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, dürfen nur von dafür qualifizierten Fachfirmen durchgeführt werden.
- Die ausführenden Firmen sind nachweislich zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Abfällen (inkl. Sanitärabwässern) zu verpflichten.
- Bei der Errichtung des Windparks dürfen nur technisch einwandfreie Baugeräte zum Einsatz gelangen. Das Betanken von Baugeräten, Aggregaten und Maschinen ist mit größtmöglicher Vorsicht, unter ständiger Aufsicht und unter Bereithaltung von geeignetem Ölwehrmaterial durchzuführen.
- Es ist eine ausreichende, auf den aktuellen Geräteeinsatz abgestimmte Menge an Ölbindemittel in unmittelbarer Nähe der eingesetzten Baugeräte in gebrauchsfähigem Zustand (fachgerechte Lagerung, leicht erreichbar) bereitzuhalten, mindestens jedoch 50 kg.
- Störfälle in der Errichtungs- und Betriebsphase, bei denen wassergefährdende Stoffe in den Boden, in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen, sind der zuständigen Wasserrechtsbehörde unverzüglich zu melden.
- Die Vorgaben des Umweltmerkblattes „Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ 2008, herausgegeben vom ÖWAV und der WKÖ, sind einzuhalten.