

eab New Energy GmbH, Am Steinberg 7, 09603 Großschirma

Landratsamt Mittelsachsen
Referat Immissionsschutz
z.Hd. Fr. Claudia Uhlig / Fr. Mandy Uhlmann
Leipziger Straße 4
09599 Freiberg

Dipl.-Ing. Stefan Rüdiger

Telefon: +49 (0) 37328 / 898-228
Telefax: +49 (0) 37328 / 898-299
E-Mail: s.ruediger@eab-newenergy.eu
Internet: www.eab-newenergy.eu

Datum: 28.03.2025

Aktenzeichen: 1.23.5-106.11-0154-2024/58458

Stellungnahme/Nachreichung zur Stellungnahme des Referat 23.1 (Recht, Abfall und Bodenschutz)

Sehr geehrte Frau Uhlmann, sehr geehrte Frau Markert, sehr geehrte Frau Rost,
zu den per Email am 03.12.2024 erhaltenen Stellungnahmen und Nachforderungen gehörte u.a. die Stellungnahme des Referats 23.1 (Recht, Abfall und Bodenschutz).

Zum 20.01.2025 wurde bzgl. dieser Nachforderungen eine 1. Nachreichung beigebracht. Für die offenen Nachforderungen wurde eine Fristverlängerung vereinbart.

Darüber hinaus fand am 19.02.2025 ein persönlicher Austausch im LRA Mittelsachsen in Freiberg zu den offenen Themen statt. An dieser Abstimmung nahmen Vertreter des SG Immissionsschutz, SG Recht/Abfall/Bodenschutz sowie Vorhabenträgers teil.

Im Nachgang zu dieser persönlichen Abstimmung wurden die offenen Nachforderungen noch einmal inhaltlich durch das SG Recht/Abfall/Bodenschutz konkretisiert und am 21.02.2025 per Email durch das LRA Mittelsachsen an den Vorhabenträger übermittelt.

Auf die einzelnen Punkte möchten wir nachstehend kurz eingehen.

1. Sorgfältiger Umgang mit Aushubmaterial auf Basis erhöhter Gehalte an Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer und Zink (Nr. II 1 gemäß Schreiben vom 21.11.2024 und Präzisierung vom 21.02.2025)

Wir bestätigen noch einmal seitens des Vorhabenträgers, dass die übermittelten Hinweise in der nach Erhalt der Genehmigung nach BImSchG zu erstellenden Ausführungsplanung und damit verbunden im Zuge des zu erstellenden Bodenschutzkonzeptes durch die Bodenkundliche Baubegleitung zwingend zu beachten sind.

Das schließt insbesondere ein, dass das Aushubmaterial zwingend auf dafür geeigneten Flächen gelagert werden darf – Einhaltung/Beachtung der jeweiligen Stufen der Bodenbelastung. Es wird zudem grundsätzlich davon ausgegangen, dass das Aushubmaterial/Bodenmaterial vollständig im Vorhabengebiet verbleiben wird.

Sollte Bodenmaterial u.U. anderweitig abgefahren werden müssen, sind entsprechende Verwertungsnachweise zu erbringen.

Wir bitten als Vorhabenträger darum, die seitens Referat 23.1 am 21.02.2025 übermittelte Nebenbestimmung in die Genehmigung aufzunehmen, wonach ein Bodenschutzkonzept im Zuge der Bodenkundlichen Baubegleitung zu erarbeiten ist, welches **spätestens** 3 Wochen vor geplanten Baubeginn der Bodenschutzbehörde vorzulegen ist.

Die Erstellung der Unterlagen sollte dabei stets in enger Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde erfolgen und insbesondere die Rechtsgrundlage der benannten VO Bodenplanungsgebiet „Raum Freiberg“ gemäß § 12 BImSchG berücksichtigen.

Wir bitten um die entsprechende Aufnahme einer Festsetzung in den Nebenbestimmungen.

2. Geotechnischer Bericht – Ergänzung um die Herstellung der Kranstellflächen (Nr. II 2 gemäß Schreiben vom 21.11.2024)

Dieser Punkt wurde in der Abstimmung am 19.02.2025 bzw. in der Präzisierung vom 21.02.2025 nicht noch einmal aufgegriffen, weshalb wir von einer Aufnahme als Nebenbestimmung ausgehen. Im Zuge der Ausführungsplanung nach Erhalt der Genehmigung wird die Überarbeitung des Geotechnischen Berichts erfolgen und bis spätestens zum Baubeginn vorgelegt.

Die WEA-Hersteller befinden sich hier in einem fortlaufenden, dynamischen und optimierenden Prozess, in dem es immer wieder zu Anpassungen der Unterlagen kommt (u.a. durch Anpassung von verwendeter/verfügbarer Krantechnik etc.), weshalb es sinnvoll ist, die Unterlagen erst im Zuge der Ausführungsplanung anpassen zu lassen, weil in diesem Kontext u.a. die Lieferverträge mit dem WEA-Hersteller abgeschlossen werden und ab diesem Zeitpunkt anschließend keine wesentlichen Änderungen mehr entstehen.

Unabhängig davon beinhaltet der eingereichte BImSchG-Antrag bereits Angaben zu den Kranlasten bzw. Anforderungen an die Kranstellflächen. Im Kapitel 16.1.6 ist das aktuelle Dokument „Transport, Zuwegung und Krananforderungen“ des Herstellers Nordex den Antragsunterlagen beigelegt.

Diese Angaben werden wie bereits erwähnt in der zum Zeitpunkt des Erhalts der Genehmigung, Abschluss des Liefervertrages und spätestens vor Baubeginn in den Geotechnischen Bericht übernommen bzw. eingearbeitet.

Wir bitten um die entsprechende Aufnahme einer Festsetzung in den Nebenbestimmungen.

3. Bauliche Ausführung, Materialeinsatz und Berücksichtigung der Hinweise im geotechnischen Bericht (Nr. II 3 gemäß Schreiben vom 21.11.2024 und Präzisierung vom 21.02.2025)

Nach nochmaliger Überprüfung der eingereichten Unterlagen (u.a. Geotechnischer Bericht) wurde festgestellt, dass für die Herstellung der Gründungen keine Rüttelstopfsäulen o.ä. geplant sind. An allen geplanten Standorten (6 WEA der Windpark Weißenborn-Lichtenberg GmbH sowie 2 WEA der Windenergie Berthelsdorf GmbH & Co. KG) sind Flachfundament-Gründungen

vorgesehen. Die Anforderungen an die Flachfundamente sind dem bereits eingereichten Hersteller-Dokument von Nordex im Kapitel 3.1 entnehmbar. Dieses Dokument enthält ebenso eine schematische Darstellung der Gründung mit Angabe von Maßen.

Darüber hinaus sind neben den vorliegenden Angaben im Geotechnischen Bericht und Fundament-Datenblatt weitere Angaben zu Anforderungen (Mächtigkeiten, Lastanforderungen, ...) an die Stellflächen, Zuwegungen etc. im in Kapitel 16.1.6 enthaltenen aktuellen Dokument „Transport, Zuwegung und Krananforderungen“ des Herstellers Nordex enthalten.

Der Vorhabenträger geht aktuell davon aus, dass ausschließlich Baustoffe/Baumaterialien zum Einsatz kommen, welche nicht unter die ErsatzbaustoffV fallen. Der Empfehlung der Bodenschutzbehörde kommen wir hier sehr gern nach.

Diesbezüglich schreibt auch der Geotechnische Bericht, dass die Verwendung von Ziegel-RC grundsätzlich unzulässig ist. In Bezug auf Beton-RC schreibt der Geotechnische Bericht, dass dieser eine mögliche Option für die Fundamentherstellung darstellt. Gleichzeitig werden weitere Optionen benannt, welche auch in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde bevorzugt zu verwenden sind.

Sollte im Zuge der Ausführungsplanung die Option der Verwendung von Baustoffen in Erwägung gezogen werden, welche unter die ErsatzbaustoffV fallen, ist dies zwingend unter Vorlage der entsprechenden Unterlagen mit der Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Hierzu möchten wir Sie um entsprechende Aufnahme einer Nebenbestimmung bitten, welche besagt, dass bei beabsichtigter Verwendung von Baustoffen, welche unter die ErsatzbaustoffV fallen, zunächst, wie seitens der Bodenschutzbehörde beschrieben, Untersuchungen hinsichtlich der Grundwasserstände im Vorhabengebiet durchzuführen sind und potentielle Auswirkungen bzw. Betroffenheit des Grundwassers hinreichend darzustellen.

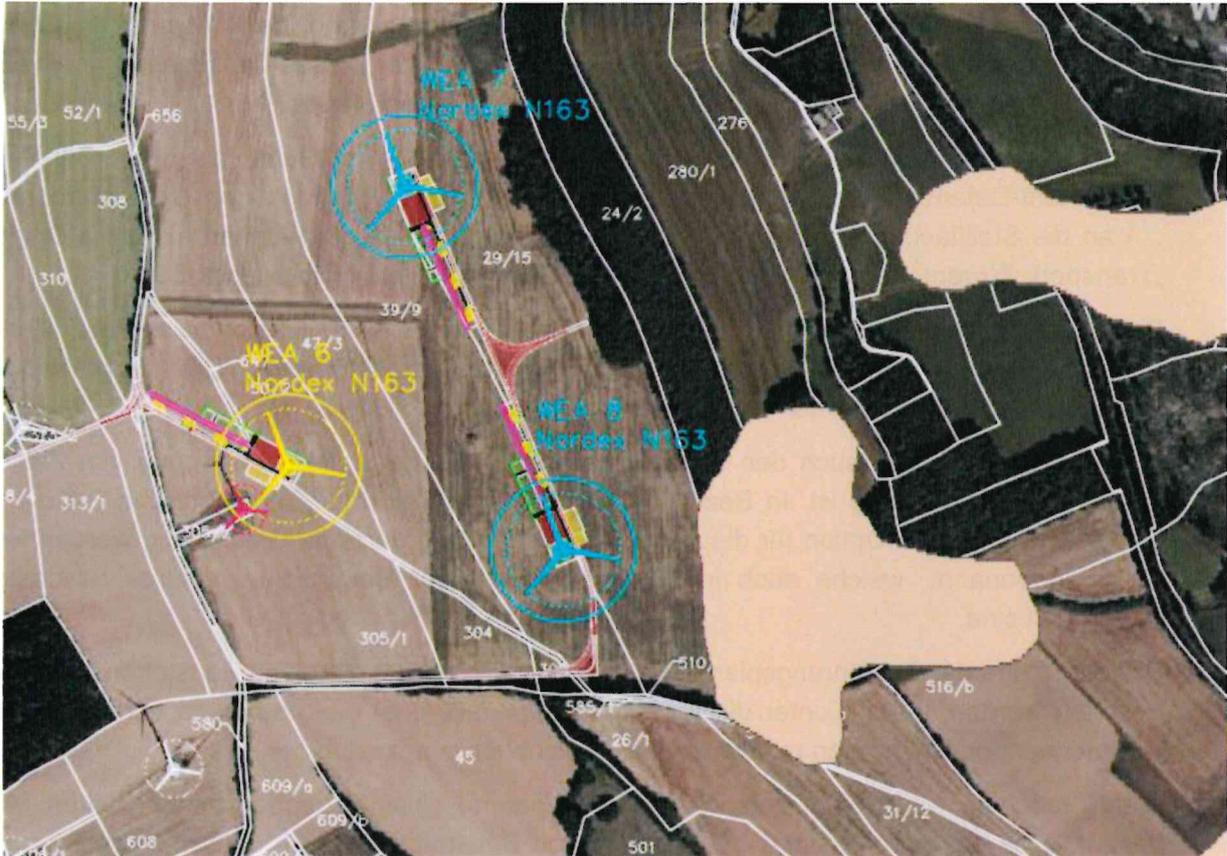
Wir bitten um die entsprechende Aufnahme einer Festsetzung in den Nebenbestimmungen.

4. Thematik der möglichen Betroffenheit des Altbergbaus (Schreiben/Email vom 18.02.2025)

Die erhaltenen Hinweise zum Altbergbau wurden überprüft.

Die beiden geplanten WEA werden mit einem Flachfundament ausgestattet, weshalb der Eingriff in die Tiefe eher geringfügig ausfällt. Tiefengründungen oder bspw. Rüttelstopfsäulen sind nicht erforderlich.

Gemäß der sächsischen Hohlraumkarte befinden sich die beiden WEA nicht in einem gekennzeichneten Bereich.



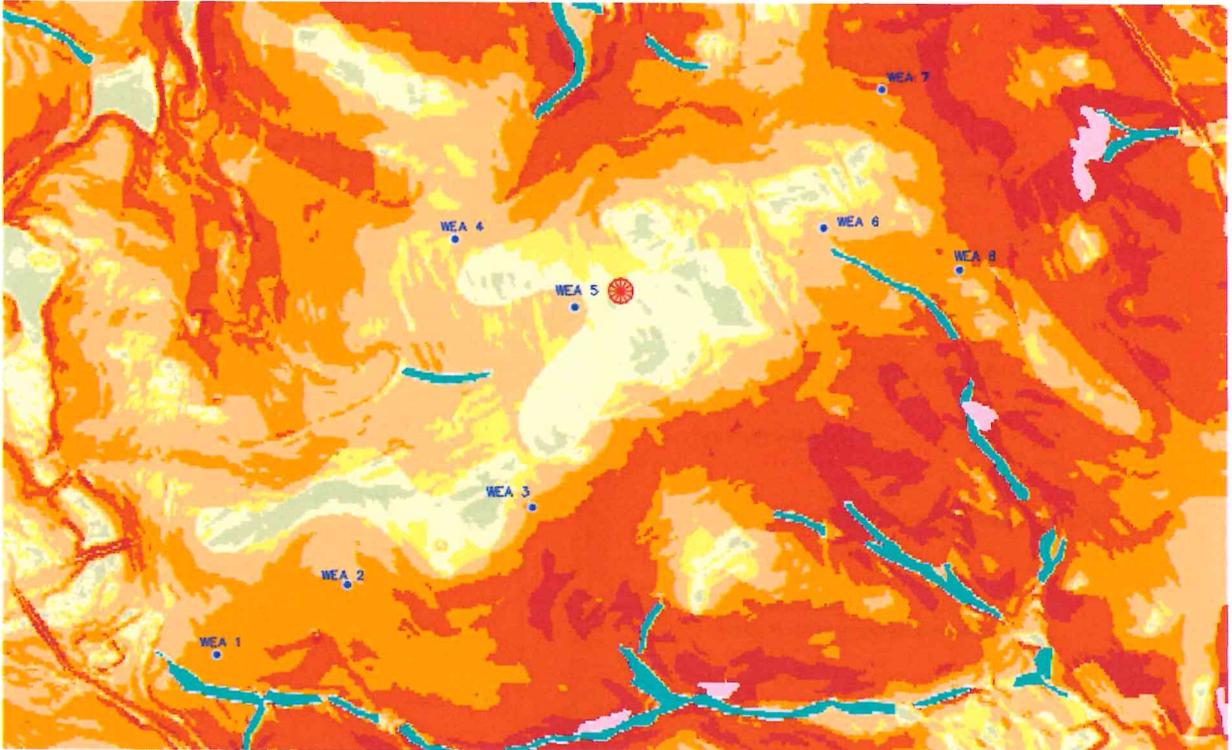
5. Berücksichtigung der Erosionsgefahr (Nr. II 7 gemäß Schreiben vom 21.11.2024 und Präzisierung vom 21.02.2025)

Die erhaltenen Hinweise und Anmerkungen zur Thematik Wassererosion wurden anhand der öffentlich zugänglichen Karten überprüft. In der nachstehenden Abbildung sind die konkreten Fundament-Standorte einmal in die Karte übernommen.

Gemäß der Abstimmungen vom 19.02.2025 und der Präzisierungen der Nachforderungen vom 21.02.2025 wurden seitens Vorhabenträger weiterführende Unterlagen zur Thematik Entwässerung erstellt und werden hiermit der Bodenschutzbehörde nachgereicht.

Diese Unterlagen können zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend sein und werden im Zuge der Ausführungsplanung nach Erhalt der BImSchG-Genehmigung fortlaufend fortgeschrieben. Die finale Ausführungsplanung mit dem finalen Entwässerungskonzept wird im Prozess der detaillierten Ausführungsplanung in enger Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde erarbeitet und muss spätestens zum Baubeginn vorliegen, weil sonst der Baubeginn untersagt werden kann.

Der Vorhabenträger schlägt hier analog zum Punkt 1 dieser Nachreichung die Aufnahme einer festen Vorlage-Frist bei der Bodenschutzbehörde von **spätestens** 3 Wochen vor und bittet dahingehend um Aufnahme einer entsprechenden Formulierung in den Nebenbestimmungen.



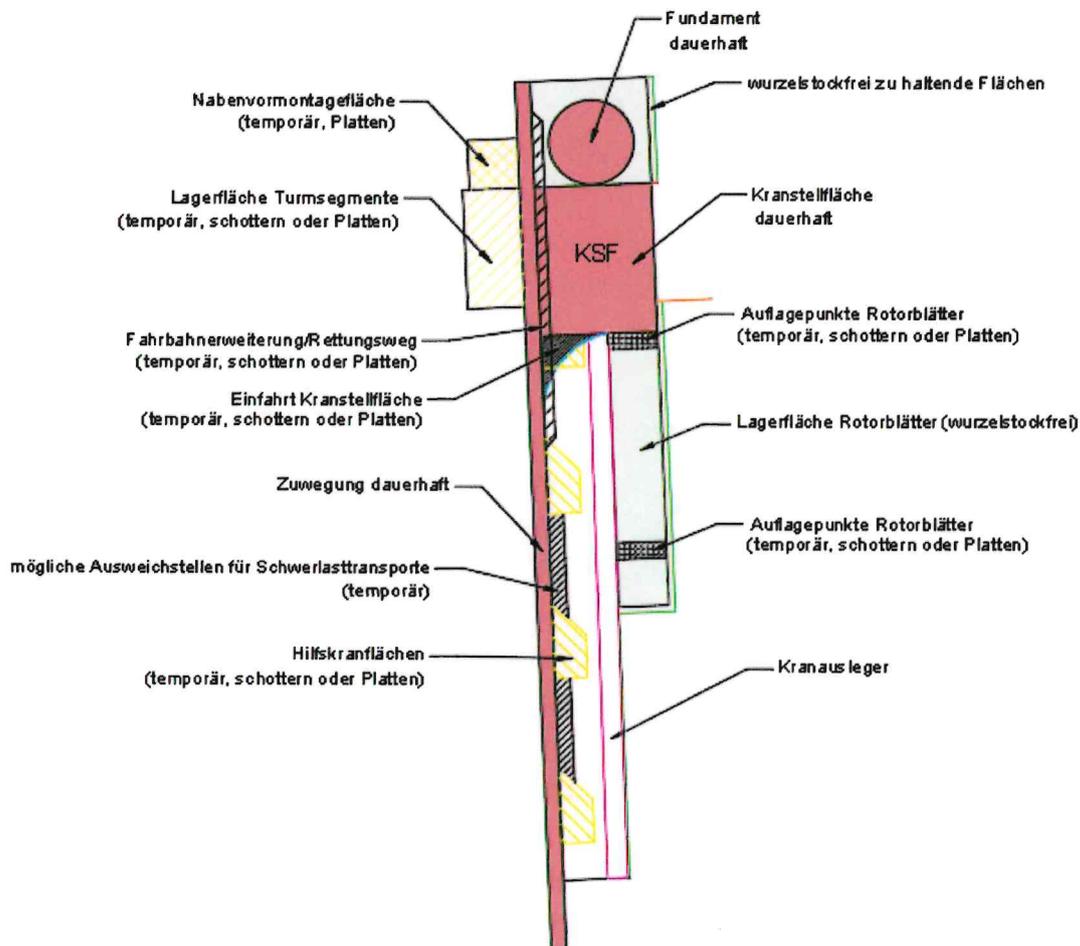
In den jetzt beigefügten Unterlagen ist das vorgesehene Entwässerungskonzept schematisch dargestellt. Dabei wurden insbesondere das Gelände- und Höhenprofil berücksichtigt. Die jeweiligen Fließrichtungen sind mit Pfeilen gekennzeichnet.

Die Ableitung des Niederschlagswasser erfolgt entlang der anzulegenden dauerhaften Zuwegungen und weiteren dauerhaften Infrastrukturfächen in ausreichend zu dimensionierenden Entwässerungsmulden.

An den jeweiligen Enden der wasserführenden Mulden sind Versickerungen vorgesehen, bspw. in Form einer Rigolen-Ausführung.

Hinsichtlich des Punktes der Beschreibung und Darstellung der Infrastrukturfächen, welche Flächen welche Nutzungsform aufweisen, möchten wir auf die dem Kapitel 12 beigefügten amtlichen Lagepläne sowie das unter Kapitel 16.1.6 enthaltene aktuelle Dokument „Transport, Zuwegung und Krananforderungen“ verweisen.

Zusätzlich haben wir noch einmal die Spezifikation der Nordex N163 gezeichnet und die jeweiligen Flächen kurz beschriftet. Die Darstellung finden Sie nachstehend.



6. Wiederherstellung Ursprungszustand der temporär in Anspruch genommenen Flächen (Nr. II 4 gemäß Schreiben vom 21.11.2024)

Die temporär in Anspruch genommenen Flächen wie bspw. Lagerflächen für Turm-Segmente, Montageflächen für die Nabenvormontage oder auch temporäre Stellplätze für Hilfskräne sowie temporäre Zuwegungen/Ausweichbuchten werden nach vollständiger Errichtung und Inbetriebnahme der WEA zurückgebaut.

In der Errichtungsphase werden diese Flächen temporär entweder geschottert oder mit entsprechenden befahrbaren Fertigteil-Platten ausgelegt.

Nach der Errichtungsphase werden etwaig genutzte Platten durch die zuständige Fachfirma abgeholt. Auf temporären Flächen, bei denen eine Schotterung erfolgte, ist dieses Material vollständig zu entfernen und abzutransportieren.

Die Flächen sind nach der Errichtungsphase in ihren Ursprungszustand zurückzusetzen. Das schließt insbesondere ein, dass etwaig abgetragener Boden nach vorgeschriebener fachlich korrekter Zwischenlagerung wieder eingebaut wird – gemäß der vorliegenden Bodenprofile/-horizonte. Dieser Prozess wird im Zuge der Erstellung der Bodenschutzkonzepte detailliert beleuchtet und beschrieben und ist der Bodenschutzbehörde gemäß Punkt 1 bis spätestens 3 Wochen vor Baubeginn vorzulegen.

Darüber hinaus wird der korrekte Wiedereinbau und die Wiederherstellung des Ursprungszustandes durch die zu beauftragende Bodenkundliche Baubegleitung begleitet. Entsprechende Dokumentationen und Nachweise werden durch die Bodenkundliche Baubegleitung erarbeitet und der Bodenschutzbehörde vorgelegt.

Mit der Aufnahme der Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes sowie der Festsetzung einer verpflichtenden Bodenkundlichen Baubegleitung wird sichergestellt, dass in diesem Prozess alle Vorgaben eingehalten werden. Dieser Prozess erfolgt in enger Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde.

7. LBP – Schutzgut Boden – Stichwort Feldkapazität (Nr. II 7 gemäß Schreiben vom 21.11.2024)

8. UVP – Schutzgut Boden – Stichwort Feldkapazität (Nr. II 8 gemäß Schreiben vom 21.11.2024)

Die Punkte 7 und 8 möchten wir inhaltlich gemeinsam betrachten. Das Thema wurde an das Gutachterbüro MEP Plan GmbH zur Überarbeitung weitergegeben.

Die überarbeiteten Berichte LBP und UVP liegen nunmehr vor und wurden im Zuge der Nachforderungen des Referats 23.4 parallel zu dieser Nachreichung eingereicht. Wir bitten um entsprechende Beachtung, um eine Doppel-Einreichung der umfangreichen Unterlagen zu vermeiden.

9. Bedenken bzgl. möglichen Eintrages schädlicher Stoffe in den Boden (Nr. II 9 gemäß Schreiben vom 21.11.2024, Abstimmung vom 19.02.2025 und Präzisierung vom 21.02.2025)

Wir haben diesen Punkt einerseits bzw. weitestgehend gemäß unserer erfolgten Abstimmungen selbst noch einmal überarbeitet und andererseits parallel noch einmal um eine fachliche Rückmeldung des Brandschutzgutachter Büros von Hr. Oehme gebeten.

Dieser Nachreichung beigefügt finden Sie ein von uns erstelltes schematisches Havarie-Konzept bzw. Notfallplan. Dieser Schema ist dreiteilig strukturiert und baut inhaltlich aufeinander auf.

Wir haben dabei die Prävention, den Havarie-/Brandfall sowie die resultierenden Maßnahmen nach einem Schadensfall betrachtet.

Darüber hinaus finden Sie dieser Nachreichung ebenfalls beigefügt die Rückmeldung des Brandschutzgutachters.

Wir bitten Sie vor dem Hintergrund der erfolgten Nachreichungen um die Bestätigung der Vollständigkeit der Unterlagen.

Wir bedanken uns vielmals vorab für Ihre Rückmeldung und freuen uns auf den weiteren Austausch mit Ihnen und stehen für Rückfragen natürlich jederzeit gern zur Verfügung.

Anlagen:

- Entwässerungskonzept bzgl. Pkt. 5 dieser Nachreichung (verbale Beschreibung sowie Lagepläne, insgesamt 10 Dokumente)
- Havarie-Konzept bzw. Notfallplan (3 Dokumente) bzgl. Pkt. 9 dieser Nachreichung
- Stellungnahme Brandschutzbüro Oehme bzgl. Pkt. 9 dieser Nachreichung

Mit freundlichsten Grüßen aus Großschirma,



Dipl.-Ing. Stefan Rüdiger

Projektleitung

Konzeptionelle Beschreibung und schematische Darstellung der Entwässerung im Niederschlagsfall im Windpark Weißenborn-Lichtenberg

Vorhabenträger

Windpark Weißenborn-Lichtenberg GmbH

Windenergie Berthelsdorf GmbH & Co. KG

(Bearbeitung: eab New Energy GmbH – 20.03.2025 – Revision 00)

Ausgangslage/Aufgabenstellung:

Die im Projektgebiet Weißenborn-Lichtenberg anstehenden Bodenschichtungen sind teilweise gering wasserdurchlässig. Ein Versickern des Oberflächen- und Niederschlagswassers sowie der am Bauwerk abzuleitenden Wassermengen erfolgt in der Fläche nur eingeschränkt.

Eine gezielte Versickerung der anfallenden Wassermengen in tiefere Schichten ist nur bedingt möglich. Während längerer Niederschlagsperioden kann Staunässe in Geländedepressionen bzw. auf der Hangbildung auftreten.

Um Wassererosion und unkontrolliertes Entwässern (insbesondere Bildung von Pfützen/Stauwasser – Stichwort „Badewanneneffekt“) zu verhindern bzw. zu minimieren, sind geeignete Maßnahmen für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen vorzusehen. Dies soll im Zuge der Genehmigungsplanung verbal beschrieben und schematisch zeichnerisch dargestellt werden.

Die Darstellungen sind dabei nicht abschließend und werden insbesondere im Prozess der detaillierten Ausführungsplanung zwischen dem Erhalt der Genehmigung nach BImSchG und dem Baubeginn stetig fortgeschrieben. Dieser Prozess wird dabei in enger Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde erfolgen.

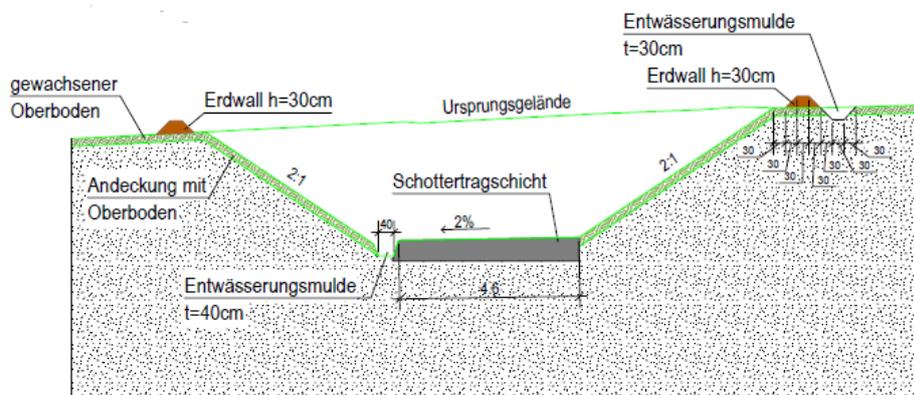
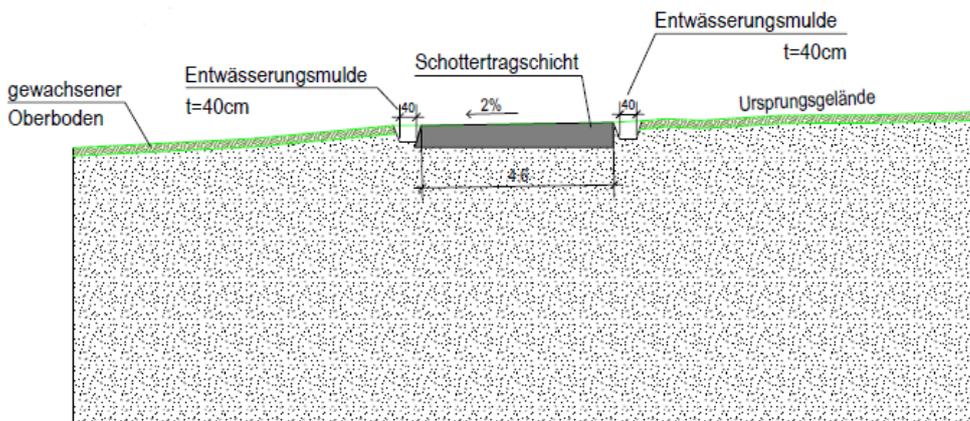
Grundzüge der konzeptionellen Entwässerung:

- grundsätzlich ist zu verstehen, dass das Niederschlagswasser auf den Agrarflächen im Oberboden gefasst, dann aber sehr zügig über die vorhandenen Felddrainagen sowie das natürlich vorhandene Gefälle des Geländes in Richtung abgeführt wird
- eine Versickerung findet in dem anstehenden Unterboden aufgrund der teilweise geringen Durchlässigkeiten ggf. nur zeitlich stark verzögert statt
- bis auf die Fundamentkonstruktion, die aus Stahlbeton konstruiert ist und den Baugrund bedingt (die Fundamente werden überschüttet) versiegelt, werden alle weiteren Baustrukturen (Wege und Kranstellflächen) aus durchlässigen Erdbaustoffen gebaut, so dass grundsätzlich eine Durchlässigkeit gegeben ist
- Entwässerungsmaßnahmen im Eingriffsbereich des Windparks sollen nicht an die zum Teil vorhandenen Felddrainagen angeschlossen – die Entwässerung soll eigenständig erfolgen

- die durch den Eingriff lokal entstehenden Wassersammlungen sollen dem natürlichen Wasserhaushalt schonend und somit verzögert zugeführt werden
- hierzu werden bspw. Rigolen angelegt, die durch das Rückhaltevolumen verzögert die Wassermengen horizontal wieder an den Oberboden abgeben können
- beispielhafte Darstellung einer Rigole:



- speziell für den Fundamentbereich ist anzumerken, dass die den Boden versiegelnden Fundamente die Gesamtsituation nur geringfügig gegenüber der Ursprungssituation verändern → der Unterboden weist teilweise nur geringe Durchlässigkeiten auf; die Fundamentkonstruktion erfährt eine statisch erforderliche Überschüttung, welche in der Regel aus Auffüllungen aus schluffigen Sanden und Oberboden besteht, wodurch die Aufschüttung ausreichende Durchlässigkeiten aufweist, um die Niederschlagsmassen in den Fundamentbereichen zu fassen und verzögert in die umliegenden Flächen abzugeben
- tatsächlich als versiegelt anzusehen ist lediglich der überbaute Fundamentkern mit einem Durchmesser von rund 11 m und einer Fläche von ca. 95 m² → die Entwässerung des Turmbauwerkes kann bspw. über eine direkt am Fußpunkt angeordnete Ringdrainage erfolgen
- in den Bereichen der neuen, dauerhaften Zuwegungen werden im Falle eines Geländeeinschnittes diese am Böschungskopf durch einen kleinen Erdwall vor quer zulaufendem Wasser geschützt
- entsprechend des vorliegenden Geländeprofiles sind Entwässerungsmulden entlang der geplanten Zuwegungsverläufe an geeigneten Stellen vorzusehen – diese stellen einerseits selbst Rückhaltemöglichkeiten dar und münden am Ende in Versickerungen wie bspw. Rigolen
- nachstehend beispielhafte Darstellungen von Entwässerungsmulden im Schnitt:



- Ziel ist dabei, das Niederschlagswasser am Tiefpunkt zu fassen und in Richtung einer Versickerung/Rigole zu führen
- es ist grundsätzlich anzumerken, dass die in der Regel aus Kies-Schotter angelegten Zuwegungen auch selbst ein umfängliches Fassungsvermögen mit sich bringen
- für eine Kranstellfläche herrschen besondere Anforderungen in Bezug auf ihre Tragfähig- und Gebrauchstauglichkeit - sie ist grundsätzlich als 0°-Fläche auszubilden (Vermeidung Schiefstellung Kran) → dabei ist ein Aufweichen der Fläche im Unterboden zu vermeiden
- vor diesem Hintergrund ist die Kranstellfläche im Planum mit einer Neigung von 1° anzulegen → der durchlässige Aufbau erfolgt dann im Abschluss auf 0° → dabei sind die Neigungsrichtungen in Richtung dem natürlichen Gefälle bzw. ggf. in Richtung der Mulden und Rigolen auszubilden

schematische Darstellung der oben stehenden Beschreibung:

Die verbal beschriebenen Grundzüge werden in den nachfolgend beigefügten Lageplänen schematisch dargestellt. Diese Lagepläne sollen die Grundzüge einer konzeptionellen Entwässerung zum Erhalt der Genehmigung nach BImSchG darstellen.

Die Lagepläne sind nicht abschließend und in der detaillierten Ausführungsplanung vor Baubeginn entsprechend inhaltlich detaillierter und konkreter auszugestalten. Dazu gehören u.a. und insbesondere die genauen Positionierungen und Dimensionierungen von Entwässerungsmulden, etwaigen Drainagen und Versickerungen/ Rigolen.

Die Lagepläne und Betrachtungen dieser Nachreichung beziehen sich auf die dauerhaft im Vorhabengebiet verbleibenden Infrastrukturflächen (Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen).

Im Zuge der detaillierten Ausführungsplanung sind selbstverständlich auch für die temporär erforderlichen Flächen (u.a. Montage- und Lagerflächen) ähnliche Maßnahmen vorzusehen und in der Bauphase einzuplanen.

Aufgrund der Tatsache, dass der Betrieb der WEA und damit die Betrachtung der auf mindestens 20 Jahre vorliegenden dauerhaften Infrastruktur bedeutsamer für die Thematik der Entwässerung und etwaiger damit einhergehender Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind, wurde der Fokus in der Erstellung der schematischen Lagepläne auf die Betriebsphase gelegt.

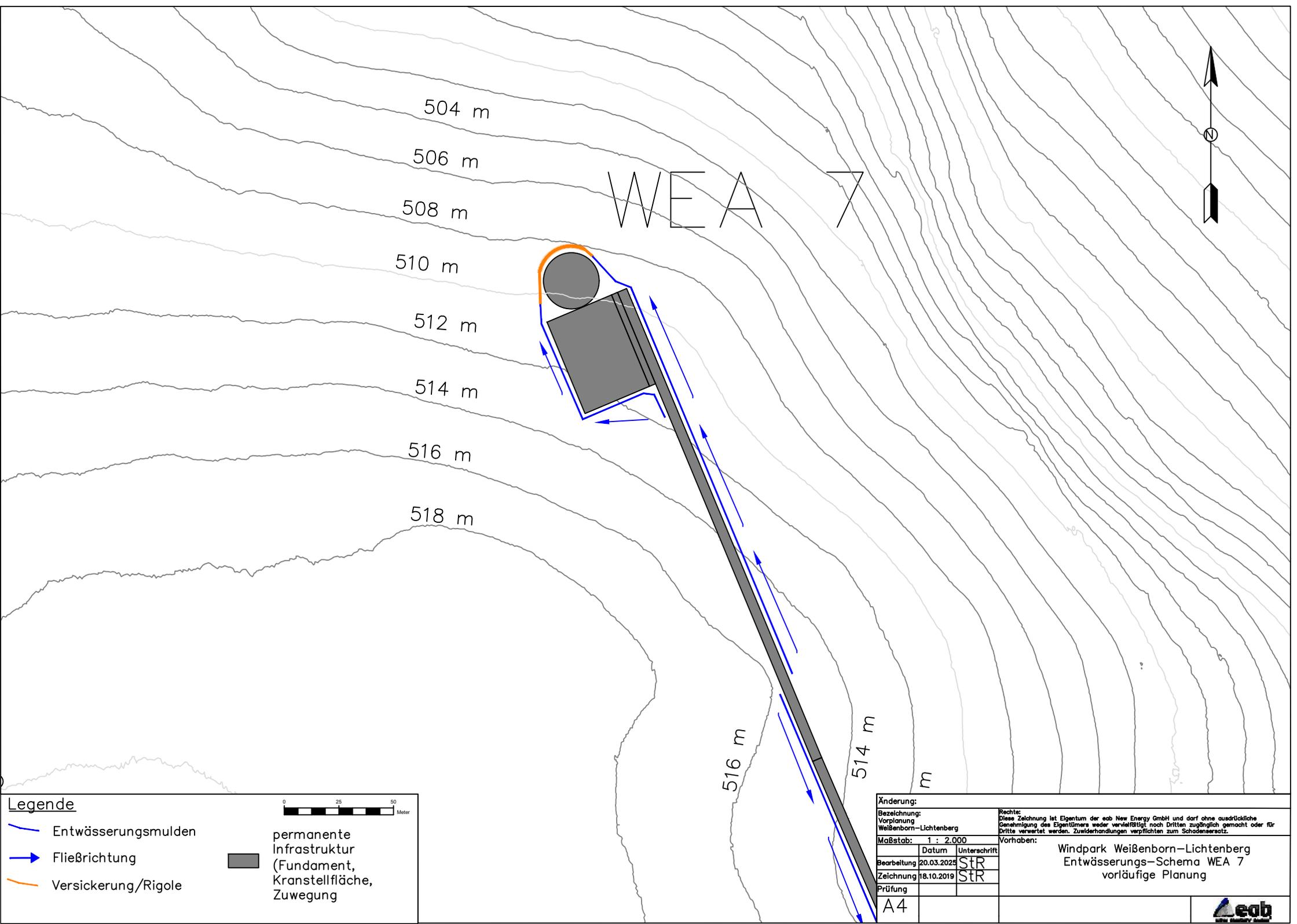
In den Lageplänen dargestellt sind die nach der Errichtung der WEA verbleibenden dauerhaften Infrastrukturflächen Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung.

Darüber wurden die Lagepläne auf Basis eines Digitalen Geländemodells erstellt. Die Höhenlinien sind ersichtlich und mit Meterangaben beschriftet.

Auf dieser Basis wurden Entwässerungsmulden anhand der Höhenlinien entlang der Infrastrukturflächen mit der Angabe von Fließrichtungen positioniert. Diese münden in Versickerungen/Rigolen, welche an den niedrigsten jeweiligen Geländepunkten zu installieren sind.

Es wurden insgesamt 9 Lagepläne erstellt und beigefügt:

- Lageplan WEA 1
- Lageplan WEA 2
- Lageplan WEA 3
- Lageplan WEA 4
- Lageplan WEA 5
- Lageplan WEA 6
- Lageplan WEA 7
- Lageplan WEA 8
- Lageplan Zuwegung WEA 7 und WEA 8



WEA 7



504 m

506 m

508 m

510 m

512 m

514 m

516 m

518 m

516 m

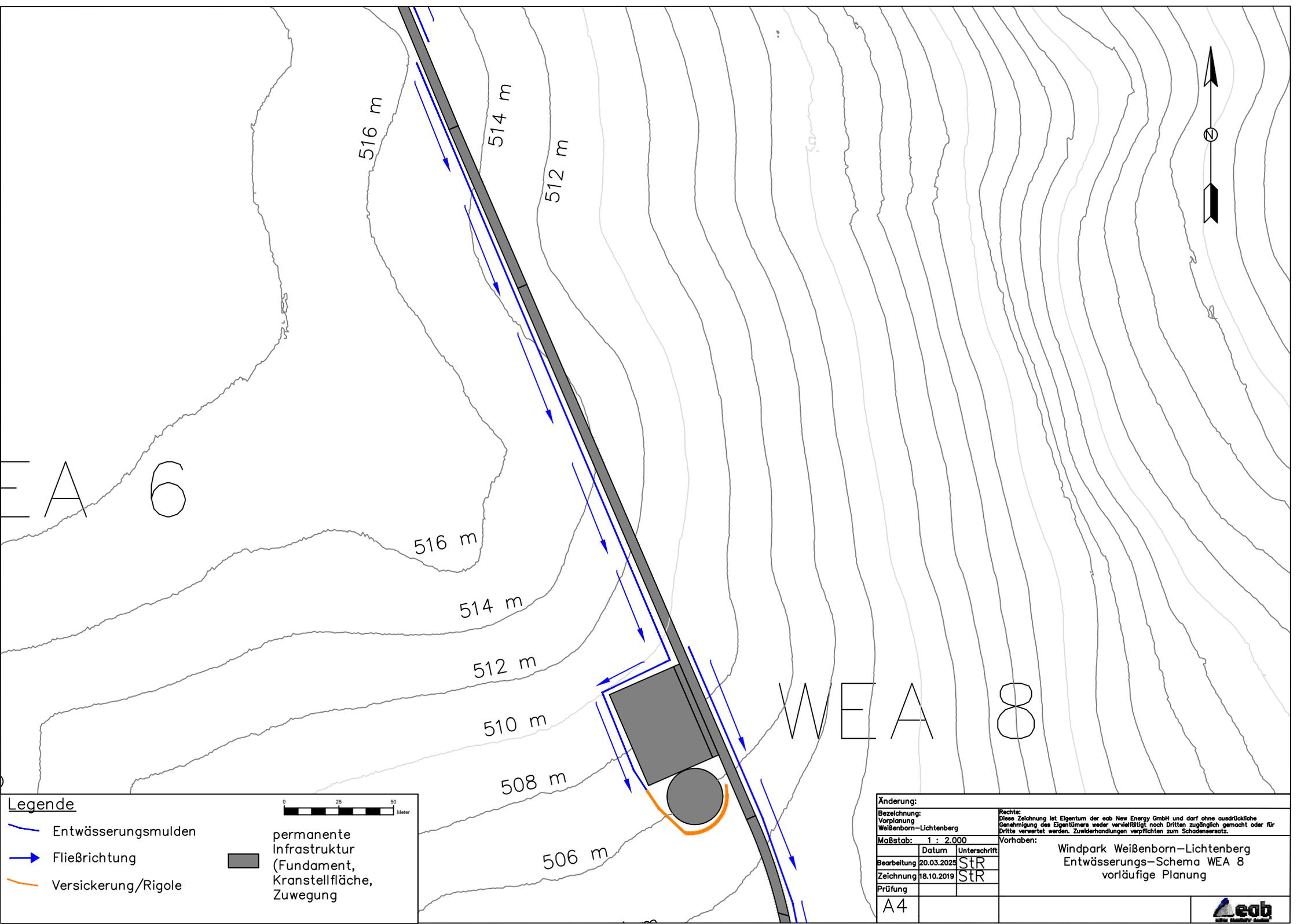
514 m

m

Legende

- Entwässerungsmulden
- Fließrichtung
- Versickerung/Rigole
- permanente Infrastruktur (Fundament, Kranstellfläche, Zuwegung)

Änderung:		Rechte:	
Bezeichnung: Vorplanung		Diese Zeichnung ist Eigentum der eab New Energy GmbH und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Eigentümers weder veröffentlicht noch Dritten zugänglich gemacht oder für Dritte verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadensersatz.	
Weißborn-Lichtenberg		Vorhaben:	
Maßstab:	1 : 2.000	Windpark Weißborn-Lichtenberg	
Bearbeitung	20.03.2025	Datum	Unterschrift
Zeichnung	18.10.2019	STR	STR
Prüfung			
A4		Entwässerungs-Schema WEA 7 vorläufige Planung	



WEA 6

WEA 8



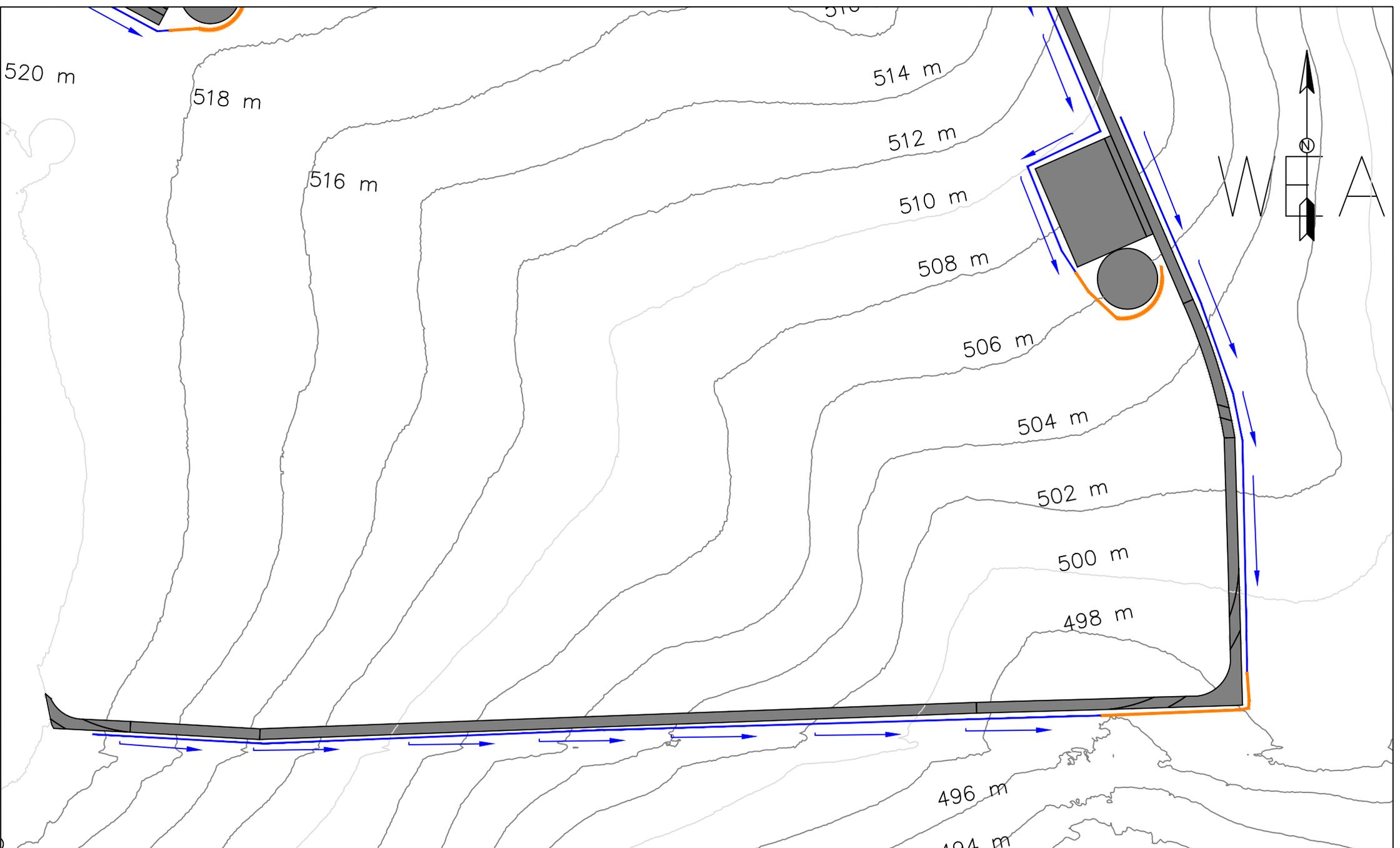
Legende

-  Entwässerungsmulden
-  Fließrichtung
-  Versickerung/Rigole
-  permanente Infrastruktur (Fundament, Kranstellfläche, Zuwegung)

0 25 50 Meter

Änderung:		Rechte:	
Bezeichnung: Vorplanung Weißborn-Lichtenberg		Diese Zeichnung ist Eigentum der eab New Energy GmbH und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Eigentümers weder veröffentlicht noch Dritten zugänglich gemacht oder für Dritte verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadensersatz.	
Maßstab:	1 : 2.000	Vorhaben:	
		Windpark Weißborn-Lichtenberg Entwässerungs-Schema WEA 8 vorläufige Planung	
Bearbeitung	20.03.2025	Datum	Unterschrift
Zeichnung	18.10.2019	STR	STR
Prüfung			
A4			





Legende

	Entwässerungsmulden		permanente Infrastruktur (Fundament, Kranstellfläche, Zuwegung)
	Fließrichtung		
	Versickerung/Rigole		

0 25 50 Meter

Änderung:		Rechte:	
Bezeichnung: Vorplanung Weißenborn-Lichtenberg		Diese Zeichnung ist Eigentum der eab New Energy GmbH und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Eigentümers weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht oder für Dritte verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadensersatz.	
Maßstab:	1 : 2.000	Vorhaben:	
Bearbeitung	20.03.2025	Datum	Unterschrift
Zeichnung	18.10.2019	STR	STR
Prüfung			
A4		Windpark Weißenborn-Lichtenberg Entwässerungs-Schema Zufahrt WEA 7 & WEA 8 vorläufige Planung	

Schematische Darstellung zum Bodenschutz im Havariefall – Beispiel Brandfall der WEA

Einweisung/Informationsweitergabe an die örtlichen Feuerwehren.
Vermeidung von Havariefällen durch regelmäßige Wartung der Anlage.
Im Havariefall schnelles Erkennen und Eindämmen der Havarie.

Ausgangspunkt: ein Havariefall tritt ein – Beispiel Brandfall einer WEA – in der Regel erfolgt kontrolliertes Abbrennen der Anlage

Identifikation/Meldung eines Havariefalls

Im Regelfall frühzeitige Identifikation eines Fehlbetriebs/Havarie durch den Anlagenbetreiber, welcher in der Mess-Sensorik Unregelmäßigkeiten feststellt

Informationsweitergabe an die zuständigen Leitstellen/Notfall-Kontakte

Eintreffen Rettungskräfte und/oder Betreiber der WEA vor Ort

Einrichten Absperrradius – mindestens Berücksichtigung des Trümmerschattens (1x Gesamtbauhöhe der WEA)

Kontrolliertes Abbrennen der WEA

Löschen etwaiger herabfallender Bauteile am Boden mit PFAS-freien Löschmitteln

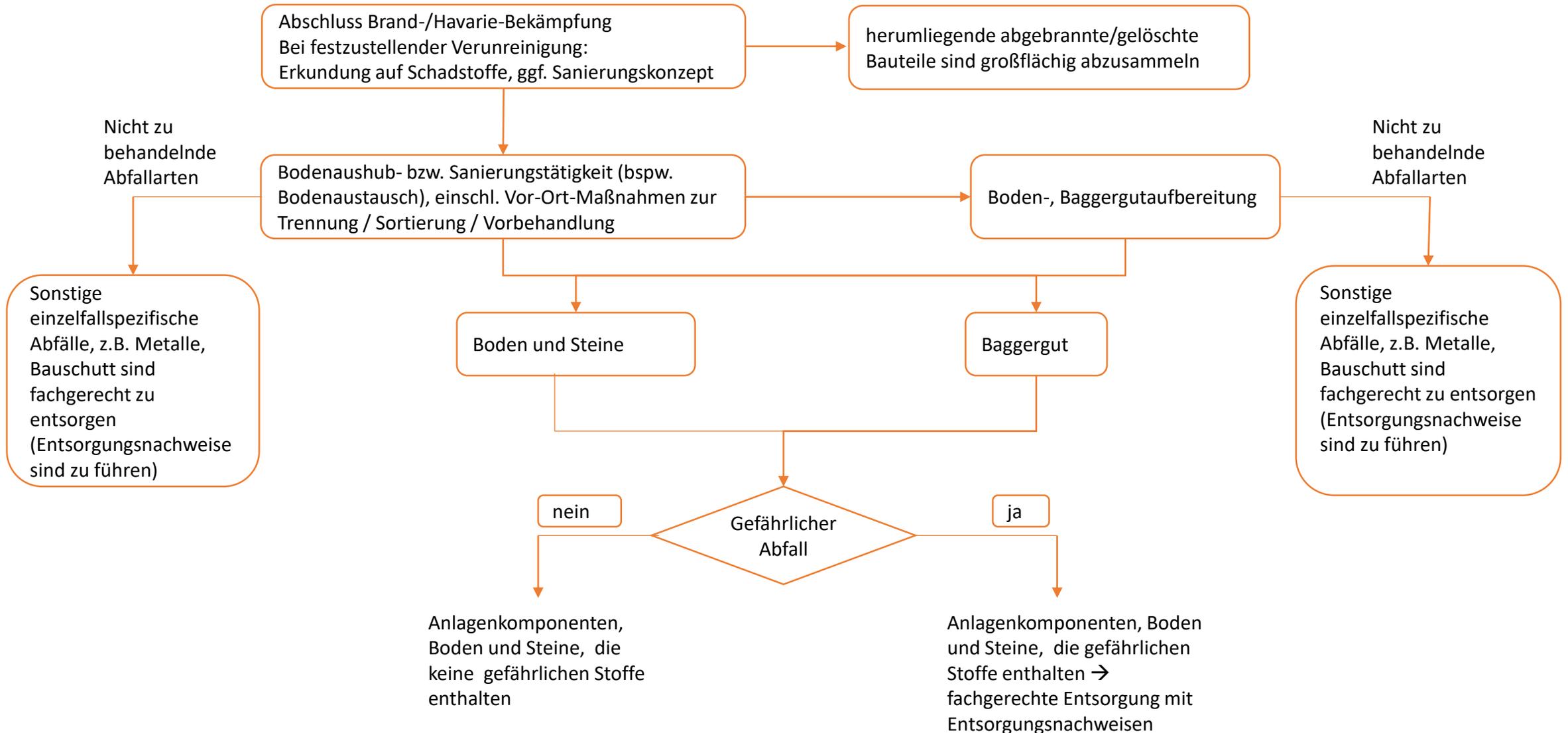
Verhinderung eines etwaigen Flächenbrandes durch ausreichende Wasservorhaltung vor Ort (Zisternen)

Verhinderung eines etwaigen Flächenbrandes außerhalb der Grenzen des Absperrradius durch ggf. anzulegende Brandschneisen in Abstimmung zwischen Einsatzleitung und Landwirten

Schematische Darstellung zum Bodenschutz im Havariefall - Beispiel Brandfall der WEA

Vermeidung von Havariefällen durch regelmäßige Wartung der Anlage.

Im Havariefall, schnelles Erkennen und Eindämmen der Havarie und fachgerechte Entsorgung betroffener/belasteter Komponenten/Substanzen nach dem unten aufgeführten Schema und **in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden**



Schematische Darstellung zum Bodenschutz im Havariefall – Beispiel Brandfall der WEA

Einweisung/Informationsweitergabe an die örtlichen Feuerwehren.
Vermeidung von Havariefällen durch regelmäßige Wartung der Anlage.
Im Havariefall schnelles Erkennen und Eindämmen der Havarie.

Ausgangspunkt: eine oder mehrere Windenergieanlagen wurden nach BImSchG genehmigt, im Zuge der Bauausführung errichtet und nach der Prüfabnahme in Betrieb genommen

Durchführung Vor-Ort-Termin mit der/den im Havariefall zuständigen (Orts-)Feuerwehren

Einweisung in anlagenspezifische Themen des konkreten WEA-Typs

Einweisung zu errichteten Löschwasservorhaltungen (bspw. Zisternen)

Austausch Notfall-Kontaktdaten und Besprechung von Notfall-Szenarien

Betrieb der Windenergieanlagen – Auslegungslbensdauer > 20 Jahre

Havariefall

nein

Keine weiteren Handlungen erforderlich!

ja

Siehe Ablaufschema für Havariefall!

Windpark Weißenborn-Lichtenberg GmbH
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 25.02.2025	30-2024-042	05.03.2025

Projekt: Errichtung von 8 Windenergieanlagen im Windpark Weißenborn-Lichtenberg

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Ihrer Mail vom 25.02.2025 haben Sie uns mitgeteilt, dass im Zuge der Projektentwicklung des Windparks eine weitere Abstimmung mit dem Referat 23.1 Recht, Abfall und Bodenschutz des Landratsamts Mittelsachsen erfolgt ist. Im Ergebnis der Abstimmung wurde seitens der Behörde der folgende Sachverhalt festgestellt.

Nachforderung Ref. 23.1 Recht, Abfall und Bodenschutz

Das Brandschutzgutachten ist aus Sicht des Bodenschutzes nicht ausreichend, da es sich nicht mit den für das Schutzgut Boden/Grundwasser ergebenden Gefahren bei Bränden und Havarien von Windkraftanlagen verhält. Es wird um eine Ausführung/Vorschlag zu den gefahreindämmenden Maßnahmen gebeten.

Mit dem Schreiben vom 15.01.2025 wurde bereits eine Stellungnahme bezüglich der Nachforderung des Referat 23.1 formuliert, in welchem die Belange des Bodenschutzes behandelt wurden. Gemäß der nun vorliegenden Nachforderung des Referates werden weitere Aussagen zu den bodenschutzrechtlichen Punkten gefordert:

Aussagen

- *Empfohlener Absperrkreis ... m um WEA im Havariefall*
- *Empfohlene Maßnahmen bei Bodenkontamination (durch Betriebsmittel od. havarierte/abgängige Anlagenteile); z.B. Ablesen und regelmäßige Nachkontrollen, Auskoffnung betroffener Böden*
- *Warnhinweise an Bürger*
- *empfohlener Einsatz von Atemschutz*
- *empfohlene Löschmittel je nach Brandfall*

Es ist an dieser Stelle hervorzuheben, dass Angaben zum Bodenschutz in einem nach § 12 (4) der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Durchführung der Sächsischen Bauordnung (DVOSächsBO) erstellen Brandschutznachweis grundsätzlich nicht vorgesehen sind und auch keinen Bestandteil einer schutzzielorientierten Betrachtung nach § 3 und § 14 SächsBO darstellen. Demzufolge ist der erstellte Brandschutznachweis vom 23. September 2024 grundlegend als ausreichend zu erachten und hat weiterhin seine uneingeschränkte Gültigkeit.

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

Im Folgenden wird, wie in dem Schreiben vom 15.01.2025, auf die einzelnen Punkte eingegangen und der Sachverhalt aus unserer Sicht bewertet:

❑ **Aussage**

- *Empfohlener Absperkreis ... m um WEA im Havariefall*

Wie in Pkt. 3.3.5 des Brandschutznachweises beschrieben, legt die Feuerwehr nach Bedarf und Windrichtung den Bereich um eine Windenergieanlage fest, der nicht betreten werden darf. Gemäß der Fachempfehlung des Deutschen Feuerwehr Verbandes zu Einsatzstrategien an Windenergieanlagen wird ein Mindestabstand von 500 m empfohlen.

❑ **Aussage**

- *Empfohlene Maßnahmen bei Bodenkontamination (durch Betriebsmittel od. havarierte/abgängige Anlagenteile); z.B. Ablesen und regelmäßige Nachkontrollen, Auskoffnung betroffener Böden*

Das Gefährdungspotential einer Kontamination des Bodens kann im Allgemeinen als gering eingeschätzt werden. Da keine öffentlich-rechtlichen Anforderungen bestehen, werden somit keine Forderungen im Brandschutznachweis gestellt. Unabhängig davon wird mit den im Brandschutznachweis vom 23.09.2024 und dem Schreiben vom 15.01.2025 aufgeführten Maßnahmen einer möglichen Kontamination des Bodens aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend vorgebeugt. Aus Sicht des Unterzeichners sind daher auch keine weiteren bodenschutzfachlichen Maßnahmen erforderlich.

In Bezug auf den Umgang mit Bränden von Windenergieanlagen unter dem Blickwinkel des Bodenschutzes wird grundsätzlich auf die Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen. In der Umweltverträglichkeitsprüfung werden grundlegende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser beschrieben.

❑ **Aussage**

- *Warnhinweise an Bürger*

Im Zusammenhang mit der in den Windenergieanlagen vorgesehenen Brand- und Störmeldealanlage mit folgender automatischen Abschaltung der Anlagen sowie der Alarmierung der zuständigen Feuerwehr durch die Service-Zentrale über die Integrierte Regionalleitstelle (IRLS) kann ein schnelles weiträumiges Absperren des Gefahrenbereichs sichergestellt werden (siehe Pkt. 3.3.5 im Brandschutznachweis). Die IRLS verständigt bzw. veranlasst bei Feststellen einer Gefahrenlage die Verständigung der Bevölkerung.

❑ **Aussage**

- *empfohlener Einsatz von Atemschutz*

Wie in den Punkten 3.3.4 und 3.3.5 des Brandschutznachweises beschrieben, ist ein Aufstieg im Turm nicht für die Feuerwehr vorgesehen. Da Windenergieanlagen als abgeschlossene elektrische Betriebsstätten gelten, dürfen diese von der Feuerwehr nicht allein oder nur nach Freigabe begangen werden. Dies gilt auch für die Anlagen und Einrichtungen im Turmfuß. Die Feuerwehr ist bei einem Brandereignis zum Schützen der Umgebung präsent. Demzufolge bestehen keine besonderen Anforderungen an den Einsatz von Atemschutzgeräten i. V. m. Windenergieanlagen. Der Einsatz und die Verwendung ist grundsätzlich empfehlenswert, obliegt jedoch den einsatztaktischen Belangen der Feuerwehr.

□ **Aussage**

- *empfohlene Löschmittel je nach Brandfall*

Wie im Schreiben vom 15.01.2025 ausgeführt, werden im Brandschutznachweis 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. Die Vorhaltung anderer Löschmittel ist grundsätzlich nicht erforderlich.

Ich hoffe, Ihnen damit weitergeholfen zu haben und verbleibe

mit freundlichen Grüßen

Oehme
Dipl.-Ing.