

Sehr geehrte Frau Müller,

anbei nehme ich Bezug auf die Nachforderungen des Referats 23.2 Forst, Jagd und Landwirtschaft in Bezug auf das Windparkprojekt Kleinhartmannsdorf, BImSchG Antrag 1.23.5-106-11-0131-2024/39202.

Auf Grund der Nachforderungen ihres Referats wurde unter anderen, mit den relevanten Beteiligten der Feuerwehr und der Gemeinde ein Ortstermin durchgeführt, woraus sich die Stellungnahme des Gutachters Ingenieurbüro Oehme ergibt. Diese ist als **Anlage 1** beigefügt. Die Stellungnahme der Gemeinde ist im **Anhang 1.1** zu finden.

Mit freundlichem Gruß



Kay Schubert

Verantwortlicher nach § 52b (1) Satz 1 BImSchG:

Großschirma, 20.12.2024



IngenieurBüro BrandSchutz • Nonnengasse 19 • 09599 Freiberg

3Energy GmbH
Herrn Dipl.-Ing. Ulrich Vogel
Am Steinberg 7
09603 Großschirma

Dipl.-Ing.
Andreas Oehme
von der
Ingenieurkammer Sachsen
Öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger
für Vorbeugenden Brandschutz
Prüfingenieur für Brandschutz

Nonnengasse 19
09599 Freiberg
Telefon: 03731 20390-0
Fax: 03731 20390-29
www.ib-brandschutz.de
mail: info@ib-brandschutz.de

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht	mein Zeichen	Datum
	vom 21.10.2024	30-2024-031 V1.0	06.11.2024

Projekt: Neubau Windpark Kleinhartmannsdorf

Sehr geehrter Herr Dipl.-Ing. Vogel,

mit Ihrer Mail vom 21.10.2024 haben Sie uns mitgeteilt, dass der von uns erstellte Brandschutznachweis zum o. g. Bauvorhaben vom Landratsamt Mittelsachsen als ausreichend erachtet wurde. Jedoch bestehen Nachforderungen seitens einzelner Referate des Landratsamtes. Deshalb wurden wir um Stellungnahme gebeten. Im Zuge der Bearbeitung des Sachverhaltes wurde die örtliche Brandschutzbehörde beteiligt. Die Stellungnahme der Gemeinde Eppendorf als örtliche Brandschutzbehörde liegt nun vor. Im Folgenden daher unsere Antwort.

Die Erstellung des Brandschutznachweises erfolgt bei dem zu bewertenden Bauvorhaben auf der Grundlage von möglichen Brandszenarien, wie dem Brand innerhalb des Turmfußes, der Gondel und einem Brand der Rotorblätter. Grundsätzlich gilt hierbei, dass baulich-konstruktive, anlagentechnische sowie organisatorische Maßnahmen getroffen werden, um der Entstehung und der Ausbreitung eines Brandes vorzubeugen. Abwehrende Maßnahmen beschreiben die grundlegenden Belange zur Brandbekämpfung am Boden. Einsatztaktische Belange zur Brandbekämpfung selbst obliegen der Feuerwehr.

Gemäß den Nachforderungen des Landratsamtes sind im Brandschutznachweis keine Angaben bzw. keine konkreten Angaben in Bezug auf den Bodenschutz sowie dem vorbeugenden Waldbrandschutz und einer Waldbrandbekämpfung geschildert worden. Im Folgenden die Stellungnahme des Referats in Bezug auf den Bodenschutz.

Nachforderung Ref. 23.1 Recht, Abfall und Bodenschutz

Es fehlen konkrete Angaben für die Maßnahmen zum Bodenschutz im Brand- und Havariefall. Bei herabfallenden brennenden Teilen sperrt die Feuerwehr ab. Welche Löschmittel nutzt die Feuerwehr, sollte sich der Brand doch ausbreiten? Sind diese PFAS-frei? Es fehlen Aussagen im Hinblick auf die Kontamination des Bodens mit Öle Transformatorenflüssigkeit, Kunststoffe, Epoxidharze und ggf. Löschwasser/Löschmittel und welche bodenschutzfachlichen Maßnahmen hier vorgesehen werden.

Im Brandschutznachweis werden keine Aussagen bezüglich der zu verwendenden Löschmittel getroffen. Dies obliegt der Feuerwehr und wird je nach Einsatzfall an der Brandstelle getroffen. Im Allgemeinen führt die Feuerwehr jedoch Wasser und Schaummittel mit.

Bankverbindung:
VR-Bank Mittelsachsen eG
IBAN: DE74860654684150005758
BIC: GENODEF1DL1
USt-IdNr.:
DE204293452

Gemäß der Aussage der Gemeindefeuerwehrleitung verfügt die Ortsfeuerwehr über ein Tanklöschfahrzeug mit einem Fassungsvermögen von 4.500 l. Ob PFAS-haltige Schaummittel zum Einsatz kommen, fällt unter die Belange der örtlichen Feuerwehr. Grundsätzlich beschreiben PFAS – per- und polyfluorierte Alkylverbindungen – eine Gruppe aus einer Vielzahl chemischer Stoffe. Einige dieser Stoffe sind verboten, für andere gelten Übergangsfristen oder Grenzwerte bzw. keine Regelungen bei der Herstellung oder der Verwendung. Es gibt jedoch europäische und internationale Bestrebungen PFAS-haltige Schaummittel in Zukunft gänzlich zu verbieten.

Zum Schutz des Bodens vor einem Eintrag schädlicher Stoffe durch einen Brand werden bei der Errichtung von Windenergieanlagen vorrangig nichtbrennbare Baustoffe wie Beton und Metalle genutzt. Der Anteil brennbarer Baustoffe wird auf ein Notwendiges reduziert. Brennbar Komponenten sind hauptsächlich:

- die Rotorblätter und die Verkleidung des Maschinenhauses und der Narbe, die aus glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellt werden
- Elektrokabel- und kleinteile
- Getriebe-, Transformator- und Hydrauliköl
- Korrosionsschutzummantelung der Spannseile im Hybridturm
- Schläuche und sonstige Kunststoffkleinteile
- Akkumulatoren

In der anlagentechnischen Ausstattung selbst sind keine Zündquellen, wie Heißgase oder Flammen vorhanden, die besondere Schutzmaßnahmen erfordern. Bei einem Brand im Turmfuß bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken bezüglich der Ausbreitung auf die Umgebung, da zum einen der Turm massiv errichtet wird und zum anderen wirksame Löscharbeiten seitens der Feuerwehr möglich sind. Zudem wird der Turmfußbereich von intensiven Vegetationsflächen freigehalten.

Löscharbeiten an der Gondel und der Rotorblätter sind aufgrund der Höhendifferenz nicht möglich. Bei diesen Brandereignissen ist die Feuerwehr zum Schützen der Umgebung präsent. Die Durchführung von Löscharbeiten beschränkt sich im Wesentlichen auf herabfallende Teile unter Beachtung des Eigenschutzes. Um einem Brand der Gondel oder der Rotorblätter vorzubeugen, werden Blitzschutzanlagen sowie Feuerlöschanlagen installiert. Aufgrund dessen sind im Normalbetrieb die Bedingungen einer Brandentstehung und -ausbreitung als sehr gering einzuschätzen. Im Hinblick auf Löschwasserrückhalteanlagen gilt, dass Rückhalteanlagen nur bei der Lagerung größerer Mengen an wassergefährdender Stoffe notwendig sind. Die Lagerung größerer Mengen ist im vorliegenden Fall nicht gegeben, womit keine Löschwasserrückhalteanlagen benötigt werden.

Im Zuge der oben aufgeführten Ausführungen ist festzustellen, dass einer möglichen Kontamination des Bodens aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend vorgebeugt wird und infolgedessen keine weiteren bodenschutzfachlichen Maßnahmen erforderlich sind. Im Folgenden wird auf die forstwirtschaftlichen Belange Bezug genommen.

❑ *Nachforderung Ref. 23.2 Forst, Jagd und Landwirtschaft*

Für das Vorhaben wurde ein Brandschutzkonzept erarbeitet, welches viermal an verschiedenen Punkten der Antragsunterlagen eingepflegt wurde. Ein direkter räumlicher Bezug auf den von WEA 1 betroffenen Wald erfolgte nicht. Im Punkt 3.2.5 ist gedacht ein Brandmeldesystem zu installieren (6.2.1 a bis f).

Unter 3.2.7 wird beschrieben, dass ein automatisches Löschesystem installiert werden soll, welches mit Inertgas (Stickstoff) arbeitet. Dadurch müsse es keine zusätzliche Bevorratung mit Löschwasser geben, da es sich um keine Anlagen mit erhöhter Brandgefahr handelt. Erforderlich sind jedoch Aussagen zum vorbeugenden Waldbrandschutz und zu einer etwaigen Waldbrandbekämpfung, da Wald von einem Rotorblätterbrand oder dem Einwehen glühender Partikeln direkt betroffen wäre.

Laut Punkt 3.3.3. des Brandschutzkonzeptes ist ein Feuerwehrplan ebenfalls nicht erforderlich. Es wird lediglich erwähnt, dass die Erreichbarkeit über den "Rosenweg" gegeben ist. Die dazu neu angelegten Wirtschaftswege werden eine Breite von 3,50 m aufweisen. Aussagen zur Erreichbarkeit der betroffenen Waldflächen, hier zusätzlich auch nordwestlich der WEA 2, und den etwaigen Löschmittelbedarf bzw. Sicherstellung der Löschwasserzufuhr werden nicht getroffen.

Bezüglich der Löschwasserversorgung gilt, dass es keine öffentliche Vorschrift bzw. einheitliche Vorgabe zur Bevorratung gibt. Da jedoch seitens des Betreibers die Ausstattung der Windenergieanlagen mit Feuerlöschanlagen i. V. m. Brandmeldesystemen vorgesehen sind, wurde im Brandschutznachweis argumentiert, dass auf die Bevorratung von Löschwasser verzichtet werden kann. Gemäß der Einschätzung der Gemeindeführung Eppendorf in Absprache mit dem Kreisbrandmeister des Landkreises Mittelsachsen sollte für die Errichtung des Windparks entweder eine Löschwasserkiste oder die Ausstattung der Anlagen mit Feuerlöschanlagen i. V. m. Brandmeldesystemen erfolgen.

Da zudem Blitzschutzanlagen vorgesehen sind, ist festzuhalten, dass im vorliegenden Fall erhöhte vorbeugende Maßnahmen und somit auch vorbeugende Maßnahmen zum Waldbrandschutz getroffen werden, womit einer Brandentstehung und -ausbreitung und somit auch einem Waldbrand durch bspw. einem Rotorblätterbrand oder durch das Einwehen glühender Partikel ausreichend vorgebeugt wird. Folglich bestehen auch keine Bedenken aufgrund der Abstände zu Waldstücken. Es ist an dieser Stelle lediglich anzumerken, dass die Vorsehung einer Löschwasserkiste in einer Größe von 24 m³ in dem Gebiet für die Gemeinde als wünschenswert erachtet wird.

In Bezug auf die Brandbekämpfung am Boden sowie einer Waldbrandbekämpfung gilt, dass das Vorgehen wie bereits beschrieben der Feuerwehr obliegt. Grundsätzlich konzentriert sich die Feuerwehr auf den Schutz der Umgebung sowie die Absperrung der Brandstelle und legt nach Bedarf und Windrichtung den Bereich um die Anlagen fest, der nicht betreten werden darf.

Die Windenergieanlagen werden über Wirtschaftswege erreichbar sein, womit die Zugänglichkeit zu den Anlagen seitens der Feuerwehr gegeben ist. Die Schaffung weiterer Verkehrsflächen, insbesondere zu den Waldstücken bei den Windenergieanlagen 1 und 2 sind bauordnungsrechtlich nicht zu fordern. Da die Anlagen im vorliegenden Fall auch auf landwirtschaftlich genutzter Fläche errichtet werden, ist grundsätzlich von einer Begehrbarkeit des Geländes auszugehen. Dies wird seitens der Gemeinde bestätigt.

Ich hoffe, Ihnen damit weitergeholfen zu haben und verbleibe
mit freundlichen Grüßen

Oehme
Dipl.-Ing.



GEMEINDE EPPENDORF

Der Bürgermeister

Stellungnahme zur Löschwasserversorgung Windkraft, Gemarkung Kleinhartmannsdorf, Flurstücke 340,391,426,430,445

Die Stellungnahme zum Bauvorhaben, Errichtung von 5 Windrädern, richtet sich nach keiner gültigen Richtlinie. Nach Rücksprache mit dem Kreisbrandmeister Tommy Kühn vom Landkreis Mittelsachsen gibt es bundesweit keine einheitliche Vorgabe. Die Feuerwehr Eppendorf unterbreitet hiermit 2 Vorschläge in Abstimmung mit ihm.

Die Brandgefahren bei einem Blitzeinschlag oder technischer Störung, die für die umliegende Vegetation speziell im Sommer besteht, kann schlecht beurteilt werden.

1.1. Variante 1, Errichtung einer Löschwasserezisterne

Anlehnung an die Richtlinie DVGW-W405 mit einer Löschwasserezisterne von 96.000 Liter Fassungsvermögen mittig der 5 Windanlagen

1.2. Variante 2, Löschanlage an der Anlage

Jede der 5 Windanlagen verfügt über eine separate Löschanlage.
Weiterhin empfehlen wir eine Brandmeldeanlage für die Früherkennung.

1.3. Ausstattung FF Eppendorf

Die Ortsfeuerwehr Eppendorf verfügt über ein Tanklöschfahrzeug für den Erstangriff mit 4.500l Wasser.
Diese Angaben beziehen sich auf den aktuell vorhandenen Brandschutzbedarfsplan.

Erstellt: 23.10.2024

FF Eppendorf- Gemeindeführer
Bauamt Eppendorf- Amtsleiter