

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Niederlassung Bonn
Acherstraße 13b, 53111 Bonn

juwi AG
Herrn Jonas Suhr
Energie-Allee 1
55286 Wörrstadt

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom

-

Unser Zeichen
Sk/wil1939840

Ihr Kontakt
Dr. Stephan Klose
s.klose@bjoernsen.de
+49 228 945875-11

Datum
Bonn, 8. April 2022

Windpark Wilnsdorf II, Stellungnahme zu Gefährdungen/Risiken im Havariefall aus Gewässerschutzsicht

Sehr geehrter Herr Suhr,

aus Gewässerschutzsicht nehmen wir im Folgenden Stellung inwiefern die Schutzfähigkeit des nördlich der geplanten Windenergieanlage (WEA) Wilnsdorf II befindlichen und zeitweilig (nicht ganzjährig) wasserführenden Gerinnes „Hermerichsborn“ erreicht werden kann, sollte es trotz aller Um-sicht zu einer Havarie bzw. zu einem Brand kommen.

Die WEA Wilnsdorf II liegt in der Gemeinde Wilnsdorf an der Grenze zum Bundesland Hessen. Sie liegt damit nahe (zwischen rd. 0,5 km und rd. 2km Entfernung) südwestlich von drei WEA, für die derzeit ein Genehmigungs-verfahren läuft.

Im Zuge der Planungen der WEA Wilnsdorf II wurden die Bodenfunktion und der Wasserhaushalt sowie die Belange des Boden- und Gewässerschutztes fachgutachterlich bewertet. Aufbauend auf dieser Bewertung wurde ein Boden- und Gewässerschutzkonzept erstellt (BCE, 2021: Fachbeitrag Boden- und Gewässerschutz, Gefährdungsabschätzung und Schutzkonzept). Vor dem Hintergrund dieses Fachbeitrages sowie unter Berücksichtigung der Gefährdungen durch etwaige Havarien lässt sich die Schutzfähigkeit des „Hermerichsborn“ wie folgt einschätzen.

Grundsätzlich werden die Risiken durch Unfälle, Schadensfälle bis zu Havarien und Katastrophen gemäß DVGW W1001-B2 bewertet (Tabelle 1). Hierbei wird das Hauptaugenmerk auf den möglichen Austritt von wasser-gefährdenden Stoffen, wie z.B. Betriebsmitteln und Löschwasser gerichtet.

Interdisziplinäre Lösungen aus einer Hand

Wir sind Experten für Wasser, Umwelt, Ingenieurbau, Informatik, Energie und Architektur

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3
56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0
Telefax +49 261 8851-191
info@bjoernsen.de
www.bjoernsen.de

Sitz und Registergericht
Koblenz HRB 1716

Standorte
Augsburg, Bonn, Darmstadt, Dortmund, Erfurt, Koblenz, Köln, Leipzig, Leonberg, München, Speyer, Trier

Geschäftsführung
Dr.-Ing. Gerhard Björnsen
Dipl.-Ing. Architekt Matthias Björnsen
Dr.-Ing. Ronald Haselsteiner
Dipl.-Ing. Ulrich Krath
Dr.-Ing. Kaj Lippert
Dr.-Ing. Michael Probst

Zertifizierungen
TÜV Rheinland
Managementsystem ISO 9001:2015
Zertifikats-Nr. 01 100 1301881
EMAS
Geprüftes Umweltmanagement
Register-Nr. DE-141-00064

Bankverbindungen
Commerzbank Koblenz
IBAN DE32 5704 0044 0193 8380 00
BIC COBADEFF570
Sparkasse Koblenz
IBAN DE55 5705 0120 0000 3413 13
BIC MALADE51KOB

Klasse	Rang EW*	Beschreibung (Ereigniseintritt ist ...)	Beispiele/Wiederkehrintervall
sehr gering	1	Nahezu ausgeschlossen/sehr unwahrscheinlich, tritt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht ein	Havarien/Katastrophen
gering	2	Unwahrscheinlich/eher unwahrscheinlich, auf seltene, nicht wiederkehrende Einzelfälle begrenzt	Unfälle oder sonstige Schadensfälle, die z. B. seltener als alle 10 Jahre auftreten
mittel	3	Unregelmäßig/gelegentlich, völlig unbestimmt	Leckagen, unregelmäßige Einzelfälle, aber Häufigkeit uneindeutig
hoch	4	Wahrscheinlich/ziemlich wahrscheinlich	keine Einzelfälle mehr aber nicht dauerhaft oder nicht flächendeckend
sehr hoch	5	Nahezu sicher/sehr wahrscheinlich, regelmäßig wiederkehrend oder dauerhaft vorhanden	z. B. jedes Jahr im Winter oder häufiger pro Jahr

Tabelle 1: Zur Definition von *Eintrittswahrscheinlichkeiten von Schadensfällen/Vorfall/Unfall/Havarie (EW; Quelle DVGW W1001-B2)

Für Unfälle und sonstige Schadensfälle ist die WEA mit einem technischen Warnsystem ausgerüstet, so dass kurzfristig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. Somit wird vornehmlich der oberflächige Verfrachtungspfad betrachtet (Abbildung 1).

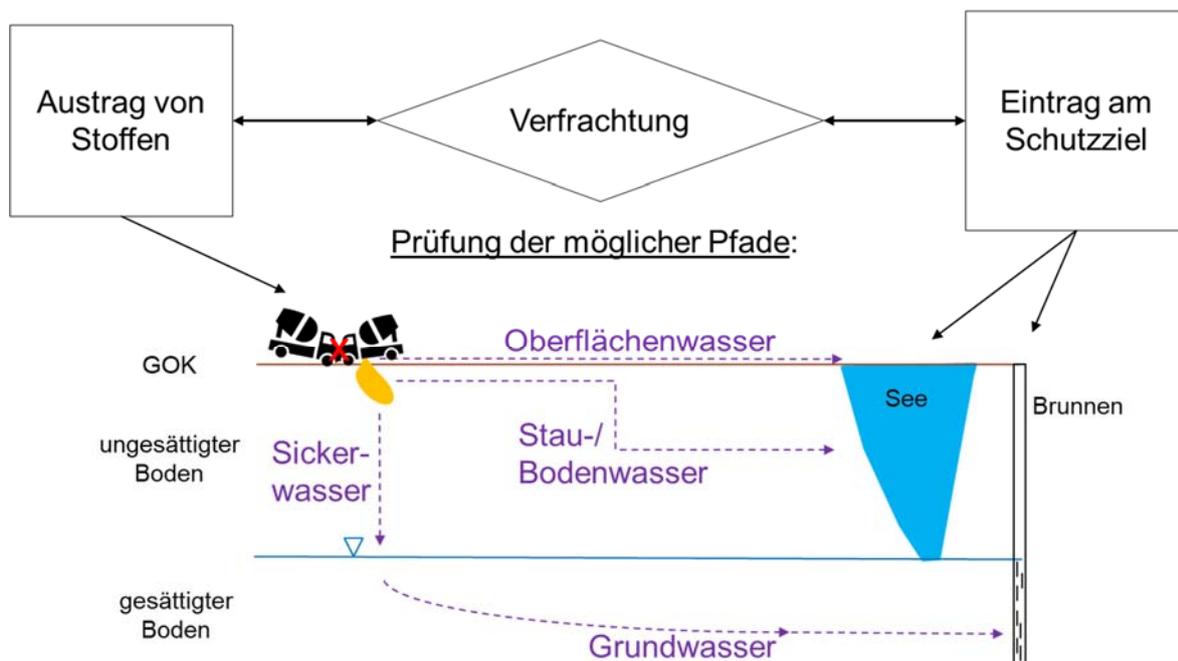


Abbildung 1: Schematische Darstellung zur Gefährdungsabschätzung für Gewässer und Grundwasser

Um im Schadensfall mit Austritt von wassergefährdenden Stoffen sowie im Brandfall mit Löschwassereinsatz einen Rückhalt vor Verfrachtung und Eintrag in den „Hermerichsborn“ zu bieten, greift eine Kette von Schutz- und Gegenmaßnahmen, die in ihrer Kombination einen Multibarriereschutz darstellen:

- Rückhalt von wassergefährdenden Stoffen durch Auffangsysteme innerhalb der Anlage (gemäß AwSV)
- Rückhalt von wassergefährdenden Stoffen durch den Schutzwall, der vor Baubeginn an der Außenkante des Eingriffsbereichs der WEA aus Bodenmaterial errichtet wurde (in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 793-1 - Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS)). Dieser hat Bestand in der Betriebszeit. Dieser Schutzwall bietet auch im Brandfall mit Löschwassereinsatz eine Barriere und sollte in einen mit der Feuerwehr abgestimmten Alarmplan mit Notfallmaßnahmen integriert werden.
- Erstellung eines auf die örtlichen Gegebenheiten angepassten und zudem mit der zuständigen Feuerwehr abgestimmten Alarmplans mit Notfallmaßnahmen eingedenk der Eingrenzung der Ableitung von Wasser aus der Drainage, z.B. durch eine Verwallung aus Sandsäcken und ggf. Sorbmaterialien.

Havarien bzw. Katastrophen gelten als nahezu ausgeschlossen bzw. sehr unwahrscheinlich, vergleichbar einem Flugzeugabsturz. Für solche denkbaren Havariefälle sind mit der zuständigen Feuerwehr Alarm- und Notfallpläne abzustimmen, die die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen.

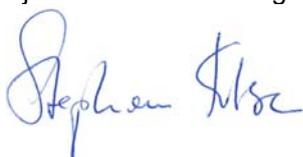
Die gesamte Planung ist unter den Aspekten des allgemeinen Gewässerschutzes durchgeführt worden (BCE, 2021: Fachbeitrag Boden- und Gewässerschutz, Gefährdungsabschätzung und Schutzkonzept) und ermöglicht somit auch für außerordentliche Unfälle und Schadensfälle die Schutzfähigkeit des „Hermerichsborn“. Dabei spielen sowohl die technischen Schutzmaßnahmen gemäß AwSV sowie die Schutz- und Gegenmaßnahmen des allgemeinen Gewässerschutzes, wie die Umwallung zum Rückhalt von wassergefährdenden Stoffen im Leckagefall, eine entscheidende Rolle.

Somit bietet die boden- und gewässersensible Planung in Kombination mit einem angepassten Alarm- und Notfallplan mit Gegen- und Sicherungsmaßnahmen ein Multibarriereschutz-System, mit dem sich selbst Gefährdungen mit Restrisiko als handhabbar darstellen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH



ppa. Dr.rer.nat. Stephan Klose