

SAALE-HOLZLAND-KREIS

LANDRATSAMT



Landratsamt Saale-Holzland-Kreis · Postfach 1310 · 07602 Eisenberg

Mit Zustellungsurkunde

VENTISOLAR Neue Energie GmbH & Co. KG
Dorfstr. 61
07768 Altenberga

Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Antrag der Firma VENTISOLAR Neue Energie GmbH & Co. KG, Dorfstr. 61, 07768 Altenberga vom 24.03.2025 (Posteingang^{digital}: 10.04.2025, Posteingang^{Ordner}: 19.01.2026), zuletzt ergänzt am 25.11.2025 (Posteingang^{digital}: 25.11.2025),

auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA) vom Typ Eno160-6.0 mit einer Nabenhöhe (NH) von 165,0 m, einem Rotordurchmesser (RD) von 160,0 m, einer Gesamthöhe (GH) von 245,0 m und einer elektrischen Leistung von 6,0 MW

in der Gemarkung Eineborn, Flur 3, Flurstück 483/2.

Das Landratsamt Saale-Holzland-Kreis (LRA SHK) erlässt folgenden

Genehmigungsbescheid - A 04-01/25

I. Gegenstand der Entscheidung

1. Die VENTISOLAR Neue Energie GmbH & Co. KG, Dorfstr. 61, 07768 Altenberga erhält die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Nutzung von Windenergie mit einer GH > 50 m und weniger als 20 WEA

auf dem in der Gemarkung Eineborn, Flur 3 befindlichen Flurstück 483/2

nach Nr. 1.6.2 des Anhanges 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV).

Die Genehmigung ergeht nach der Maßgabe der in Ziffer II. festgelegten Inhaltsbestimmungen, der unter Ziffer III. festgelegten Bedingungen sowie unter Ziffer IV. festgelegten Nebenbestimmungen (NB). Bestandteil der Genehmigung sind des Weiteren die in der Anlage 2 aufgeführten Antragsunterlagen und die in der Anlage 3 gegebenen Hinweise.

2. Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin. Eine gesonderte Rechnung erfolgt nicht.

Für diesen Bescheid wird eine Gebühr i.H.v. **25.000,00 €** erhoben.

Umweltamt

Untere Abfall-/Boden- und Immissionsschutzbehörde

Ihr/e Ansprechpartner/in:
Frau Bolz

Telefon: 036691/702434
Fax: 036691/707716
E-Mail: umwelt@lrashk.de

Die Einlegung von Rechtsbehelfen ist per E-Mail nicht möglich!

Bei persönlicher Rücksprache:
Eisenberg, Schloßgasse 17
Raum: 117

Datum: 17.04.2026

Aktenzeichen:
67.03/Bo/106.11/161/2025
A 04-01/25

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:
24.03.2025

Landratsamt
Saale-Holzland-Kreis
Im Schloß
07607 Eisenberg

Telefon: 036691 115
Fax: 036691 70-7700
Internet: www.saaleholzlandkreis.de

Telefonische Kontaktzeiten:
Vormittags
Mo – Fr: 08:00 bis 12:00 Uhr

Nachmittags
Mo – Mi: 13:00 bis 15:30 Uhr
Do: 13:00 bis 17:30 Uhr

Besuchszeiten:
Termine sind nach Vereinbarung möglich.
Weitere Informationen siehe Internet.

Bankverbindung:
Kontoinhaber: Saale-Holzland-Kreis
IBAN: DE69 8305 3030 0000 0003 37
BIC: HELADEF1JEN
Sparkasse Jena-Saale-Holzland

xRechnung:
Leitweg-ID: 16074000-0001-77
Portal: <https://xrechnung-bdr.de>

Die Informationsblätter zum Datenschutz gemäß Art. 13 und 14 DSGVO finden Sie auf unserer Internetseite.

Auslagen sind in Form eines Entgeltes für Post- und Telekommunikationsleistungen angefallen (Postzustellungsurkunde für **5,62 €**).

Die Gesamtkosten i.H.v. **25.005,62 €** sind wie folgt zu überweisen:

Tab. 1: Bankverbindung Genehmigungskosten

Fälligkeit	Bankinstitut	BIC	IBAN	Verwendungszweck
15.05.2026	SPK Jena-Saale-Holzland	HELADEF1JEN	DE69 8305 3030 0000 0003 37	HHst.: 12200.10000 67.03/kl/106.11.04/01/24 A 04-01/25

II. Inhaltsbestimmung

Die Genehmigung nach § 4 BImSchG erstreckt sich auf die Errichtung und den Betrieb der nachfolgend genannten WEA mit folgender Bezeichnung und folgenden Standort:

Tab. 2: Anlagenübersicht

WEA Nr.	V1
Typ	eno160-6.0
Leistung _{elektr.} [MW]	6,0
NH [m]	165,0
RD [m]	160,0
GH [m]	245,0
Standorthöhe [m üNN]	364,0
Gesamthöhe [m üNN]	609,0
Th-Nr. Dt. Flugsicherung	10512
Betriebsmodus Tag	6000-980
Betriebsmodus Nacht	5250-845
Schalleistungspegel L _{WA} Tag [dB(A)]	108,1
Schalleistungspegel L _{WA} Nacht [dB(A)]	104,0
Schalleistungspegel L_{WA,90} Tag [dB(A)]	110,2
Schalleistungspegel L_{WA,90} Nacht [dB(A)]	106,1
Örtliche Lage	Saale-Holzland-Kreis
Gemeinde	Eineborn
Gemarkung	Eineborn
Flur	3
Flurstück	483/2
ETRS-89/UTM Zone 32	
Nordwert	5635939,0
Ostwert	702112,5
Geografische Koordinaten (WGS 84)	50° 50' 23,3196" N 11° 52' 14,5632" E

Des Weiteren wird die Errichtung und der Betrieb folgender Nebenanlagen genehmigt:

Tab. 3: Nebenanlagen – zwei Löschwasserbehälter_{Süd} + drei Löschwasserbehälter_{Gewerbegebiet}

Löschwasserbehälter	L 1062		Gewerbegebiet „Zu den Tannenwiesen“		
	VL 1 (nördl.)	VL 2 (südl.)	VL 3 (nördl.)	VL 4 (östl.)	VL 5 (südl.)
Volumen [m ³]	96	96	50	50	100
Gemarkung	Eineborn				

Löschwasserbehälter	L 1062		Gewerbegebiet „Zu den Tannenwiesen“		
	VL 1 (nördl.)	VL 2 (südl.)	VL 3 (nördl.)	VL 4 (östl.)	VL 5 (südl.)
Flur	2	2	4	4	4
Flurstücke	401/2	401/2	519/10	519/10	519/10
ETRS-89/UTM Zone 32					
Nordwert	5635337,8	5635332,2	5636610,6	5636600,7	5636537,7
Ostwert	702544,7	702549,5	701796,5	701941,4	701854,2

III. Bedingung

1. Mit der Bauausführung darf erst nach Erfüllung der nachfolgend aufgeführten Bedingung gemäß § 78 Abs. 3 S. 3 Thüringer Bauordnung (ThürBO) i.V.m. § 35 Abs. 5 S. 3 Baugesetzbuch (BauGB) begonnen werden:

Vor Baubeginn ist zur Sicherung der Rückbauverpflichtung das in Abstimmung mit der genehmigenden Behörde gewählte **Sicherungsmittel in Höhe von 473.032,41 €** für die eine WEA und die Löschwasserbehälter nach § 232 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) bei dieser zu hinterlegen.

Die Bürgschaft muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Selbstschuldnerische Verpflichtung des Bürgen,
- Verzicht auf Einrede der Anfechtbarkeit und der Aufrechenbarkeit (§ 770 BGB) und
- Verzicht der Einrede der Vorausklage (§ 771 BGB)

Die Bestätigung der Erfüllung der Bedingung III.1. erfolgt durch die Untere Immissionsschutzbehörde des LRA SHK im Einvernehmen mit der Unteren Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK. Mit der Bauausführung darf erst nach schriftlicher Baufreigabe für die WEA und der Löschwasserbehälter begonnen werden.

2. Vor Baubeginn ist für die WEA die Überstreichungsfläche mit einem Radius von 80,15 m auf den Flurstücken 595/1 und 594 (Gemarkung: Eineborn, Flur 4) gem. § 4 Abs. 2 ThürBO i.V.m. Punkt 4.2.3 und Punkt 6.1.6 Satz 3 der Bekanntmachung des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zum Vollzug der Thüringer Bauordnung (VollzBekThürBO) durch eine Überstreichungsbaulast zu sichern.
3. Vor Baubeginn muss für die WEA der 1. Prüfbericht des von der Unteren Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK beauftragten Prüfstatikers vorliegen. Der Prüfbericht muss bestätigen, dass gegen die Baufreigabe der geprüften WEA in statischer Hinsicht keine Bedenken bestehen.

Die Bestätigung der Erfüllung der Bedingung III.3. erfolgt durch die Untere Immissionsschutzbehörde des LRA SHK im Einvernehmen mit der Unteren Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK. Mit der Bauausführung darf erst nach schriftlicher Baufreigabe begonnen werden.

4. Vor Baubeginn der Löschwasserbehälter sind Unterlagen entsprechend der Thüringer Verordnung über Bauvorlagen und bauaufsichtliche Anzeigen (ThürBauVorIVO) erforderlich. Dazu gehören sowohl zeichnerische Unterlagen (Lageplan, Grundriss, Schnitte n. §§ 7, 8 ThürBauVorIVO) als auch statische Nachweise sowie die Erklärung zum Standsicherheitsnachweis (§§ 10, 14 Abs. 2 ThürBauVorIVO). Vor Baubeginn sind die Bauvorlagen sowie die Erklärung zum Standsicherheitsnachweis (Anlage 5 zum Bauantrag) vorzulegen. Ist der Standsicherheitsnachweis zu prüfen muss vor Baubeginn auch der 1. Prüfbericht des von der Unteren Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK Prüfstatikers vorliegen. Der Prüfbericht muss bestätigen, dass gegen die Baufreigabe in statischer Hinsicht keine Bedenken bestehen.

IV. Nebenbestimmung**1. Allgemeines**

- 1.1 Für die Errichtung und den Betrieb der WEA inkl. Nebeneinrichtung sind die eingereichten, in der Anlage 1 genannten Antragsunterlagen, die unter Ziffer II dieses Bescheides aufgeführten Anlagenkenn- und Betriebsdaten, die unter Ziffer III. festgelegten Bedingungen sowie die unter Ziffer IV. aufgeführten Nebenbestimmungen maßgebend. Weichen die Nebenbestimmungen von den Antragsunterlagen ab, sind vorrangig die Bestimmungen dieser Genehmigung zu beachten.
- 1.2 Der **Beginn** der Errichtung der WEA ist bei den unter nachfolgender Tabelle aufgeführten Behörden mindestens zwei Wochen vorher per E-Mail anzuzeigen.

Tab. 4: Zu beteiligende Behörden zur Meldung des Baubeginns

Behörde	E-Mail Adresse	Aktenzeichen
Untere Immissionsschutzbehörde des LRA SHK	umwelt@lrashk.thueringen.de	A 04-01/25
Untere Bodenschutzbehörde des LRA SHK ➤ vor Baubeginn: Bodenschutzkonzept + Benennung der bodenkundlichen Baubegleitung	umwelt@lrashk.thueringen.de	67.03 CM PE/2025/14900
Untere Wasserbehörde des LRA SHK ^{*1}	umwelt@lrashk.thueringen.de	PE/2025/14900 AV767.02/294/2025
Untere Naturschutzbehörde des LRA SHK ^{*2}	umwelt@lrashk.thueringen.de	67.01/Ru/364.571/ 67/2025
Untere Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK	bv@lrashk.thueringen.de	BG2025/0568
Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz, Abteilung Arbeitsschutz	as-ost@tlv.thueringen.de	3199/2025-TH4
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	baiudbwtoeb@bundeswehr.org	45-60-00 / VII-1011-25-BIA
Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie (TLDA), Dienststelle Erfurt	post.erfurt@tlda.thueringen.de	D5060-A4-8233/44- 2-17818/2025
Deutschen Flugsicherung (DFS) ➤ sechs Wochen vorher	flf@dfs.de vgl. NB IV. Ziffer 12.10	
ThüringenForst Forstamt Jena-Holzland	forstamt.jena-holzland@forst.thueringen.de	0900-K-201-2025- 0044

^{*1} unter Nennung eines Ansprechpartners (Projektleiter/Bauberleitung/örtliche Bauüberwachung)

^{*2} siehe auch NB Ziffer 14.2.2 – Naturschutz – landschaftsästhetischer Eingriff

- 1.3 Die beabsichtigte **Fertigstellung und Inbetriebnahme** der WEA inkl. der Nebeneinrichtungen ist bei den unter NB IV. Ziffer 1.2 Tab. 4 aufgeführten Behörden vier Wochen vorher per E-Mail anzuzeigen. Neben der o.g. Fertigstellungsanzeige sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Dokumente innerhalb von sechs Wochen nach Fertigstellung und Inbetriebnahme an die entsprechende Behörde zu übersenden:

Tab. 5: Zu beteiligende Behörden zur Meldung der Fertigstellung/Inbetriebnahme

Behörde	Dokumente
Untere Immissionsschutzbehörde des LRA SHK	▪ Nachweis Einbau Schattenwurfabschaltmodul
	▪ <u>innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme</u> : Nachweis Einhaltung des Schallleistungspegels (Abnahmemessung) o. Nachweis Mehrfachvermessung [mind. 3] des Herstellers
	▪ Nutzungsvertrag mit Eigentümer der Löschwasserbehälter ^{Gewerbegebiet} (vgl. Tab. 3) über die Mitbenutzung dieser für die gesamte Betriebsdauer

Behörde	Dokumente
Untere Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK gem. § 88 ThürBO erfolgt eine Abnahmekontrolle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauleiter- / Bauunternehmererklärung ▪ Bescheinigung des Prüfstatiker über die Bauausführung hinsichtlich des geprüften Standsicherheitsnachweises
Kreisbrandinspektion des SHK	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lagekarten + Einsatzhinweise in digitaler Form ▪ Einweisung der örtlich zuständigen Feuerwehr in die Löschwasser-einrichtungen ▪ Feuerwehrplan nach DIN 14095 ▪ Einvernehmen zur Anbringung der Hinweisschilder (Ort) für Feuerwehrr zu Gefahrenbereich (500 m)
Landesamt für Verbraucherschutz, Abteilung Arbeitsschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumentation der Gefährdungsbeurteilungen ▪ Unterlage für spätere Arbeiten an den Anlagen ▪ Name der beauftragten Wartungsfirma mit Geschäftsanschrift ▪ techn. Dokumentation der Befahranlage ▪ Notfall- und Rettungskonzept für den Betrieb der Befahranlage ▪ Protokolle der Überprüfung der Befahranlagen (Sachverständigen-Prüfung vor Inbetriebnahme der Serviceaufzüge)
Untere Bodenschutzbehörde des LRA SHK	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergebnis der bodenkundlichen Baubegleitung
Untere Wasserbehörde des LRA SHK	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>vor Inbetriebnahme</u>: Nachweis der Sicherstellung des durch infrastrukturelle Maßnahmen techn. + organisat. Art geschaffenen gleichwertigen Sicherheitsniveaus für die Umschlagfläche ▪ <u>vor Inbetriebnahme</u>: Sachverständigenprüfung des außenliegenden (Rück-)Kühlers + der außenliegenden Leitungen
Untere Naturschutzbehörde des LRA SHK	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumentation ökolog. Baubegleitung (vgl. NB IV. Ziffer 14.3.1)
Fernstraßen-Bundesamt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nachweis Einbau Fernüberwachungssystem (Unwucht) ▪ Nachweis Einbau Eisdetektionssystem (Schwingungsverfahren) ▪ unterzeichnete Eigenerklärung zur Notwendigkeit der Tag- und Nachtbefeuerng ▪ unterzeichnete Eigenerklärung bzgl. Vermeidung störender Lichtreflexionen durch Rotorblätter („Disco-Effekt“) ▪ Nachweis Einbau Brandmeldeanlage + zertifiziertes Feuerlöschsystem + Einbindung in die Betriebsführung
Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK und TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>vier Wochen vor Inbetriebnahme</u>: Nachweis zur standortbezogenen Prüfung der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung + Vorlage Ersatzstromversorgungskonzept
DFS und TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>vier Wochen nach Errichtung</u>: Vorlage Vermessungsdaten (Formular unter NB IV. Ziffer 12.10)

Als Inbetriebnahme der Anlage gilt der Zeitpunkt, ab dem die Anlage ihren Zweck erfüllen soll (vgl. Ziffer I.1.). Dabei ist unerheblich, ob die Anlage im Dauerbetrieb bzw. bei Volllast betrieben werden kann.

Im Anschluss an die Anzeige wird die Genehmigungsbehörde in Absprache mit dem Anlagenbetreiber einen Termin für eine Vor-Ort-Besichtigung vereinbaren.

- 1.4 Diese Genehmigung erlischt, wenn nach Vollziehbarkeit dieses Genehmigungsbescheides nicht innerhalb von zwei Jahren mit der Errichtung wesentlicher Teile der WEA (der Aushub der Baugrube

zählt hier nicht darunter) begonnen wurde. Als wesentlicher Teil der WEA wird das Fundament betrachtet.

- 1.5 Die Genehmigung erlischt ferner, wenn nach Vollziehbarkeit dieses Genehmigungsbescheides nicht innerhalb von drei Jahren mit dem Betrieb der WEA begonnen wurde.
- 1.6 Eine Ausfertigung oder eine beglaubigte Kopie dieses Bescheides und alle Unterlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind, sind am Betriebsort aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- 1.7 Ein Verkauf/Betreiberwechsel der WEA ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige ist eine Übernahmeerklärung der erbrachten Sicherheitsleistungen beizufügen.

2. Immissionsschutz

2.1 Lärmschutz

- 2.1.1 Der Schallleistungspegel der WEA darf den vom Hersteller angegebenen Schallleistungspegels von

Tag	(06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)	$L_{WA} = 108,1 \text{ dB(A)}$
Nacht	(22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)	$L_{WA} = 104,0 \text{ dB(A)}$

zuzüglich der Unsicherheit der Typenvermessung und der Serienstreuung - Schallleistungspegel mit einer Sicherheit von 90%

Tag	(06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)	$L_{WA,90} = \mathbf{110,2 \text{ dB(A)}}$ – Betriebsmodus 6000-980 und
Nacht	(22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)	$L_{WA,90} = \mathbf{106,1 \text{ dB(A)}}$ – Betriebsmodus 5250-845

nicht überschreiten.

Die zugrundeliegenden Oktavspektren aus den Herstellerangaben und der Schallimmissionsprognose sind Bestandteil dieser Nebenbestimmung:

Tab. 6: Oktavband-Schallpegel $L_{WA,okt}$ [dB(A)] für Tag und Nacht entspr. des Modus

Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
WEA Nr. V1 - Tag (Modus 6000-980)	91,4	97,0	103,9	105,2	104,1	100,3	92,2	80,3
WEA Nr. V1 - Nacht (Modus 5250-845)	87,3	92,9	99,8	101,1	100,0	96,2	88,1	76,2

- 2.1.2 Die Geräusche im Anlagenbetrieb der WEA dürfen keine Ton- und Impulshaltigkeit am maßgeblichen Immissionsort (IO) aufweisen. Die Vorschriften der TA-Lärm finden entsprechend Anwendung.
- 2.1.3 Die Einhaltung des Schallleistungspegels nach NB IV. Ziffer 2.1.1 dieses Bescheides ($L_{WA,90}$) ist innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WEA nachzuweisen. Der Nachweis kann entweder über eine Abnahmemessung oder über die Vorlage einer Mehrfachvermessung [mind. 3] des Herstellers erbracht werden. In begründeten Einzelfällen ist eine Fristverlängerung für die Abnahmemessung möglich. Diese ist bei der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK sechs Wochen vor Ablauf der 1-Jahresfrist zu beantragen.
- 2.1.4. Liegt ein Bericht einer Mehrfachvermessung [mind. 3] des Herstellers vor kann auf eine Abnahmemessung unter Berücksichtigung von Nr. 4.1 der *Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen [Stand: 30.06.2016]* verzichtet werden, sofern der rechnerische Nachweis der Nicht-Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf Basis des messtechnisch durch die Mehrfachvermessung nachgewiesenen Schallleistungspegels und Spektrums unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (Messunsicherheit, Serienstreuung) und der Unsicherheit des Prognosemodells sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze geführt und der Genehmigungsbehörde rechtzeitig vorgelegt wurde.
- 2.1.5 Sollte der Nachweis gem. NB IV. Ziffer 2.1.4 nicht erbracht werden können so ist eine Abnahmemessung durchzuführen.

- 2.1.5.1 Die Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung ist innerhalb einer Frist von einem Monat nach Inbetriebnahme der WEA der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- 2.1.5.2 Die Messung soll nach den Mess- und Auswertevorschriften der *Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen - Teil 1* i.V.m. der TA-Lärm durchgeführt werden. Die Messung hat durch eine entsprechend § 29 b BImSchG bekanntgegebene Messstelle (<https://www.resymesa.de/ReSyMeSa/Allgemein>) zu erfolgen.
- 2.1.5.3 Die Messung darf nicht durch die natürliche und/oder juristische Person durchgeführt werden, welche in Zusammenhang mit der Erstellung der Antragsunterlagen beratend tätig war bzw. welche die Prognose erstellt hat.
- 2.1.5.4 Der Messplan für die Lärmmessung ist im Einvernehmen mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK aufzustellen.
- 2.1.5.5 Der Messbericht zur Geräuschmessung ist der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK unverzüglich in digitaler und in Papierform zuzusenden.
- 2.1.6 Sollten die Ergebnisse der Abnahmemessung einen höheren Schallleistungspegel der WEA als in NB IV. Ziffer 2.1.1 dieses Bescheides festgesetzt ergeben, ist erneut eine Schaltausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren (vgl. *Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen* der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 30.06.2016, Nr. 5.2 emissionsseitige Abnahmemessungen) durchzuführen. Hierbei ist die Messunsicherheit zu berücksichtigen und nicht die Unsicherheit des Prognosemodells. Die Messungen müssen von einer anderen als die im Rahmen des Genehmigungserfahrens zur Erstellung der Antragsunterlagen beteiligten Stelle erfolgen (Berechnungen können von derselben Stelle durchgeführt werden).

2.2 Schatten

- 2.2.1 Die WEA ist mit einer automatischen Abschaltautomatik (Schattenabschaltmodul), welche die meteorologischen Parameter (z.B. Intensität des Sonnenlichtes) berücksichtigt, auszurüsten und zu betreiben.
- 2.2.2 An folgenden IO muss die Rotorschattenwurfdauer durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls begrenzt werden:

Tab. 7: Immissionsorte für Abschaltung bei Schattenwurf

IO*	Straße	Ort	ETRS-89/UTM Zone 32 N	
			Nordwert	Ostwert
IO-01	Dorfstraße 29	07646 Eineborn	5635004	701384
IO-02	An den Wachtelbüschen 1	07646 Eineborn	5635168	701884
IO-03	Dorfstraße 44	07646 Eineborn	5634970	701927
IO-04	Dorfstraße 1a	07646 Tautendorf	5634392	703265
IO-05	Dorfstraße 35	07646 Tautendorf	5634348	703548
IO-06	Stallanlage Tautendorf	07646 Tautendorf	5634665	703873
IO-07	Dorfstraße 15	07646 Tautendorf	5634523	703950
IO-08	Rothenbach 18	07589 Rothenbach	5636372	703890
IO-09	Rothenbach 13	07589 Rothenbach	5636380	703996
IO-10	Rothenbach 17	07589 Rothenbach	5636362	704027
IO-11	Rothenbach 19a	07589 Lindenkreuz	5636293	704194
IO-12	Waldstraße 15	07629 St. Gangloff	5637466	703097
IO-13	Rödaer Landstraße 1	07629 Reichenbach	5638257	702290
IO-14	Holzlandstraße 17	07629 Reichenbach	5638865	701122
IO-15	Fabrikstraße 37	07629 Reichenbach	5638478	701911
IO-16	GE Kreuzstraße a	07629 St. Gangloff	5637780	701399

IO*	Straße	Ort	ETRS-89/UTM Zone 32 N	
			Nordwert	Ostwert
IO-17	GE Kreuzstraße b	07629 St. Gangloff	5638125	701307
IO-18	GE L 1073	07629 St. Gangloff	5637790	701248
IO-19	Zu den Tannenwiesen 1	07646 Eineborn	5636501	701853
IO-20	Zu den Tannenwiesen 11	07646 Eineborn	5636565	701964
IO-21	Zu den Tannenwiesen 4	07646 Eineborn	5636666	701809
IO-22	Zu den Tannenwiesen 3	07646 Eineborn	5636547	701805
IO-23	Rothenbach 11	07589 Rothenbach	5636442	704033
IO-24	Rothenbach 9	07589 Rothenbach	5636465	704099
IO-25	Rothenbach 5	07589 Rothenbach	5636477	704178
IO-26	Rothenbach 5a	07589 Rothenbach	5636458	704195
IO-27	Rothenbach 3	07589 Rothenbach	5636460	704213
IO-28	Rothenbach 2	07589 Rothenbach	5636447	704237
IO-29	Rothenbach 1	07589 Rothenbach	5636415	704223
IO-30	Rothenbach 16	07589 Rothenbach	5636350	704196
IO-31	Rothenbach 15	07589 Rothenbach	5636393	703930
IO-32	Rothenbach 12	07589 Rothenbach	5636415	703991
IO-33	Rothenbach 4a	07589 Rothenbach	5636391	704190
IO-34	Rothenbach 4	07589 Rothenbach	5636417	704212
IO-35	Rothenbach 6	07589 Rothenbach	5636434	704158
IO-36	Rothenbach 7	07589 Rothenbach	5636443	704139
IO-37	Rothenbach 8	07589 Rothenbach	5636427	704100
IO-38	Rothenbach 10	07589 Rothenbach	5636427	704077

* gem. Schattenwurfbericht WICO 161FB723-02 vom 28.01.2025, Fa. WIND-consult GmbH; IO = Immissionsort; GE = Gewerbegebiet

Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevanten IO die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. Da der Grenzwert von 30 h/a auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für die Schattenwurfabschaltautomatik der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer von 8 h/a zu berücksichtigen. Ferner ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass sich die Zeitpunkte für den Schattenwurf jedes Jahr leicht verschieben. Hier muss die Abschaltung auf dem realen Sonnenstand basieren.

- 2.2.3 Das Abschaltmodul ist durch eine Fachfirma entsprechend der realen räumlichen Ausdehnung und Orientierung der relevanten Schattenrezeptoren gem. den Vorgaben des Schattenwurfberichtes WICO 161FB723-02 vom 28.01.2025 der Fa. WIND-consult GmbH zu programmieren. Für die unter NB IV. Ziffer 2.2.2 angegebenen IO sind dazu alle für die Programmierung der Abschaltvorrichtung erforderlichen Parameter exakt zu ermitteln und zu dokumentieren. Für Kontrollzwecke muss das Modul Daten zur Sonnenscheindauer und -intensität sowie die Abschaltzeiten erfassen können.
- 2.2.4 Die tatsächlich auftretende Schattendauer ist zu dokumentieren und der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK auf Verlangen nachzuweisen. Die Unterlagen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Die aktuellen Daten für das laufende Kalenderjahr müssen jederzeit über eine Fernüberwachung abrufbar sein.
- 2.2.5 Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors während der möglichen Beschattungsdauer an den unter NB IV. Ziffer 2.2.2 angegebenen IO ist die WEA unverzüglich manuell oder durch Zeitschaltuhr außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionstüchtigkeit der Abschaltautomatik insgesamt wieder sichergestellt ist.

3. Baurecht

- 3.1 Mit Baubeginn sind die Einmessbescheinigungen eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs der genehmigenden Behörde vorzulegen (§ 78 Abs. 7 ThürBO).
- 3.2 Die Prüfberichte des beauftragten Prüfsingenieurs und die darin benannten Unterlagen (Bau grundgutachten, Typenstatik, sonstige Nachweise) sind für die Bauausführung verbindlich. Sie sind nach Erhalt Bestandteil der Einvernehmensklärung der Unteren Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK und werden gesondert übergeben.

Ist der Nachweis der Standsicherheit der Löschwasserbehälter bauaufsichtlich zu prüfen, so sind die Prüfberichte des beauftragten Prüfstatikers und die darin benannten Unterlagen und Forderungen für die Bauausführung verbindlich und werden Bestandteil der Genehmigung.

Bauarbeiten dürfen nur entsprechend dem im Prüfbericht benannten Prüfstand ausgeführt werden.

Die Prüfberichte und die geprüften Unterlagen sind vor Beginn der Bauarbeiten allen Subunternehmern, die sich auf der Baustelle aufhalten und tätig sind, im Vorfeld per E-Mail zukommen zu lassen. Der jeweilige Subunternehmer muss dafür Sorge tragen, dass diese Unterlagen während der kompletten Bauphase zugänglich sind und falls nötig eingesehen werden können.

In Abstimmung mit dem Prüfsingenieur sind einzelne technologische Arbeitsschritte abnehmen zu lassen. Die Überwachungsprotokolle sind der Unteren Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK vorzulegen (§ 72 Abs. 3 Nr. 3c) i.V.m. § 78 Abs. 6 Nr. 2 ThürBO, § 87 Abs. 7 Satz 3 ThürBO, § 88 Abs. 2 Nr. 1 ThürBO).

- 3.3 Im vorliegenden Prüfbericht zur Bestimmung der Turbulenzintensitäten an einem Standort und im Windpark (WICO 289TIB23-02 vom 16.12.2024, aufgestellt von WIND-consult) wurde die Standort-eignung gemäß DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen (2012) unter Berücksichtigung von Betriebsbeschränkungen nachgewiesen. Diese Betriebsbeschränkungen (siehe S. 100, Tab.14) werden Bestandteil der Genehmigung und sind für den Betrieb der WEA verbindlich zu beachten.

4. Brandschutz

4.1 Flächen für die Feuerwehr und Kennzeichnung

- 4.1.1 Auf den Zufahrts- und Anfahrtswegen zur WEA sind vor Inbetriebnahme der Anlage Hinweisschilder für die Feuerwehr zu installieren, welche den Beginn des Gefahrenbereiches (500 m) kennzeichnen. Über die Ausführung (Ort der Anbringung) ist das Einvernehmen mit der Kreisbrandinspektion des LRA SHK **sechs Wochen vor Inbetriebnahme** der WEA herzustellen.
- 4.1.2 Eine augenscheinlich eindeutige Kennzeichnung (entsprechende Buchstaben- / Zahlengröße) der Anlagen, aus Anfahrtsrichtung im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.
- 4.1.3 Für die Anlage ist eine Feuerwehrezufahrt (Lichtraumprofil Breite: 4,0 m, Höhe: 4,0 m) mit Bewegungsflächen für Löschfahrzeuge (7 m x 12 m) außerhalb der Fahrspur im Abstand von max. 300 m herzustellen. In max. 50 m Entfernung ist an jeder WEA im direkten Anschluss an die Feuerwehrezufahrt eine Bewegungsfläche für Löschfahrzeuge herzustellen.
- 4.1.4 Zugänge, Zufahrten und Flächen für die Feuerwehr sind nach der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr Fassung 2007/2009 herzustellen und müssen jederzeit, auch bei Schnee, erkennbar sein. Sie sind grundsätzlich mit Hinweisschildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen und die Oberflächenbefestigung hat mind. In der Bauklasse VI nach RStO 01 zu erfolgen. Zu Planung und Ausführung der Flächen für die Feuerwehr, ist Einvernehmen mit der Kreisbrandinspektion Saale-Holzland-Kreis herzustellen.
- 4.1.5 Sperrvorrichtungen (Sperrbalken, Ketten, Sperrpfosten) sind in Zu- oder Durchfahrten zulässig, wenn sie von der Feuerwehr geöffnet werden können. Hierzu ist vor der Herstellung der Sperrvorrichtungen, Einvernehmen mit der Kreisbrandinspektion Saale-Holzland-Kreis herzustellen.

4.2 Freizuhaltende Flächen

- 4.2.1 Der Bereich um die Anlage ist in einem Radius von der maximal zu erwartenden Wipfelhöhe der die Anlage umgebenden Bäume baumfrei halten (ca. 30 m).
- 4.2.2 Im Nahbereich von 2 m um den Turmfuß ist die Umgebung von jeglichem Bodenbewuchs freizuhalten.

4.3 Löschwasserversorgung

- 4.3.1 Die ganzjährige Bereitstellung von Löschwasser für die geplante WEA sind $96 \text{ m}^3/\text{h}$ über 2 h (ges.: 192 m^3) unter Beachtung der Gefahrenbereiche sicherzustellen.
- 4.3.2 Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und Anordnung der WEA und den damit einhergehenden Gefahrenbereichen sind mindestens **zwei** Löschwasserentnahmestellen mit den oben genannten Mindestanforderungen ($96 \text{ m}^3/\text{h}$ über 2 h – ges.: 192 m^3) herzustellen.
- 4.3.3 Die in den Antragsunterlagen dargestellten Standorte der unterirdischen Löschwasserbehälter (Löschwasserentnahmestellen) sind aus Sicht der Kreisbrandinspektion des LRA SHK geeignet. Über die Ausführung (Stellfläche, Zufahrt, Zugänglichkeit etc.) ist Einvernehmen mit der Kreisbrandinspektion des LRA SHK **vor Baubeginn** der unterirdischen Löschwasserbehälter herzustellen.
- 4.3.4 Die Entnahmestellen müssen über entsprechende Aufstellflächen für die Feuerwehr verfügen.
- 4.3.5 Nach Kenntnisstand der Kreisbrandinspektion des LRA SHK kann das Löschwasser nicht aus dem öffentlichen Netz bereitgestellt werden. Alternativ können auch unabhängige Versorgungsanlagen genutzt werden.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen

- künstlich angelegte Löschwasserteiche (DIN 14 210),
- Löschwasserbrunnen (DIN 14 220) oder
- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14 230)

In Frage. Regenrückhaltebecken sind für die Bereitstellung von Löschwasser nicht geeignet.

- 4.3.6 Die Errichtung und Unterhaltung der Löschwasserentnahmestellen sind durch den Betreiber der WEA sicherzustellen.
- 4.3.7 Vor der Nutzungsaufnahme ist die örtlich zuständige Feuerwehr in die Löschwassereinrichtungen einzuweisen und eine Gebrauchsprüfung durchzuführen.

4.4 Weitere vorhabenspezifische Forderungen

- 4.4.1 Die WEA ist aufgrund der besonderen Lage im Wald mit einer Brandfrüherkennung und einer automatischen Brandlöscheinrichtung (selbstständige stationäre Löschanlage) auszurüsten. Die Gefahr einer Brandübertragung auf den Wald wird durch die Installation der automatischen Brandlöscheinrichtung, sowie durch das automatische Abschalten der WEA im Brandfall verringert.
- 4.4.2 Für einen möglichen Schadensfall sind Konzepte zu erarbeiten, ab welchen Szenarien die Landstraßen und ggf. Bundesautobahnen (BAB) zu sperren und betreffende Gebiete zu räumen sind. Im Schadensfall wird der Bereich im 500 m-Radius zum Gefahrenbereich und darf nicht betreten oder befahren werden.
- 4.4.3 Nach Errichtung der WEA ist in Einvernehmen mit der Kreisbrandinspektion des LRA SHK ein beurteilungsfähiger Lageplan des Windparks bzgl. der Feuerwehrflächen, der Löschwasserversorgung und der freizuhaltenden Flächen sowie Einsatzhinweise in digitaler Form zu übergeben.
- 4.4.4 Für das geplante Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 im Einvernehmen mit der Kreisbrandinspektion des LRA SHK zu erstellen.

5. Arbeitsschutz

- 5.1 Der Bauherr hat gem. § 2 Abs. 3 Baustellenverordnung (BaustellV) einen Sicherheits- und Gesundheitsplan (SiGe-Plan) **vor Einrichtung der Baustelle** zu erstellen.
- 5.2 Gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) i.V.m. § 3 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) i.V.m. § 3 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und § 6 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) ist die Beurteilung der Arbeitsbedingungen sowie eine Ermittlung der Gefährdungen, welche für die Beschäftigten mit der Arbeit verbundenen sind, durch die bei Errichtung und Betrieb der WEA und Löschwasserentnahmestellen beteiligten Arbeitgeber durchzuführen und jeweils nach § 6 ArbSchG zu dokumentieren.
- 5.3 Es ist eine Unterlage für spätere Arbeiten an der Anlage gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV zu erarbeiten bzw. erarbeiten zu lassen. Dieses Dokument kann Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung für den Betrieb der Anlagen nach Pkt. 5.2 sein.
- 5.4 Für den Betrieb der Aufstiegshilfe, im Weiteren als Befahranlage benannt, ist ein Notfall- und Rettungskonzept gem. § 35 Abs. 1 Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und § 19 Abs. 5 BetrSichV zu erstellen, in dem auch Vorgaben enthalten sein müssen, wie sichergestellt ist, dass zu jedem Zeitpunkt ein Notruf abgesetzt werden kann.
- 5.5 Es ist sicher zu stellen, dass Personen, die die Befahranlage bedienen, über die aktualisierten Bedienvorschriften des Herstellers der Befahranlage und des Errichters der Windenergieanlage verfügen, die Unterlagen zum Notfall- und Rettungskonzept kennen und nachweislich über deren Beachtung sowie betriebsspezifischer Besonderheiten und Betriebsanweisungen vor Gebrauch der Befahranlage unterwiesen wurden (§ 35 Abs. 1 ProdSG und § 19 Abs. 5 BetrSichV).
- 5.6 Der Alarmplan ist mit den Rettungskräften abzustimmen und in der Anlage unter Angabe des genauen Standortes auszuhängen. Die jeweilige WEA ist von außen ausreichend zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss von den Rettungskräften erkannt werden können und muss mit der Bezeichnung im Feuerwehrplan übereinstimmen.
- 5.7 Zur eindeutigen Identifizierung des Anlagenbetreibers ist dessen Name und die Firmenanschrift außen und gut lesbar an der WEA gem. § 22 ArbSchG anzubringen.
- 5.8 Für die geplanten Löschwasserbehälter sind die Kenndaten sowie die genaue Lage zu übermitteln. Eine Gefährdungsbeurteilung für etwaige Revisions- und Pflögetätigkeiten im Zusammenhang mit den Löschwasserbehältern ist dem Landesamt für Verbraucherschutz, Abteilung Arbeitsschutz vorzulegen.

6. Bodenschutz

- 6.1 Werden im Zuge der Baumaßnahmen schädliche Bodenveränderungen bzw. -kontaminationen festgestellt, sind die Erdarbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Bodenschutzbehörde des LRA SHK gem. § 2 Abs. 1 Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG) zu informieren um entsprechende Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung bzw. Gefahrenabwehr einleiten zu können.
- 6.2 Für die Zwischenlagerung unterschiedlicher Art (Baumaterial, Bodenmaterial) sind geeignete Flächen vorzusehen. Baumaterial muss auf befestigten Flächen gelagert werden. Bodenmaterialien unterschiedlicher Qualität und Eigenschaften (humoser Ober- und humusarmer bzw. humusfreier Unterboden) müssen deutlich getrennt voneinander gelagert werden (ggf. durch ein robustes Trennvlies).
- 6.3 Entsprechend § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind Vorkehrungen zu treffen, um die physikalischen Einwirkungen zu vermeiden und wirksam zu verhindern. Zur Minimierung bauzeitlich bedingter Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Grundwasser ist somit der während der Baumaßnahmen erforderliche Flächenbedarf für Lagerflächen und Fahrwege hinsichtlich der Bodenverdichtung grundsätzlich auf ein Minimum zu begrenzen. Dies gilt insbesondere für Flächen, die für den Bau von WEA zusätzlich zur bestehenden Flächeninfrastruktur in Anspruch genommen werden.

- 6.4 Für vom Bau von WEA (zusätzlich zur bestehenden Infrastruktur) in Anspruch genommene Flächen müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden, um die Böden vor Verdichtung und Vernässung, Stoffeinträgen und Verschmutzung sowie Erosion zu schützen. Bodenarbeiten sind nur bei trockener Witterung und geeigneten Bodenverhältnissen (z.B. schütffähiger, tragfähiger, ausreichend ausgetrockneter Boden) durchzuführen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sollen möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden. Auf ungeschütztem Boden sind Maschinen mit bodenschonenden Laufwerken (Kettenfahrzeuge mit möglichst geringem Gesamtgewicht und niedriger Flächenpressung oder Radfahrzeuge mit Breit- und Terrareifen) einzusetzen.
- Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass die Flächen des Eingriffs oder der vorübergehenden Beanspruchung möglichst klein gehalten werden. Weitere geeignete Maßnahmen werden unter Punkt 4.3 im *BVB-Merkblatt Band 2 – Bodenkundliche Baubegleitung BBB, Leitfaden für die Praxis* beschrieben.
- 6.5 Nicht zu überbauende Flächen sind vom Baubetrieb freizuhalten und wirksam abzugrenzen. Bodenbelastungen auf bisher unbefestigten Flächen durch Lagerung von Maschinen, Baumaterial, Betriebsstoffen und Bauabfällen sind durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen zu rekultivieren.
- 6.6 Es ist ein vorhabenbezogenes Bodenschutzkonzept entsprechend der DIN 19639 für die Zeit vor, während und nach der Baudurchführung insbesondere des Rückbaus zu erarbeiten und umzusetzen. In diesem ist u.a. der bodenschonende Ablauf der Arbeiten, die zulässige Auflast bei verdichtungsempfindlichen Böden sowie die getrennte Lagerung der Bodenhorizonte (Mutter- und Unterboden bzw. B- und C-Horizont) zu bestimmen, zu beschreiben und ein Maschinen- und Fahrzeugkataster zu erstellen. Das Bodenschutzkonzept ist bereits in der Planungsphase zu erstellen. Die gewonnenen Zielsetzungen und Maßnahmen des Bodenschutzkonzeptes sind in die Ausschreibungsunterlagen zu integrieren. Das Bodenschutzkonzept ist der Unteren Bodenschutzbehörde des LRA SHK vor Beginn der Arbeiten zur Bestätigung vorzulegen.
- 6.7 Aufgrund der geplanten Eingriffsgröße ist entsprechend § 4 Abs. 5 BBodSchV eine bodenkundliche Baubegleitung zur Überwachung der Maßnahmen aus dem bodenkundlichen Konzept einzusetzen. Die bodenkundliche Baubegleitung übernimmt von der Planung des Bauvorhabens bis zum Bauabschluss Leistungen des vorsorgenden Bodenschutzes. Ziel der bodenkundlichen Baubegleitung ist die Minimierung des Flächenverbrauchs und von Bodenbeeinträchtigungen. Die Fachkenntnisse der bodenkundlichen Baubegleitung sind bereits in der Planungsphase als bodenkundliche Fachplanung zur Erstellung des Bodenschutzkonzeptes einzubeziehen. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist das Ergebnis der bodenkundlichen Baubegleitung innerhalb von sechs Wochen der Unteren Bodenschutzbehörde des LRA SHK vorzulegen.
- 6.8 Bei erforderlichem Bodenabtrag sind Ober- und Unterboden sowie Bodenschichten unterschiedlicher Eignung fachgerecht jeweils getrennt auszubauen und für eine Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Zuvor ist der Pflanzenbewuchs auf der Fläche durch Rodung oder Abmähen zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll in einem Arbeitsgang ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden. Bei ggf. erforderlicher Zwischenlagerung des Bodenaushubs hat dies für unterschiedliches Bodenmaterial (Ober- und Unterboden) in getrennten Bodenmieten zu erfolgen. Die Mieten sind vor Verdichtung, Luftmangel und Vernässungen zu schützen und nicht mit Radfahrzeugen (LKW, Radlader) zu befahren. Die Depots sind so anzulegen, dass keine Staunässe entsteht und eine ausreichende Entwässerung gewährleistet wird (trockene bzw. gut drainierte Depotfläche).
- 6.9 Für die humosen Oberböden gelten in Bezug auf den Verwendungszweck besondere Schutzbestimmungen. Entsprechend § 202 BauGB ist „Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.“ Dementsprechend sind Mutterböden grundsätzlich gesondert zu gewinnen und für den Fall, dass sie nicht sofort

weiterverwendet werden, getrennt zwischen zu lagern. Für Mutterböden ist während der Zwischenlagerung eine maximale Schütthöhe von 2 m nicht zu überschreiten und ein Befahren oder eine Verdichtung auf andere Weise zu vermeiden.

- 6.10 Die Miete ist zu profilieren und zu glätten. Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung sowie Überschüttung mit geringer wertigen Bodenmaterial oder Fremdstoffen zu schützen. Eine Abdeckung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig. Bei einer Lagerdauer über 6 Monate ist die Miete mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (z.B. Luzerne, Waldstaudenroggen, Lupine, Ölrettich) zum Schutz vor Erosion zu begrünen. Es ist anzustreben, den zwischengelagerten Oberboden im Rahmen von Begrünungsmaßnahmen wiedereinzusetzen.
- 6.11 Vor der Wiederverwendung des Bodenaushubs auf dem Baugrundstück ist der Untergrund so herzustellen (z.B. Neigung, Lockerung, Sickerschicht, Drainage), dass eine ausreichende Durchlässigkeit oder Bodenentwässerung gewährleistet wird. Der Einbau von Bodenmaterial hat horizontalweise entsprechend der natürlichen Schichtung (zuerst Unterboden, dann Oberboden) zu erfolgen. Dabei ist das Bodenmaterial in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen aufzubringen und umgehend einzuebnen. Auf die Sicherung und den Aufbau eines stabilen Bodengefüges ist hinzuwirken.
- 6.12 Eine direkte Verwertung ab Baustelle ist auch bei gutem Bodenmanagement nicht immer möglich. Das anfallende Aushubmaterial ist dann nach fachgerechtem Ausbau gemäß DIN 19731 bis zur Verwertung zwischenzulagern bzw. zur Abholung bereitzustellen. Lager- und Bereitstellungsflächen müssen dabei so gestaltet sein, dass keine nachteiligen Beeinträchtigungen, insbesondere Abschwemmungen von kontaminiertem Material, Versickerungen von gelösten Schadstoffen, verursacht werden können und Staubverwehungen verhindert werden.
- 6.13 Muss Bodenmaterial für bautechnische Nutzungen oder zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen angeliefert werden, sind boden- und abfallrechtliche Anforderungen Entsprechend den Regelungen der Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV - und BBodSchV) zu berücksichtigen.
- 6.13.1 Für den Auf- oder Einbau von Bodenmaterial innerhalb der durchwurzelbaren Bodenzone sind die Anforderungen §§ 6 und 7 BBodSchV zu berücksichtigen. Entsprechend sind die zusätzlichen Anforderungen für den Einbau von Bodenmaterial unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht im § 8 BBodSchV geregelt.
- 6.13.2 Die Eignung des Materials ist bis spätestens drei Arbeitstage vor der geplanten Anlieferung für jeden einzelnen Herkunftsort anhand von Analysen nachzuweisen. Die Analytik ist mit Zustimmung des Auftraggebers verzichtbar, wenn dieser sich durch andere Nachweise von der Herkunft und Eignung des Materials überzeugen konnte (z.B. verantwortliche Erklärung des Vorbesitzers und/oder bodenkundliche Ansprache vor Ort der Gewinnung durch Sachverständigen). Der Auftraggeber bzw. die örtliche Bauüberwachung müssen dem zum Einbau vorgesehenen Boden nach Bodenart und sonstigen Eigenschaften zustimmen.
- 6.13.3 In jedem Falle hat der Auftragnehmer bei Anlieferung jeder Charge eine organoleptische Kontrolle des Bodens und eine Prüfung der Begleitpapiere eigenverantwortlich durchzuführen und zu dokumentieren. Die Dokumentation und die Begleitpapiere sind auf der Baustelle in einem Bautagebuch geordnet aufzubewahren und der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers wöchentlich in Kopie zu übergeben.
- 6.13.4 Ein (Wieder-)Einbau anthropogen geprägten Bodenmaterials mit mehr als 10 Masse-% Fremdbestandteilen in bodenähnlichen Anwendungen (Auf- und Einbringen in durchwurzelbare Bodenschichten, Geländeregulierungen) ist generell nicht zulässig.
- 6.13.5 Die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ ist grundsätzlich in ihrem Geltungsbereich zu beachten, empfiehlt sich aber auch darüber hinaus zur Anwendungen im Umgang mit Boden.

- 6.14 Der Antragsteller wird verpflichtet, die Untere Bodenschutzbehörde des LRA SHK zu informieren, sollten schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten im Zuge des Baugeschehens festgestellt werden.

7. Grundwasserschutz

7.1 Bau und Betrieb der WEA

- 7.1.1 Vor Baubeginn ist eine Baugrunduntersuchung im Umfang von mindestens einer Erkundungsbohrung durchzuführen, die den Standortuntergrund entsprechend der vorgesehenen Flachgründung der Fundamente bis mindestens 2,0 m unterhalb der Baugrubensohle aufschließt.

- 7.1.2 Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen sind folgende Daten zu erfassen, auszuwerten und zu dokumentieren:

- lithologische und stratigraphische Schichtenansprache (Schichtenverzeichnisse, Bohrprofile)
- Grundwasseranschnitt(e)
- Grundwasserstand in Ruhe nach Beendigung der Bohrarbeiten
- gelotete Endteufe der Bohrungen
- Ausführungszeitraum, Bohrfirma, Bohrverfahren, Bohrlochdurchmesser
- Vermessung der Aufschlusspunkte nach Lage (UTM Zone 32, ETRS 89) und Höhe (DHDN 92)

- 7.1.3 Die Bohrarbeiten sind spätestens drei Monate vor Bohrbeginn gemäß § 49 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 41 Abs. 2 des Thüringer Wassergesetzes (ThürWG) bei der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK anzuzeigen (Bohranzeige) und dürfen nicht ohne vorherige Genehmigung durchgeführt werden.

Hinweis: Die Bohranzeige erfolgt über das Online-Portal des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) - <https://www.erdauftschluss-digital.de/>

- 7.1.4 Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen sind in einem Baugrundgutachten zusammenzufassen und auszuwerten. Anhand der vorgenannten ermittelten Daten und Untersuchungsergebnisse, die im Gutachten zu dokumentieren sind, sind weiterhin folgende Sachverhalte darzustellen:

- notwendiger Maßnahmen zur Bauwasserhaltung im Zuge der Baumaßnahme
- vorgesehenen Gründung (Gründungsart, Gründungstiefe, verwendete Baustoffe/ Einbaumaterialien, Durchmesser/ Höhen/ Tiefen Fundamente, Bemessung Baugruben)
- ggf. notwendige Bodenverbesserungsmaßnahmen oder geotechnische Sicherungsmaßnahmen (z.B. Tragfähigkeit)

- 7.1.5 Spätestens drei Monate vor Baubeginn ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zur bauzeitlichen Grundwasserhaltung (Bauwasserhaltung) gem. § 8 Abs. 1 WHG i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 2 Nr. 1 WHG bei der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK zu beantragen. Art und Umfang der einzureichenden Antragsunterlagen sind im Vorfeld mit der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK abzustimmen.

- 7.1.6 Das Vorhaben darf nur nach den eingereichten und genehmigten Unterlagen ausgeführt werden. Sollten sich erhebliche Änderungen (z.B. Gründungstiefen) vor oder während der Bauausführung ergeben, so ist die Untere Wasserbehörde des LRA SHK umgehend darüber zu informieren.

- 7.1.7 Den Bediensteten der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK ist jederzeit Zutritt zur Baustelle und die behördliche Überprüfung zu gestatten.

- 7.1.8 Die Arbeiten sind nach dem Stand der Technik sowie unter Berücksichtigung aktueller Vorschriften und Regelwerke durchzuführen.

- 7.1.9 Vor Baubeginn hat der Genehmigungsinhaber eine Beweissicherung im Bereich aller durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen durchzuführen (BE-Flächen, Baustraßen/ Zufahrten, Anlagenstandort). Diese ist auf Verlangen der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK vorzulegen.

- 7.1.10 Für die im Grundwasser und/oder Grundwasserschwankungsbereich stehenden Bauwerke (Fundamente) und Einbaumaterialien dürfen keine Baustoffe verwendet werden, die auswaschbare wassergefährdende Stoffe enthalten.
- 7.1.11 Für alle verwendeten Einbaumaterialien und Baustoffe sowie alle Aushubmaterialien und Abfälle ist eine lückenlose Nachweisführung (Lieferscheine, Zertifikate, Entsorgungsnachweise) durchzuführen und zu dokumentieren sowie der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK auf Verlangen vorzulegen.
- 7.1.12 Bauabfälle dürfen nicht überschüttet werden und sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 7.1.13 Während der Arbeiten hat der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen aller Art nach dem Stand der Technik so zu erfolgen, dass eine Gefährdung von Oberflächen- und/oder Grundwasser nicht zu besorgen ist.
- 7.1.14 Die allgemeinen Schutzanforderungen gemäß § 5 WHG sind zu berücksichtigen (⇒ Vorhalten von Ölbindemitteln und Gerätschaften zur Beseitigung geringfügiger Leckagen).
- 7.1.15 Für mögliche Havarien während der Bauausführung (z.B. durch Austritt von Betriebsstoffen, auch biologisch leicht abbaubare Betriebsstoffe), sind geeignete Bindemittel (z.B. Sand, Holzspäne, zugelassene Bindemittel für Wasserschadstoffe) und Auffangvorrichtungen (z.B. Blechwannen) vorzuhalten.
- 7.1.16 Havarien sind unverzüglich zu bekämpfen. Verunreinigtes Erdreich ist sofort auszukoffern und so zwischenzulagern, dass keine Gefährdung des Grund- und/oder Oberflächenwassers zu besorgen ist (z.B. in abgedeckten, dichten Containern oder sonstigen geeigneten Behältnissen, auf einer versickerungsdichten Unterlage vor Niederschlägen geschützt).
- 7.1.17 Das Austreten von wassergefährdenden Stoffen ist unverzüglich der Rettungsleitstelle Jena anzuzeigen, sofern diese Stoffe in ein oberirdisches Gewässer, eine Abwasseranlage, den Boden und/oder das Grundwasser eingedrungen sind oder aus sonstigen Gründen eine Verunreinigung oder Gefährdung eines Gewässers oder einer Abwasseranlage nicht auszuschließen ist. Die Verpflichtung besteht nicht, soweit es sich nur um unbedeutende Mengen handelt (z.B. geringe Tropfverluste).
- 7.1.18 Nach Abschluss der Baumaßnahme sind alle temporär in Anspruch genommenen Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

7.2 Rückbau der WEA

- 7.2.1 Nach Einstellung des Anlagenbetriebes und/oder nach eingetretenen Schadensereignissen, die einen ordnungsgemäßen Weiterbetrieb der Anlage verhindern, ist die WEA durch den Betreiber ordnungsgemäß und nach dem Stand der Technik wieder zurückzubauen.
- 7.2.2 Im Zuge des Rückbaus sind alle in Anspruch genommenen Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.
- 7.2.3 Der Rückbau der WEA ist der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK spätestens drei Monate vor Baubeginn anzuzeigen.

8. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Bei den WEA des Typs Eno160-6.0 fallen folgende Mengen an wassergefährdenden Stoffen an:

Tab. 8: Wassergefährdung der eingesetzten Stoffe

lfd. Nr.	Anlagenart	Bezeichnung	eingesetzter Stoff	Anlagengröße	WGK/Aggregatzustand	Gefährdungsstufe	Art der Aufstellung
1	V	Hauptgetriebe	Getriebeöl	1 m ³	1/ flüssig	A	oberirdisch, vor Witterung geschützt

8.1 Bauphase der WEA

- 8.1.1 Es ist eine Erstkontrolle der im Gebrauch befindlichen Fahrzeuge und Baumaschinen auf Leckagen durchzuführen. Dies ist zu protokollieren.
- 8.1.2 Alle Fahrzeuge und Baumaschinen sind täglich auf Leckagen bzw. Undichtigkeiten zu überprüfen. Dies ist zu protokollieren.
- 8.1.3 Das Betanken von Baumaschinen, Reparieren und Abschmieren von Maschinen und Fahrzeugen ist auf ein Minimum zu beschränken und darf nur außerhalb der Baugrube stattfinden. Reparatur- und Betankungsvorgänge dürfen nur über geeigneten Wannen erfolgen, die evtl. Tropfverluste auffangen können. Es ist Ölbindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten.
- 8.1.4 Es ist sicherzustellen, dass die Betankung von Baustellenfahrzeugen durch eine zugelassene Abfülltechnik von einem für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassenem Tankfahrzeug erfolgt.
- 8.1.5 Bei Regenereignissen sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, so dass der Zutritt von Niederschlagswasser am Ort des Betankungsvorganges verhindert wird.
- 8.1.6 Evtl. austretende wassergefährdende Stoffe sind unverzüglich durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen. Zur Aufnahme dieser Stoffe/Flüssigkeiten ist ein geeignetes Bindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten. Verunreinigtes Bindemittel ist zu verwerten bzw. entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu beseitigen.
- 8.1.7 Es ist ein wasserdichter, vollständig abgedeckter Container zur Aufnahme von ggf. anfallendem ölbelastetem Boden vorzuhalten.
- 8.1.8 Die Lagerung wassergefährdender Rest- u. Abfallstoffe hat bis zur Übernahme durch einen zugelassenen Entsorger in geeigneten Lagereinrichtungen bzw. bauartzugelassenen Transportbehältern zu erfolgen. Leergutbehälter sind stets verschlossen zu halten und so aufzustellen, dass von ihnen keine Schadensfälle durch Restflüssigkeiten ausgehen können.
- 8.1.9 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK, Tel. 036691-70 2427 bzw. -70 2420 zu melden.
- 8.1.10 Bei einem Austritt von wassergefährdenden Stoffen sind die durchgeführten Gegenmaßnahmen gem. der Meldepflicht nach § 24 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu protokollieren.

8.2 Verzicht auf ortsfeste Abfüll- und Umschlagflächen

- 8.2.1 Bei Abfüllvorgängen hat das Transportfahrzeug mindestens über folgende Ausrüstung zu verfügen:
- Totmannschaltung,
 - Auffangwanne, die sich im Fahrzeug-Aufbau befindet und austretende Stoffe aus Behältern sowie Pumpenaggregaten, Schlauchhaspel usw. zurückhält und
 - Ausrüstung der verwendeten Schläuche zum Abfüllen mit einer Trockenkupplung.
- 8.2.2 Es ist eine Betriebsanweisung gem. § 44 AwSV für Abfüllvorgänge und Umschlagvorgänge mit Gebinden vorzuhalten. Die zu treffenden Maßnahmen vor, während und nach dem Abfüllen/ Umschlagen sowie die beim Austritt wassergefährdender Stoffe erforderlichen Maßnahmen i.S.v. § 24 AwSV sind darin zu regeln. Darin zu regeln sind weiterhin insbesondere alle wesentlichen Maßnahmen der Betreiberkontrollen, der Instandhaltung und der Notfallmaßnahmen.

Hier sind auch erforderliche Maßnahmen konkret zu beschreiben:

- zu unzulässigen Vorgängen, z.B. Umfüllen vor Ort, Kranen im BigBag,
- zur Vorgehensweise bei Umschlagvorgängen durch ein Servicefahrzeug,
- zu Sicherheitsvorkehrungen und Vorgehen beim Transport/ Kranen v. Gebinden/ Schläuchen von Fahrzeug zur WEA,
- bei Feststellung und Beseitigung einer etwaigen Undichtheit und
- zum Verhalten bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen in die Umwelt.

Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sind festzulegen.

Die Betriebsanweisung ist auf Grundlage der Anlagendokumentation zu erstellen. Die Betriebsanweisung muss dem Betriebspersonal der Anlage jederzeit zugänglich sein. Das Betriebspersonal der Anlage ist regelmäßig zu unterweisen. Einzelheiten zu Aufbau und Inhalt der Betriebsanweisung können der TRwS 779 entnommen werden.

8.2.3 Der Vorgang des Befüllens und Entleerens ist sowohl am Tank des Fahrzeuges als auch an der Anschlussstelle in der Gondel durch fachkundiges Personal zu überwachen (§ 23 Abs. 1 AwSV). Eine direkte Kommunikation der beteiligten Personen, z.B. per Sprechfunk, ist sicherzustellen.

8.2.4 Die hier beschriebenen Nebenbestimmungen zum Verzicht auf ortsfeste Abfüll- und Umschlagflächen sind in den Betriebsanweisungen für das Betriebspersonal verbindlich festzulegen.

8.3 Verzicht auf Rückhaltung des außenliegenden Rückkühlers

8.3.1 Das Volumen der Kühlflüssigkeit ist auf das unbedingt notwendige Volumen zu beschränken.

8.3.2 Das Füllvolumen der Kühleinrichtung ist so zu begrenzen, dass selbst bei maximaler Ausdehnung der Kühlflüssigkeit, insbesondere durch Temperaturänderung, ein Austritt z.B. über Belüftungseinrichtungen ausgeschlossen ist.

8.3.3 Als Kühlflüssigkeit dürfen nur die folgenden Stoffe oder Gemische verwendet werden:

- nicht wassergefährdende Stoffe oder
- Gemische der WGK 1, deren Hauptbestandteile Ethylen- oder Propylenglycol sind.

8.3.4 Eine selbsttätige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtung muss im Fall einer Leckage die Umwälzpumpe sofort abschalten und eine Störmeldung absetzen.

8.3.5 Die erforderlichen Maßnahmen im Sinne von § 24 AwSV sind, auch bei Anlagen der Gefährdungsstufe A, in einer Betriebsanweisung zu regeln.

Darin zu regeln sind weiterhin insbesondere alle wesentlichen Maßnahmen der Betreiberkontrollen, der Instandhaltung und der Notfallmaßnahmen bei einer Leckage am Kühler. Hier sind auch erforderliche Maßnahmen konkret zu beschreiben:

- nach Abschaltung der Kühleinheit aufgrund z.B. Druckabfall,
- bei Fehlersuche zur Feststellung und Beseitigung einer etwaigen Undichtheit und
- zum Verhalten bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen in die Umwelt.

Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sind festzulegen. Die Betriebsanweisung ist auf Grundlage der Anlagendokumentation zu erstellen. Die Betriebsanweisung muss dem Betriebspersonal der Anlage jederzeit zugänglich sein. Das Betriebspersonal der Anlage ist regelmäßig zu unterweisen. Einzelheiten zu Aufbau und Inhalt der Betriebsanweisung können der TRwS 779 entnommen werden.

8.3.6 Der außenliegende (Rück-)Kühler und die außenliegenden Leitungen sind

- a) vor Inbetriebnahme und
- b) alle fünf Jahre wiederkehrend

durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen. Die Prüfprotokolle sind der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK umgehend vorzulegen.

8.3.7 Die hier beschriebenen Nebenbestimmungen zum Verzicht auf Rückhaltung des außenliegenden Kühlers sind in der Betriebsanweisung für das Betriebspersonal verbindlich festzulegen.

8.4 Betrieb der WEA

8.4.1 Für das Einbauen, Aufstellen, Instandhalten, Instandsetzen oder Reinigen von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf den WEA, darf nur sachkundiges und geschultes Personal, das auch über die erforderlichen technischen Geräte und Ausrüstungsteile verfügt, eingesetzt werden.

- 8.4.2 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich der Untere Wasserbehörde des LRA SHK unter Tel. 036691-70 2427 bzw. -70 2420 zu melden.
- 8.4.3 Kann bei einer Betriebsstörung nicht ausgeschlossen werden, dass wassergefährdende Stoffe aus Anlagenteilen austreten, sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen (§ 24 Abs. 1 AwSV). Die Anlage ist unverzüglich via Fernüberwachung außer Betrieb zu nehmen, wenn eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert werden kann. Sollte eine Entleerung der Anlage erforderlich sein so kann dies im Anschluss an die Außerbetriebnahme erfolgen.
- 8.4.4 Tritt ein wassergefährdender Stoff in einer nicht nur unerheblichen Menge aus, ist dies unverzüglich der Unteren Wasserbehörde oder der Polizei zu melden (§ 24 Abs. 2 AwSV). Die Verpflichtung besteht auch bei dem Verdacht, dass wassergefährdende Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge bereits ausgetreten sind, wenn eine Gefährdung eines Gewässers oder von Abwasseranlagen nicht auszuschließen ist.
- 8.4.5 Evtl. austretende wassergefährdende Stoffe sind unverzüglich durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen. Zur Aufnahme dieser Stoffe/ Flüssigkeiten ist ein geeignetes Bindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten. Verunreinigtes Bindemittel ist zu verwerten bzw. entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu beseitigen.
- 8.4.6 Die Lagerung wassergefährdender Rest- u. Abfallstoffe hat bis zur Übernahme durch einen zugelassenen Entsorger in geeigneten Lagereinrichtungen bzw. bauartzugelassenen Transportbehältern zu erfolgen. Leergutbehälter sind stets verschlossen zu halten und so aufzustellen, dass von ihnen keine Schadensfälle durch Restflüssigkeiten ausgehen können.
- 8.4.7 Für die Anlage(n) zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist eine Anlagendokumentation gem. § 43 AwSV zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage(n) enthalten sind. Die Dokumentation ist bei einem Wechsel des Betreibers an den neuen Betreiber zu übergeben.
- 8.4.8 Bei Anlagen der Gefährdungsstufe A ist das „Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ nach Anlage 4 AwSV anzubringen, vorzugsweise am Zugang zum Turm (Mast) oder im Eingangsbereich unten im Turm.
- 8.4.9 Jede Änderung an den Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, z.B. Stilllegung, Erweiterung usw., ist der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK bekannt zu geben.
- 8.4.10 Die Dichtheit von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Funktionsfähigkeit deren Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu kontrollieren (§ 46 Abs. 1 AwSV). Festgestellte Mängel sind zeitnah zu beseitigen.
- 8.4.11 Umlade- und Abfüllvorgänge sind regelmäßig visuell auf Leckagen zu kontrollieren. Leckagen sind unverzüglich zu beseitigen.
- 8.4.12 Sämtliche Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie Transformatoren, in denen sich flüssige wassergefährdende Stoffe befinden, müssen nach Maßgabe des § 18 AwSV über eine flüssigkeitsundurchlässige Rückhalteeinrichtung verfügen. Das Rückhaltevolumen muss mindestens dem Volumen entsprechen, welches bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann. Ohne derartige Sicherheitsvorkehrungen oder nicht ausreichend schnellem Wirksamwerden muss das Rückhaltevolumen dem gesamten Volumen der jeweiligen Anlage (§ 18 Abs. 3 AwSV) entsprechen.
- 9. Abfallrecht**
- 9.1 Der Betreiber der WEA hat die anfallenden wartungsspezifischen Abfälle entsprechend der AVV Abfallschlüsselnummern durch Vertrag mit Dritten einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu zuführen. Die Entsorgungsnachweise sind bei Bedarf der Behörde vorzulegen.

- 9.2 Gemäß § 8 Abs. 1 der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) haben Erzeuger und Besitzer von Bau- und Abbruchabfällen (Gesamtvolumen > 10 m³) folgende Fraktionen gem. Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) getrennt zu sammeln und zu befördern, wenn dies technisch und wirtschaftlich zumutbar ist:
1. Glas (AVV 17 02 02)
 2. Kunststoff (AVV 17 02 03)
 3. Metalle (AVV 17 04 01 – 17 04 07 und 17 04 11)
 4. Holz (AVV 17 02 01)
 5. Dämmmaterial (AVV 17 06 04)
 6. Bitumengemische (AVV 17 03 02)
 7. Baustoffe auf Gipsbasis (AVV 17 08 02)
 8. Beton (AVV 17 01 01)
 9. Ziegel (AVV 17 01 02)
 10. Fliesen und Keramik (AVV 17 01 03)
- 9.3 Nach § 8 Abs. 3 GewAbfV haben Erzeuger und Besitzer die Erfüllung der Pflicht aus § 8 Abs. 1 GewAbfV oder das Abweichen davon zu dokumentieren. Auf der Homepage des LRA SHK sind im Bereich der Unteren Abfallbehörde (<https://www.saaleholzlandkreis.de/verwaltung-und-buergerservice/aemter/umweltamt/abfallbehoerde/>) Dokumentvorlagen („Bau- und Abbruchabfälle“) zur Verwendung zu finden. Die Dokumentation ist auf Verlangen der Behörde vorzulegen.
- 9.4 Wenn bei der Maßnahme Ersatzbaustoffe im Sinne des § 2 ErsatzbaustoffV in einem Gesamtvolumen $\geq 250 \text{ m}^3$ eingesetzt werden, ist das Formular „Ersatzbaustoffe“ auf der Homepage des LRA SHK im Bereich der Unteren Abfallbehörde (<https://www.saaleholzlandkreis.de/verwaltung-und-buergerservice/aemter/umweltamt/abfallbehoerde/>) zu verwenden und schriftlich wie elektronisch der Unteren Abfallbehörde vier Wochen vor Beginn des Einbaus zu übermitteln.
- 9.5 Sollen von der ErsatzbaustoffV abweichende Einbauweisen oder Stoffe/ Materialklassen zum Einsatz kommen, so bedürfen diese einer Zulassung im Einzelfall nach § 21 Abs. 2 bzw. 3 ErsatzbaustoffV.
- 9.6 Die Untere Abfallbehörde des LRA SHK verlangt die Vorlage der Entsorgungs- und Verwertungsnachweise für Bodenaushub sowie mineralische Abfälle, die bei der Errichtung anfallen könnten (z.B. durch Wegerückbau o.ä.) nach § 47 Abs. 1 und 3 KrWG. Die Vorlage kann gebündelt und elektronisch nach Abschluss der Arbeiten, spätestens jedoch zwei Wochen nach Abschluss, erfolgen.
- 9.7 Für Fälle, in denen Aushub nicht vor Ort wieder eingebaut werden kann, dieser jedoch als Ersatzbaustoff im Sinne der ErsatzbaustoffV an anderer Stelle verwendet werden soll, gelten die Anforderungen der ErsatzbaustoffV (vgl. Regelungen zur Güteüberwachung, Untersuchung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und Baggergut, Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen - insb. § 22 ErsatzbaustoffV).
- 9.8 Bei Abfällen, die kein Erdaushub sind und die ggf. im Rahmen anderer Maßnahmen verwertet werden sollen, ist die untere Abfallbehörde über die Art der Zwischenlagerung und den geplanten Verwendungszweck zu informieren.

10. Straßenverkehr

10.1 Kreisstraßen

- 10.1.1 Entsprechend der Richtlinie für die rechtliche Behandlung von Zufahrten und Zugängen an Bundesstraßen (Zufahrtenrichtlinie) ist für die Anbindung der Zuwegungen an das öffentliche Straßennetz bei den jeweiligen Baulastträgern eine entsprechende Sondernutzungsgenehmigung zu beantragen.
- 10.1.2 Nach § 45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung (StVO) ist mindestens zwei Wochen vor Baubeginn seitens der Bauunternehmer unter Vorlage eines Verkehrszeichenplans von der Unteren Straßenverkehrsbehörde des LRA SHK eine verkehrsrechtliche Anordnung darüber einzuholen wie die entsprechende Arbeitsstelle abzusperrern und zu kennzeichnen ist, ob und wie der Verkehr – auch bei teilweiser Straßensperrung – zu beschränken, zu leiten und zu regeln ist sowie ob und wie gesperrte Straßen/

Umleitungen zu kennzeichnen sind. Die Unternehmer haben diese Anordnungen zu befolgen und Lichtzeichenanlagen zu bedienen.

10.1.3 Notwendige Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen sind so durchzuführen, dass die Sicherheit nicht und die Leichtigkeit des Verkehrs möglichst wenig beeinträchtigt werden. Der Antragsteller hat alle zum Schutz der Kreisstraßen und des Verkehrs erforderlichen Vorkehrungen und Maßnahmen zu treffen. Zeitweise erforderliche Ausnahmegenehmigungen von Verboten, Verkehrseinschränkungen, Sperrungen, Geschwindigkeitsbeschränkungen, etc. sind bei der Unteren Straßenverkehrsbehörde des LRA SHK rechtzeitig zu beantragen (siehe Punkt 10.2).

10.1.4 Sollten in Anbetracht der Herstellung einer dauerhaften Zuwegung Änderungen der derzeit bestehenden Verkehrsregelung (Beschilderung, Fahrbahnmarkierung, etc.) notwendig werden, ist dies rechtzeitig vor Abschluss der Maßnahme mit der Unteren Straßenverkehrsbehörde des LRA SHK abzustimmen.

10.1.5 Wird der Transport der WEA mit Fahrzeugen und Zügen, deren Abmessungen, Achslasten oder Gesamtmassen die gesetzlich allgemein zugelassenen Grenzen tatsächlich überschreiten durchgeführt, bedarf es überdies eine Erlaubnis gemäß § 29 Abs. 3 StVO.

Für den etwaigen Großtransport der WEA gilt außerdem:

Für alle im Vorhinein planbaren und regelbaren Streckenabschnitte mit Standardsituationen und -fällen, bei denen vor Ort keine Ermessensentscheidung der Polizei zur Gewährleistung eines sicheren und flüssigen Verkehrsablaufs in Abhängigkeit des jeweiligen Verkehrsgeschehens erforderlich ist, kann die Polizeibegleitung entfallen. Diese Einzelfallentscheidung ist im Vorfeld gemeinsam mit der zuständigen Polizeiinspektion zu erörtern.

10.1.6 Für die Durchführung ohne Polizeibegleitung kommen stattdessen Beifahrer, weiteres Begleitpersonal oder private Begleitfahrzeuge mit oder ohne Wechselverkehrszeichen-Anlage in Betracht.

Für diesen Fall gilt:

Nach Vorlage eines geeigneten Regelplans bzw. Roadbooks für den betreffenden Streckenabschnitt wird durch die Untere Straßenverkehrsbehörde des LRA SHK eine verkehrsrechtliche Anordnung erlassen, welche dem Erlaubnisinhaber (oder dem den Transport durchführenden Unternehmen oder der den Transport durchführenden Person) für den jeweils betreffenden Streckenabschnitt das Visualisieren von Verkehrszeichen vorschreibt.

10.1.7 Vor Beginn der Transporte werden die Verwaltungshelfer durch die Untere Straßenverkehrsbehörde des LRA SHK und der Polizeiinspektion in die Strecke eingewiesen. Bei Durchführung der Transporte steht den Verwaltungshelfern der Unteren Straßenverkehrsbehörde des LRA SHK dabei kein eigenständiges Ermessen zu.

Unmittelbar vor der Durchführung des Verkehrs ist in eigener Verantwortung zu prüfen, ob der genehmigte Fahrweg für die Durchführung des Transportes tatsächlich geeignet ist.

Für mit den Zeichen 330.1 und 330.2 gekennzeichnete Autobahnen trifft das Fernstraßen-Bundesamt oder die auf Grund des § 6 des Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetzes (InfrGG) beliehene Gesellschaft privaten Rechts die verkehrsrechtlichen Anordnungen.

10.2 Landesstraßen

10.2.1 Für die Herstellung der technologischen Zuwegungen an der L 1073 ist ein Antrag auf Sondernutzungserlaubnis für die Herstellung einer temporären Zufahrt beim Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV) zu stellen.

10.2.2 Vor Einreichung der Ausführungsunterlagen zur Straßenanbindung des erforderlichen temporären Ausbaus der Wegeanbindung an der freien Strecke der L 1073 sind vor Einreichung der Antrags- und Planunterlagen bei einer Vor-Ort-Begehung notwendige Bedingungen und Auflagen zum verkehrsgerechten Ausbau mit dem zuständigen Gebietsingenieur für den Saale-Holzland-Kreis, Herrn

Löhnert (Tel.: 0172 3518351) oder mit der zuständigen Straßenaufsicht (Tel.: 0173/3786631) abzustimmen. Der Umfang des vollbituminösen Ausbaues einschließlich der notwendigen Schleppkurvenradien sowie der Ausbau der Wartungszufahrt ist in einem Ortstermin abzustimmen. Das Protokoll der Vor-Ort-Begehung ist den einzureichenden Planunterlagen beizufügen.

- 10.2.3 Notwendige energieseitige Anschlüsse der WEA sind grundsätzlich außerhalb des Straßengrundstückes der L 1073 zu realisieren. Muss das Straßengrundstück z.B. im Falle einer Kabel- bzw. Leitungskreuzung dennoch genutzt werden, ist dies unter Vorlage detaillierter Unterlagen gesondert beim TLBV zu beantragen und ein Straßenbenutzungsvertrag abzuschließen.
- 10.3 Fernstraßen
- 10.3.1 Durch den Bau, das Bestehen sowie die Nutzung und Unterhaltung des Vorhabens darf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A9 nicht beeinträchtigt werden.
- 10.3.2 Vom Bauvorhaben dürfen (auch während der Bauphase) keine Emissionen (z.B. Staub, Lärm, Erschütterungen oder Blendungen) ausgehen, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A9 beeinträchtigen können.
- 10.3.3 Beleuchtungsanlagen sind so anzubringen, dass die Verkehrsteilnehmer auf der BAB A9 nicht geblendet werden. Eine Blendung darf zu keiner Zeit gegeben sein, um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A9 zu gewährleisten. Dies bezieht sich auch auf die Bauphase und die dabei eingesetzten Geräte und Maschinen.
- 10.3.4 Es ist sicherzustellen, dass die Konstruktion die vorherrschenden Windlasten ausreichend berücksichtigt, so dass das Fallen in Gänze oder von Teilen der Anlage auf die BAB A9 verhindert wird.
- 10.3.5 Die Fahr- und Stellplatzflächen sind in der Baubeschränkungszone (0-100 m-Bereich, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) wegen der unmittelbaren Autobahnnähe baulich so zu gestalten, dass eine mögliche Blendung bzw. Ablenkung des Autobahnverkehrs durch sich auf diesen Flächen befindende Fahrzeuge ausgeschlossen ist.
- 10.3.6 Krananlagen sind so aufzustellen, dass die Kranausleger nicht in den Luftraum der Fahrbahn der BAB A9 ragen. Ein Drehen der Ausleger über den Luftraum der BAB ist unzulässig. Der Standort der Krananlagen muss in Abhängigkeit der maximalen Höhe und der maximalen Weite des Auslegers so gewählt werden, dass bei einem Unglücksfall (Umkippen) ein ausreichender Sicherheitsabstand zur BAB A9 verbleibt.
- 10.3.7 Einrichtungen der BAB A9, wie z.B. Entwässerungs- oder Fernmeldeanlagen, dürfen nicht beeinflusst, beeinträchtigt oder mitbenutzt werden. Sämtliche Medienanbindungen haben getrennt von den Anlagen der Autobahn zu erfolgen.
- 10.3.8 Die WEA ist mit einem System der Fernüberwachung einzurichten, mit der insbesondere die Rotorblätter in Hinblick auf Bauteilversagen und einer Unwucht der Anlage zu überwachen sind. Die Einrichtung ist dem Fernstraßen-Bundesamt vor Inbetriebnahme nachzuweisen. Im Falle eines technischen sicherheitsrelevanten Mangels ist die Anlage umgehend abzuschalten.
- 10.3.9 Die WEA ist mit einem Eisdetektionssystem (Schwingungsverfahren) auszurüsten und zu betreiben. Die Ausrüstung ist dem Fernstraßen-Bundesamt vor Inbetriebnahme nachzuweisen. Bei Eisansatz gilt, dass die Anlage in eine Parkposition zu bringen ist, in welcher der Rotor parallel zur Fahrbahn ausgerichtet wird. Im Rahmen der Wartung ist die Abschaltautomatik auf ihre Funktionstüchtigkeit durch einen Sachverständigen zu kontrollieren.
- 10.3.10 Dem Fernstraßen-Bundesamt ist vor Inbetriebnahme durch die Vorhabenträgerin eine unterzeichnete Eigenerklärung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit die nächtliche Kennzeichnung geplanten WEA mit einem nach Bedarf gesteuerten Befeuersystem koordiniert mit anderen im Windpark befindlichen WEA erfolgt. Diese Art der Befeuersystem ist hinsichtlich der Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit auf der BAB A9 anzuwenden und einer Sichtweitenmessung mit angepasster Leuchtstärkeregelung vorzuziehen.

- 10.3.11 Darüber hinaus ist dem Fernstraßen-Bundesamt durch die Vorhabenträgerin vor Inbetriebnahme eine unterzeichnete Eigenerklärung vorzulegen, welche zum Inhalt hat, dass zur Vermeidung störender Lichtreflexionen durch die Rotorblätter („Disco-Effekt“) für den Autobahnverkehr mittelreflektierende Farben und matte Glanzgrade bei der Beschichtung der Rotorblätter angewendet werden.
- 10.3.12 Der Einbau einer Brandmeldeanlage sowie eines zertifizierten Feuerlöschsystems und dessen Einbindung in die Betriebsführung der WEA muss vor Inbetriebnahme durch die Vorhabenträgerin gegenüber dem Fernstraßen-Bundesamt nachgewiesen werden.
- 10.3.13 Bzgl. der Stand- und Betriebssicherheit sind die unter Nr. 10.3.8, 10.3.9, 10.3.10 und 10.3.12 genannten technischen Systeme eine Erstprüfung vor Inbetriebnahme, sowie regelmäßig wiederkehrende Prüfungen alle fünf Jahre durch den Hersteller der WEA oder einen fachkundigen Wartungsdienst vornehmen lassen.

11. Denkmalschutz

- 11.1 Da sich das Vorhaben in einem Gebiet mit vorhandenen Bodendenkmälern (Wüstung Windehausen) befindet ist eine denkmalfachliche Begleitung notwendig. Dem TLDA, Abteilung Bodendenkmalpflege, ist daher der Termin für den Beginn der geplanten Erdarbeiten zwei Wochen im Voraus anzuzeigen.

12. Luftverkehr

- 12.1 Die maximale Höhe der Anlage gem. Ziffer II. Tab. 2 ([m üGrund], [m üNN]) darf nicht überschritten werden.
- 12.2 Hinsichtlich des angegebenen Standortes und der äußeren Abmessungen (gem. Antrag, Lageplan und unter Ziffer II. Tab. 2 aufgeführten Koordinaten) dürfen ohne die erneute Zustimmung des Thüringer Landesverwaltungsamtes Weimar (TLVwA), Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen, nachträglich keine Änderungen vorgenommen werden.
- 12.3 Die Luftfahrthindernis-Nr. gem. Ziffer II. Tab. 2 sowie die Veröffentlichungsnummer (diese können erst nach der Veröffentlichung bekanntgegeben werden) sind am Anlagenstandort zu vermerken.
- 12.4 Die in den nachfolgenden Nebenbestimmungen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe (spätestens nach Erreichen der Hindernishöhe von mehr als 100 m üGrund) zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 12.4.1 Die Tageskennzeichnung der WEA erfolgt durch

a) Farbanstrich der Rotorblätter

Die Rotorblätter jeder WEA weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch drei Farbfelder von je 6 m Länge

- außen beginnend 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange oder
- außen beginnend 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m rot

zu kennzeichnen.

Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. Die äußersten Farbfelder müssen orange bzw. rot sein.

b) Farbanstrich des Maschinenhauses

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der WEA ist auf halber Höhe des Maschinenhauses rückwärtig umlaufend und durchgängig ein mind. 2 m hoher orange/roter Streifen anzubringen. Der Streifen darf durch graphische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden. Graphische Elemente dürfen dabei max. 1/3 der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

c) Farbanstrich des Mastes

Der Mast ist mit einem 3 m hohen Farbring in orange/rot beginnend 40 m üGrund (± 5 m) zu versehen. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

d) Tagesfeuer

Aufgrund der Standortlage (Nähe zur BAB) und der sich daraus ergebende Hindernissituation sind an der Anlage zwei Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd, gem. ICAO Anhang, Band I, Tab. 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) auf dem Maschinenhausdach versetzt i.V.m. einem 3 m hohen Farbring am Mast, beginnend in 40 ± 5 m üGrund, versetzt anzubringen.

Eine Kennzeichnung der Rotorblätter ist nicht erforderlich wenn die Rotorblattspitze das Tagesfeuer um max. 50 m überragt.

12.4.2 Die **Nachtkennzeichnung** ist unter Beachtung der Anforderungen des Anhang 6 der AVV Luftfahrt-hindernisse bedarfsgerecht auszuführen (§ 9 Abs. 8 Erneuerbare-Energien-Gesetzes - EEG 2023) und mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gem. Art. 1 Teil 2 Nr. 3.6 der AVV Luftfahrt-hindernisse zu kombinieren.

a) Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK)

Aufgrund der Nähe der WEA zum Autobahnknotenpunkt „Hermsdorfer Kreuz“ der Bundesautobahn (BAB) 9 sowie der dort agierenden Thüringer Polizeihubschrauberstaffel und der damit verbundenen Gefährdung für den Nachtflugbetrieb ist der Wirkraum der BNK auf 6 km zu erweitern.

Für die BNK dürfen nur baumustergeprüfte Systeme eingesetzt werden, dessen Hersteller ein Qualitätsmanagementsystem n. ISO 9001 führen muss. Ebenfalls ist eine standortbezogene Prüfung - aus Sicherheitsgründen bereits im Probetrieb - erforderlich.

b) Nachtkennzeichnung

Hierbei sind auf dem Maschinenhausdach jeder Anlage mind. zwei versetzte Feuer W, rot (je 100 cd) i.V.m. einer Hindernisbefeuerungsebene am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung zu installieren.

Durch Doppelung und versetzte Anordnung der Feuer auf dem Maschinenhausdach (nötigenfalls auf Aufständern) ist dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchroner Drehzahl immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Die Blinkfolge der Feuer auf allen WEA ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gem. UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlagen während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Bei den Hindernisbefeuerungsebenen am Turm müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Einer Abschirmung der Befeuerungsebenen am Turm durchstehende Rotorblätter ist bei Verwendung von Feuern W, rot durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50-150 Lux schalten, einzusetzen (vgl. AVV Luftverkehrshindernisse, Nr. 3.9).

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z.B. LED) kann auf ein Reserverleuchtmittel verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird.

- 12.5 Bei Ausfall eines Feuers muss automatisch eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen. Um die Sicherheit der Anlage aufrecht zu erhalten hat der Betreiber daraufhin den Ausfall der Kennzeichnung umgehend zu beheben.
- 12.6 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, Feuer W, rot ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach Nr. 3.7 AVV Luftverkehrshindernisse i.V.m. den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV Luftverkehrshindernisse zu erfolgen.
- 12.7 Ausfälle und Störungen der Befuerung, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 06103 / 707 5555 telefonisch oder per E-Mail unter notam.office@dfs.de sofort bekanntzugeben.
- Dabei ist die Veröffentlichungsnummer (welche das TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen, nach der Veröffentlichung bekannt gibt) stets anzugeben.
- 12.8 Die erforderliche Veröffentlichung durch die NOTAM-Zentrale ist längstens für zwei Wochen sichergestellt. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, sind nach Ablauf der zwei Wochen die NOTAM-Zentrale sowie das TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen, erneut zu informieren. Zuwiderhandlungen werden geahndet.
- 12.9 Fällt eine Spannungsquelle aus so hat sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstrom-netz umzuschalten. Deshalb muss für den Fall einer Störung der primären Spannungsversorgung ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mind. 16 h gewährleistet. Dieses ist spätestens vier Wochen vor Inbetriebnahme durch den Antragsteller/Anlagenbetreiber der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK und beim TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen, vorzulegen. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.
- Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Von diesen Vorgaben ausgenommen sind flächendeckende Stromausfälle durch höhere Gewalt.
- 12.10 Die WEA muss als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden. Diesbezüglich hat der Bauherr den Baubeginn sechs Wochen vorher der Deutschen Flugsicherung (DFS) unter Angabe der Luftfahrthindernis-Nr. (Th-Nr.) mitzuteilen (per E-Mail: fif@dfs.de).
- Spätestens vier Wochen nach Errichtung sind die endgültigen Vermessungsdaten an die DFS zu übermitteln.
- Formular:
https://landesverwaltungsamt.thueringen.de/fileadmin/TLVwA/Wirtschaft_und_Gesundheit/Planfeststellungsverfahren/Veroeffentlichung_Luftfahthindernis_823.pdf
- Jeweils eine Kopie ist an das TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen, zu versenden (per E-Mail: luftfahrthindernisse@tlvwa.thueringen.de).
- 12.11 Der DFS ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer anzugeben, welcher bei Ausfall der Befuerung für die Instandsetzung zuständig ist.
- 12.12 Für zum Einsatz kommende Bau- und Montagekräne ist eine gesonderte luftverkehrsrechtliche Genehmigung zu beantragen (Kräne ≥ 100 m üGrund benötigen eine Tages- + Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) an der höchsten Stelle). Die Antragsunterlagen sind mindestens vier Wochen vor Aufstellung im TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen, unter Angabe des Aktenzeichens und der Luftfahrthindernis-Nr. (Th-Nr.) einzureichen.

Formular:

https://landesverwaltungsamt.thueringen.de/fileadmin/TLVwA/Wirtschaft_und_Gesundheit/Planfeststellungsverfahren/Formblatt_Kran.pdf

13. Forstwirtschaft

13.1 Allgemein

- 13.1.1 Im Falle eines notwendigen Winterdienstes auf Waldwegen hat der Einsatz von Chemikalien oder Auftausalzen zu unterbleiben.
- 13.1.2 Die Anbindung an das Stromleitungsnetz sowie die Anlage der erforderlichen Transportwege sind kritisch zu prüfen, um auch hier die Waldflächeninanspruchnahme so gering wie möglich zu halten.
- 13.1.3 Sofern es zur Anbindung der WEA erforderlich ist im Bereich von Wald- und Rückewegen dauerhaft Kabel zu verlegen, muss die Befahrbarkeit der betroffenen Streckenabschnitte mit forstüblichen Fahrzeugen bei jedem Wetter ganzjährig gewährleistet sein.
- 13.1.4 Die Betonfundamente sind nach der endgültigen Stilllegung der WEA auf Kosten des Vorhabenträgers vollständig und rückstandsfrei zu beseitigen. Die betroffenen Flächen sind zudem zu rekultivieren.
- 13.1.5 Wird durch die Forstbehörde das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln oder die Kalkung von Waldböden in der Umgebung von WEA angeordnet (§§ 11, 19 Abs. 2 Nr. 8, 62, 64 Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG)), so ist dies vom Anlagenbetreiber forderungsfrei zu dulden. Die Duldungspflicht erfasst insbesondere das ggf. technologisch notwendig werdende Abschalten der WEA bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln oder Kalk.
- 13.1.6 Neben der Anzeige des Baubeginns muss während der Bauarbeiten eine Bauüberwachung durchgeführt werden. Diese muss durch eine ständige Kontrolle sicherstellen, dass bei den Baumaßnahmen keine Schäden an angrenzenden Waldflächen oder -bäumen entstehen. Zum Schutz angrenzender Bestände und Bäume sind die Bauflächen mit stabilen Bauzäunen abzugrenzen. Damit ist auch das zulässige Baufeld für ortsunkundige Mitarbeiter eindeutig gekennzeichnet.

13.2 Walderhaltungsabgabe

- 13.2.1 Die WEA einschließlich der erforderlichen Zuwegungen sind geplant in den forstlichen Unterabteilungen 210a² und 210a³. In der Unterabteilung 210a² stockt ein einschichtiger Eichenbestand in der Wuchsklasse Stangenholz und in der Unterabteilung 210a³ der Kiefern-mischbestand in der Wuchsklasse mittleres Baumholz. Der Standort dieser Bestände stellt sich überwiegend als mäßig frischer, wechselfeuchter mittlerer Lehmstandort dar.

Für die Errichtung der WEA ergibt sich folgender endgültiger Kompensationsumfang und folgende Walderhaltungsabgabe:

Tab. 9: Endgültiger Kompensationsumfang und Walderhaltungsabgabe

WEA bzw. Maßnahme	Kompensationsverhältnis	Kompensationsumfang _{endgültig} [m ²]	Walderhaltungsabgabe
V1	1:1,45	14.438	63.987,90 €

Die Berechnung der Walderhaltungsabgabe wird in den nachfolgenden Tabellen erläutert.

Dabei liegt das Verhältnis der gerodeten Fläche zur Wiederaufforstungsfläche bei der geplanten WEA bei:

Tab. 10: Kompensationsverhältnis

Abteilung	Wuchsklasse	Kompensationsverhältnis
210a ²	Stangenholz	1:1

Abteilung	Wuchsklasse	Kompensationsverhältnis
210a ³	Mittleres Baumholz	1:1,25

Die von der Nutzungsartenänderung betroffene Waldfläche sowie der Kompensationsumfang sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 11: Kompensationsumfang für allgemeine Waldfunktionen

Abteilung	Größe [m ²]	Waldränder u. Wälder bis Stangenholz (BHD < 15 cm o. < 30 a)	schwaches/ mittleres Baumholz (BHD 15-50 cm o. 31-80 a)	starkes Baumholz (BHD > 50 cm o. > 80 a)	Summe [m ²]
		Kompensat. 1:1	Kompensat. 1:1,25	Kompensat. 1:1,5	
210a ²	2.091	2.091	-	-	2.091
210a ³	7.882	-	9.853	-	9.853

* BHD = Brusthöhendurchmesser

Σ 11.944

Weiterhin wurden folgende hervorgehobene Schutz und Erholungsfunktionen und die Naturnähe der Bestockung berücksichtigt:

Tab. 12: Hervorgehobene Schutz und Erholungsfunktionen + Naturnähe der Bestockung

Parameter	Zuschlagsfaktor	Fläche [m ²]	Zusätzl. Kompensationsfläche [m ²]
Naturnähestufe 4	+ 0,25	2.091	523
Hochproduktiver Wald	+ 0,25	7.882	1.971
Zuschlag f. weitere funktionale Beeinträchtigungen	+ 0,25	0	0

Σ 2.494

13.2.2 Gemäß § 4 Abs. 1 Thüringer Verordnung über die Walderhaltungsabgabe (WaldEAgbV TH) ist die Genehmigung unter der Bedingung der Zahlung der festgesetzten Walderhaltungsabgabe zu erteilen (Berechnung vgl. NB IV. Ziffer 13.2.1). Die Bedingung gilt mit Ablauf von sechs Monaten nach Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 4 BImSchG als nicht erfüllt, wenn bis dahin die festgesetzte Walderhaltungsabgabe nicht gezahlt ist.

13.2.3 Die Walderhaltungsabgabe i.H.v. **63.987,90 €** ist an nachfolgende Bankverbindung zu zahlen:

Tab. 13: Bankverbindung Walderhaltungsabgabe

Empfänger	Bankinstitut	BIC	IBAN	Verwendungszweck
ThüringenForst Zentrale	Landesbank Hessen-Thüringen	HELDAD-EFF820	DE92 8205 0000 1302 0100 93	0900-K-201-2025-0044

14. Naturschutz

14.1 Allgemein

14.1.1 Das Bauvorhaben ist ausschließlich gemäß den o.g. Unterlagen, insbesondere unter Berücksichtigung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Vorhaben „Windenergieanlage Gewerbegebiet Hermsdorfer Kreuz, W20-Ost“ mit Stand vom 02.04.2025 und den hier getroffenen Festlegungen durchzuführen.

Zur Kompensation des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe nach ThürWaldG entsprechend der Stellungnahme des Thüringer Forstamtes Jena-Holzland (AZ: 0900-K-201-2025-0044, 18.07.2025) sowie die die Erweiterung einer bestehenden Streuobstwiese (Gemarkung Eichenberg, Flur 2, Flurstück 419) um zwei weitere hochstämmige, heimische Obstbäume (siehe Maßnahme E1 – Baumpflanzungen) zu erfolgen.

Die forstlichen Maßnahmen erfolgen nach den Vorgaben zur Genehmigung von Kahlschlägen nach § 24 ThürWaldG bzw. zur Änderung der Nutzungsart nach § 10 ThürWaldG für das Vorhaben.

14.1.2 Sind mit der Vorhabensumsetzung weitergehende Eingriffe in Natur und Landschaft (z.B. durch weitere Versiegelungen im Bereich der Löschwasserezisternen) zu erwarten, so ist für diese eine separate Eingriffsbewertung vorzunehmen.

14.1.3 Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme hat spätestens ein Jahr nach Fertigstellung des Vorhabens zu erfolgen und ist der Unteren Immissionschutzbehörde des LRA SHK zur Abnahme anzuzeigen.

Zur Einarbeitung der Kompensationsmaßnahmen ins Eingriffs-Kompensations-Informationssystem (EKIS) und späteren Vollzugskontrolle ist ein Exemplar der Planung im shp-Format zu übergeben (Shapefile im Koordinatenformat EPSG: 25832, EPSG: ETRRS 89 / UTM Zone 32 NH).

Die Durchführung entsprechender Effizienzkontrollen behalten sich sowohl die Untere Immissionschutzbehörde wie auch die Untere Naturschutzbehörde des LRA SHK vor.

14.2 Landschaftsästhetischer Eingriff

14.2.1 Für den verursachten Eingriff in Natur und Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist gemäß § 15 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 6 Abs. 9 S. 2 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) ein Ersatzgeld an die Stiftung Naturschutz Thüringen i.H.v. **12.600,00 €** zu entrichten.

Der Betrag ist vor Beginn des Eingriffs (vor Baubeginn) zu zahlen an:

Tab. 14: Bankverbindung Ersatzgeld Naturschutz

Empfänger	Bankinstitut	BIC	IBAN	Verwendungszweck
Stiftung Naturschutz Thüringen	Deutsche Bank AG	DEUTDE8EXXX	DE75 8207 0000 0100 1445 00	Windpark Eineborn – 1 WEA VENTISOLAR

14.2.2 Der Vorhabenträger hat der Stiftung Naturschutz Thüringen, Gothaer Straße 41, 99094 Erfurt, den Beginn der Baumaßnahmen und damit die Fälligkeit des Ersatzgeldes (Festlegung nach schriftlicher Anzeige des Baubeginns bei der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK) mit folgenden Mindestinhalten schriftlich anzuzeigen:

Vorhabenträger: **VENTISOLAR Neue Energie GmbH & Co. KG**
Dorfstraße 61, 07768 Altenberga

Vorhabenbezeichnung: **Windpark Eineborn – 1 WEA VENTISOLAR**

Höhe des Ersatzgeldes: **12.600,00 €**

Genehmigungsdatum: **17.04.2026**

Fälligkeitsdatum: **Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK**

Kopien des Genehmigungsbescheides werden an die Stiftung Naturschutz Thüringen (Auszüge) sowie das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) als Oberste Naturschutzbehörde (vollständig) versandt. Der Baubeginn ist der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK durch den Vorhabenträger schriftlich anzuzeigen. Das daraufhin festgelegte Fälligkeitsdatum der Zahlung wird der Stiftung Naturschutz Thüringen von der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK mitgeteilt. Diese wiederum bestätigt den Zahlungseingang gegenüber der Genehmigungsbehörde.

14.3 Auflagen zum Artenschutz, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

14.3.1 Die Festlegungen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) sind im Hinblick auf alle Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollinhaltlich umzusetzen. Die ordnungsgemäße Durchführung der hier vorgesehenen Maßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Bau-

überwachung durch ein auf dem Gebiet der Landschaftsplanung und Ökologie erfahrenes Büro sicherzustellen. Die Ergebnisse der ökologischen Baubegleitung sind der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK schriftlich mitzuteilen.

14.3.2 Zur Berücksichtigung des Artenschutzes gemäß der §§ 39 und 44 BNatSchG werden im Anhalt an den vorliegenden LBP folgende dem Artenschutz dienende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt:

14.3.2.1 V 3: Bau- und Rodungszeitenregelung für Vogelarten und Fledermäuse

- kein/e Rodung/ Rückschnitt von Gehölzen im Zeitraum vom 01.03 - 31.10. (Brutzeit der Gehölzbrüter, ggf. Sommer-, Balz- und Übergangsquartiere von Fledermäusen; vgl. § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

14.3.2.2 V 4: Schutz von Höhlenbrütern und Fledermausbaumquartieren

- vor Rodung: Absuchen alle zu rodenden Bäume auf das Vorhandensein von als Bruthöhle oder Fledermausquartier geeigneten Höhlen
- unmittelbar vor Rodung: Besatzkontrolle aller geeigneten Baumhöhlen
- Rodung nur von unbesetzten Baumhöhlen
- bei Besatz ist die Rodung bis zum Verlassen der Höhle aufzuschieben oder eine einzelfallspezifische Lösung mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK abzustimmen
- bei Nichtbesatz ist der Höhleneingang zu verschließen um einen Besatz bis zur Rodung zu verhindern
- bei Vorhandensein von Greifvogelhorsten ist das weitere Vorgehen einzelfall- bzw. artspezifisch mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK abzustimmen.

14.3.2.3 V5: Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen

Fledermausfreundliche Abschaltzeiten sind gemäß den Vorgaben der Thüringer Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von WEA in Thüringen (ITN 2015) zu implementieren:

- vom 15.03. - 31.10.
- in der Zeit von 1 h vor Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenaufgang (August - Oktober ab 2 h vor Sonnenuntergang)
- Windgeschwindigkeit ≤ 6 m/s
- Temperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- trockene Witterung (kein Regen)

Über eine optionale Änderung der Abschaltzeiten für den Fledermausschutz (z.B. zum Zweck einer optimierten Anlagenauslastung) kann nur die Untere Naturschutzbehörde des LRA SHK auf Basis eines zweijährigen Fledermaus-Gondelmonitorings im Zeitraum vom 01.03 - 30.11. eines Jahres gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von WEA in Thüringen (ITN 2015) entscheiden.

15. Oberflächengewässer

15.1 Mindestens sechs Wochen vor Baubeginn ist bei der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK – Bereich Oberflächengewässer ein Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung nach § 28 ThürWG für die geplante Querung des Grabens an der L 1073 (Verrohrung) zu stellen.

Gründe**I.****Sachverhaltsdarstellung**

Mit Schreiben vom 24.03.2025 (Posteingang_{digital}: 10.04.2025, Posteingang_{Ordner}: 19.01.2026) beantragte die Fa. VENTISOLAR Neue Energie GmbH & Co. KG, Dorfstr. 61, 07768 Altenberga beim Landratsamt Saale-Holzland-Kreis gem. § 4 ff BImSchG die Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und für den Betrieb einer WEA vom Typ eno160-6.0 mit einer GH von 245,0 m nach Nr. 1.6.2 (V) Spalte c des Anhanges der 4. BImSchV auf dem in der Gemarkung Eineborn, Flur 3 befindlichen Flurstück 483/2.

Nach Prüfung der formalen Vollständigkeit wurde das Verfahren am 18.06.2025 eröffnet und unter dem Aktenzeichen A 04-01/25 registriert.

Gemäß § 10 BImSchG i.V.m. § 11 der 9. BImSchV wurden nach Vorlage der formal vollständigen Unterlagen die folgenden Behörden am Genehmigungsverfahren beteiligt und um ihre Stellungnahme gebeten:

Tab. 15: Beteiligte Behörden bzw. Gemeinde

Behörde/Gemeinde	SN vom	Aktenzeichen
Gemeinde Eineborn über die Verwaltungsgemeinschaft "Hügelland/Täler"	keine	-
Planungszweckverband Kreuzstr./KIM	keine	-
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	23.06.2025	45-60-00 / VII-1011-25-BIA
TLDA Dienststelle Erfurt	15.07.2025	5060-A4-8233/44-2-17818/2025
Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz, Abteilung Arbeitsschutz	02.07.2025	3199/2025-TH4
ThüringenForst, Forstamt Jena-Stadtroda	18.07.2025	BG2025/0568
Thür. Landesamt für Bau und Verkehr Abt. 4 (TLBV)	23.06.2025 (NF) 08.08.2025	5010-44.1-4318/499-64 Z 126/2025
TLVwA, Referat 340 - Raumordnung	10.07.2025	5090-340-8233/73-6
TLVwA, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen	21.07.2025	5090-540-3751/486-5311/25 Th Nr. 10512
Thüringer Landesamt für Bergbau, Naturschutz und Bergbau (TLUBN), Referat 82 - Angewandte Geologie + Referat 86 - Bergbau	10.07.2025	5070-82-3447/1825-25-81202/2025
Fernstraßen-Bundesamt	17.11.2025	S1/03-05-02-03#00031#0289
Autobahn GmbH	15.07.2025 (NF) 22.09.2025	NLO-EF-IKR/24/9/192,0-191,8_WEA_W20_Eineborn
Untere Bauaufsichts- und Denkmalbehörde LRA SHK	18.07.2025	BG2025/0568
Untere Wasserbehörde LRA SHK		
▪ Bereich wassergefährdende Stoffe	10.07.2025 (NF) 06.08.2025	PE/2025/14900
▪ Bereich Grundwasserschutz	26.06.2025	AV/67.02/294/2025
▪ Bereich Oberflächengewässer	30.07.2025 (NF) 11.08.2025	AV/67.02/294/2025
Untere Bodenschutzbehörde LRA SHK	28.07.2025	67.03 CM PE/2025/14900
Untere Naturschutzbehörde LRA SHK	03.09.2025	67.01/Ru/364.571/67/2025
Brand- und Katastrophenschutz LRA SHK	11.07.2025	67.03/Bo/A 04-01-/25
Untere Straßenverkehrsbehörde LRA SHK	12.01.2026	
Untere Abfallbehörde LRA SHK	08.07.2025	720.40/077/2025

SN = Stellungnahme, NF = Nachforderung

Nachforderungen: Nach Prüfung der Antragsunterlagen kamen verschiedene Fachbehörden zu dem Ergebnis, dass die Unterlagen unvollständig sind und damit nicht geprüft werden können. Der Vorhabensträger wurde von den Nachforderungen zeitnah in Kenntnis gesetzt.

TLBV: Mit E-Mail vom 23.06.2025 forderte das TLBV die Antragsunterlagen bzgl. der temporären Baustellenzufahrt folgendermaßen zu ergänzen:

- Beschreibung + Ausführung
- Lageplan (Schleppkurven, Maße, Entwässerung)
- Schnitt Landesstraße – Zufahrt
- Regelquerschnitt Zufahrt
- Zeitraum der Nutzung

Zudem forderte das TLBV Angaben zur dauerhaften Zuwegung (Wartungszufahrt):

- Beschreibung
- Pläne bzgl. eines möglichen Umbaus des bestehenden Weges

Die Nachforderungen des TLBV wurden mit E-Mail vom 25.06.2025 an das bevollmächtigte Ingenieurbüro weitergeleitet. Die Nachforderungen gingen am 23.07.2025 bei der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK ein und wurden mit E-Mail vom 24.07.2025 an das TLBV weitergeleitet.

Änderung Löschwasserversorgung: Mit E-Mail vom 27.06.2025 teilte das bevollmächtigte Ingenieurbüro der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK mit, dass sich die Standorte der Löschwasserbehälter verändert haben. In den Antragsunterlagen war bis dato eine Mitbenutzung der unterirdischen Löschwasserbehälter eines anderen WEA-Betreibers im Windpark geplant. Davon kam die Antragstellerin ab und reichte Unterlagen für zwei nebeneinanderliegende unterirdische Löschwasserbehälter (á 96 m³) an der Landstraße L 1073 (Lindenkreuz – Hermsdorf) nach. Diese wurden mit E-Mail vom 30.06.2025 an den Brand- und Katastrophenschutz des LRA SHK zur Bearbeitung weitergeleitet.

Untere Wasserbehörde des LRA SHK – Bereich wassergefährdende Stoffe: Mit Schreiben vom 10.07.2025 forderte die Untere Wasserbehörde des LRA SHK – Bereich wassergefährdende Stoffe die Antragsunterlagen folgendermaßen zu ergänzen:

- Zuordnung Loctite 243 und Tectyl 502-C zur Anlage
- Antrag auf Ausnahme n. § 16 Abs. 3 AwSV (Verzicht Rückhaltung Kühlmittel)

Die Nachforderungen der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK wurden mit E-Mail vom 14.07.2025 an das bevollmächtigte Ingenieurbüro weitergeleitet. Die Nachforderungen gingen am 28.07.2025 bei der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK ein und wurden mit E-Mail vom 01.08.2025 an die Untere Wasserbehörde des LRA SHK weitergeleitet.

Untere Wasserbehörde des LRA SHK – Bereich Oberflächengewässer: Mit Schreiben vom 30.07.2025 forderte die Untere Wasserbehörde des LRA SHK – Bereich Oberflächengewässer die Antragsunterlagen folgendermaßen zu ergänzen:

- Antrag nach § 28 ThürWG für Querung Graben an der L 1073 (geplante Verrohrung)

Die Nachforderung der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK wurde mit E-Mail vom 30.07.2025 an das bevollmächtigte Ingenieurbüro weitergeleitet. Mit E-Mail vom 11.08.2025 teilte die Antragstellerin mit, dass dieser Antrag nach telefonischer Absprache mit der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK – Bereich Oberflächengewässer am 11.08.2025 auch nach dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gestellt werden kann.

Anhörung: Die Antragstellerin wurde am 09.02.2026 gemäß § 28 Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG) zu den für die Entscheidung maßgeblichen Tatsachen, insbesondere zu dem Umfang der Bedingungen und Nebenbestimmungen dieses Bescheides gehört.

Die in der Stellungnahme vom 23.02.2026 gegebenen Hinweise und Anregungen zu folgenden Punkten wurden durch das LRA SHK geprüft, ggf. ergänzt bzw. umformuliert oder begründet:

- Allgemein:
 - NB IV. Ziffer 1.4 und 1.5: Die genannte Frist für den Baubeginn und die Inbetriebnahme der WEA wurde von der Antragstellerin als nicht umsetzbar erachtet, da diese Regelung unter Umständen nicht eingehalten werden kann. In diesem Fall wird auf § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG verwiesen (Fristverlängerung auf Antrag möglich). Bei einer gerechtfertigten Begründung wird die Genehmigungsbehörde einer Fristverlängerung zustimmen.
- Immissionsschutz:
 - NB IV. Ziffer 2.1.6: Klarstellung, dass Berechnung auch von dem Ingenieurbüro durchgeführt werden kann, welches die Schallprognose erstellte (nur die Messung muss durch eine andere Stelle durchgeführt werden)
- Baurecht:
 - Bedingung III. Ziffer 1.: Klarstellung Möglichkeit der Bankbürgschaften
 - Begründung zur Rückbaubürgschaft Löschwasserbehälter: Klarstellung wie Berechnung erfolgte
- Brandschutz:
 - NB IV. Ziffer 4.1.1: Nachfrage, ob Hinweisschild auch bei ca. 230 m angebracht werden kann, da Zufahrtsweg nicht 500 m → Einvernehmen mit Kreisbrandinspektion des SHK vor Inbetriebnahme nötig
- Straßenverkehr – Fernstraße:
 - NB IV. Ziffer 10.3.1 + 10.3.6: Nachfrage bzgl. Leichtigkeit des Verkehrs
 - NB IV. Ziffer 10.3.9: Klarstellung bzgl. der Rotorstellung bei Eisansatz
 - NB IV. Ziffer 10.3.10: Klarstellung bzgl. der Flugzeugerkennungssysteme BNK (radar- oder transpondergestützt → beides möglich)

Es erfolgte daraufhin eine erneute Anhörung mit E-Mail vom 16.03.2026, welche durch die Antragstellerin mit E-Mail vom 17.03.2026 - bis auf die Menge der Löschwasserbereitstellung - bestätigt wurde. Auf die Löschwassermenge ging die Untere Immissionsschutzbehörde des LRA SHK mit E-Mail vom 30.03.2026 ein, mit der Bitte um nochmalige Abstimmung mit der Kreisbrandinspektion des SHK. Nach telefonischer Rücksprache mit dieser teilte die Antragstellerin mit Telefonat vom 07.04.2026 mit, dass die Kreisbrandinspektion des SHK mit den unter Tab. 3 beschriebenen Löschwasserbehältern mengenmäßig einverstanden ist. Im Telefonat vom 07.04.2026 bestätigte die Antragstellerin die Anhörung final.

II.

Rechtliche Würdigung

1. Zuständigkeit

Das Landratsamt Saale-Holzland-Kreis ist nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 der Thüringer Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ThürImZVO) sachlich und nach § 1 Abs. 1 S.1 des ThürVwVfG, verkündet als Art. 1 des Thüringer Gesetzes zur Änderung verwaltungsrechtlicher Vorschriften im Jahr 2024 (ThürVwRÄndG 2024) i.V.m. § 3 Abs. 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) zuständig für den Erlass dieses Bescheides.

2. Einordnung der Anlage, Verfahrensart, UVP

Auf Grund des § 9 Abs. 1 BImSchG i.V.m. Nr. 1.6.2 (V) Spalte c des Anhanges zur 4. BImSchV ist die Errichtung und der Betrieb einer WEA vom Typ eno160-6.0 am Standort Eineborn nach § 4 BImSchG genehmigungsbedürftig. Das o.g. Vorhaben bedarf einer Genehmigung im vereinfachten Verfahren.

Da der Antrag vor Ablauf des 30.06.2025 gestellt wurde, ist nach § 6 Abs. 2 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) ein Genehmigungsverfahren nach § 6 Abs. 1 WindBG anzuwenden. Der Antragsteller hat zudem bei der Antragstellung nachzuweisen, dass er die Grundstücke, auf denen die WEA errichtet werden sollen, für die Errichtung und den Betrieb vertraglich gesichert hat. Der Nachweis über die vertragliche Sicherung des Betriebsgrundstückes wurde vorgelegt.

Nach § 6 Abs. 1 WindBG muss - wenn die Errichtung und der Betrieb einer WEA in einem zum Zeitpunkt der Erteilung des Bescheides ausgewiesenen Vorranggebiet Wind (hier: W-20 - Eineborn/ St. Gangloff) beantragt wird - im Genehmigungsverfahren keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und keine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden. Für den sachlichen Teilplan Windenergie Ostthüringen (TP-Wind-OT), der mit Bekanntmachung am 21.12.2020 nach § 10 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 51 + 52/2020 S. 1852 ff in Kraft getreten ist, wurde nach § 8 ROG eine Umweltprüfung durchgeführt (vgl.: <https://regionalplanung.thueringen.de/ostthueringen/regionalplan-ostthueringen>). Das hier ausgewiesene Vorranggebiet W-20 liegt zudem nicht in einem Natura-2000 Gebiet. Somit kann auf eine UVP und artenschutzrechtliche Prüfung verzichtet werden.

3. Rechtliche Würdigung

Gemäß § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die aus § 5 BImSchG und der auf § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der WEA nicht entgegenstehen.

Das Landratsamt Saale-Holzland-Kreis gelangte nach eingehender Prüfung zu dem Ergebnis, dass die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Abs. 1 BImSchG für die beantragte WEA in der Gemeinde Eineborn gegeben sind. Wird die WEA entsprechend Ziffer III. und IV. dieses Bescheides festgesetzten Bedingungen und Nebenbestimmungen sowie in Übereinstimmung mit den eingereichten Unterlagen errichtet und betrieben, ist sichergestellt, dass die aus § 5 BImSchG i.V.m. den hier anzuwendenden Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden und auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Somit war die Genehmigung für diese Anlage **zu erteilen**.

3.1 Raumbedeutsamkeit

Aufgrund der GH der Anlage von 245,0 m, ihrer exponierten Lage im Teilraum und der damit verbundenen Einsehbarkeit ist von einer Raumbedeutsamkeit der geplanten Maßnahme auszugehen.

Beurteilungsgrundlage für raumbedeutsame Vorhaben in der Planungsregion Ostthüringen ist der sachliche TP-Wind-O. Der TP-Wind-OT weist im Ziel Z 3-3 insgesamt 22 Vorranggebiete für Windenergie aus, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben. Gemäß Ziel Z 3-3 sind diese verbindlich vorgegebenen - zeichnerisch in den Karten 3-2-1 bis 3-2-22 im Maßstab 1:50.000 bestimmten - Vorranggebiete für Windenergie für die Konzentration von raumbedeutsamen Anlagen zur Nutzung der Windenergie vorgesehen. Außerhalb dieser Vorranggebiete sind raumbedeutsame WEA nicht zulässig. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Vorranggebiete entsprechend Punkt 2.1 der Begründung zum Ziel Z 3-3 so definiert werden, dass sie die WEA samt der vom Rotor maximal überstrichenen Fläche aufnehmen. Zu den im TP-Wind-OT Ziel Z 3-3 benannten Vorranggebieten gehört das Vorranggebiet W-20 - Eineborn/ St. Gangloff auf das sich das geplante Vorhaben bezieht.

Nach Abgleich mit der für das Vorranggebiet W-20 relevanten Karte 3-2-11 ist festzustellen, dass sich die von der Antragstellerin beantragte WEA einschließlich der überstrichenen Rotorfläche innerhalb des Vorranggebietes W-20 befindet. Das geplante Vorhaben entspricht damit dem im TP-Wind-OT benannten Ziel Z 3-3.

Dem Antrag auf die Errichtung und den Betrieb der geplanten WEA stehen somit aus Sicht der Oberen Landesplanungsbehörde keine Belange der Raumordnung entgegen.

3.2 Bauplanungsrecht

Einer der öffentlich-rechtlichen Belange nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist das Bauplanungsrecht. In diesem Fall sind die Vorgaben der §§ 30-36 BauGB durch die Genehmigungsbehörde strikt zu beachten.

a) Gemeindliches Einvernehmen

Die Standortgemeinde Eineborn wurde über die Verwaltungsgemeinschaft „Hügelland/Täler“ mit E-Mail und Schreiben vom 18.06.2025 (als Anlage zur E-Mail) um das gemeindliche Einvernehmen für die Standortbewertung der WEA gebeten.

Die Gemeinde Eineborn bestätigte den Erhalt des Beteiligungsschreibens zum 23.06.2025.

Entsprechend § 36 Abs. 2 BauGB gilt das Einvernehmen der Gemeinde als erteilt, wenn sie nicht binnen zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens der Genehmigungsbehörde das Einvernehmen verweigert wird. Die gesetzliche Frist zur Abgabe des Gemeindlichen Einvernehmens endete nach § 36 BauGB somit am 23.08.2025. Da bis zu diesem Datum keine Rückmeldung einging, gilt das gemeindliche Einvernehmen somit als erteilt.

b) Flächennutzungsplan/Bebauungsplan

Der Stellungnahme der Unteren Bauaufsichtsbehörde des LRA SHK 18.07.2025 ist zu entnehmen, dass für die Gemeinde Eineborn kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan besteht.

c) Bauplanungsrechtliche Einordnung

Das Bauvorhaben befindet sich weder im Zusammenhang bebauten Ortsteil der Gemeinde Eineborn noch im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes und ist somit dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

Der Mindestabstand von 1.000 m zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplan nach § 30 BauGB und innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach § 34 BauGB, sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind (wie z.B. in Gewerbegebieten), entsprechend § 91 ThürBO wird gewahrt, sodass § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB Anwendung finden kann.

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ist ein Vorhaben, welches der Nutzung der Windenergie dient, im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Die Vorlage positiver Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange zum Vorhaben ist somit Voraussetzung der planungsrechtlichen Zulässigkeit. Das ist hier der Fall. Eine ausreichende Erschließung kann durch die dingliche Sicherung im Grundbuch gesichert werden.

Eine weitere planungsrechtliche Zulässigkeitsvoraussetzung für die Errichtung der WEA ist nach § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB die Rückbauverpflichtung. Um diese zu sichern ist eine Verpflichtungserklärung über den Rückbau der WEA und eine Sicherheitsleistung in Form einer Bankbürgschaft beim LRA SHK zu hinterlegen. Die Rückbauverpflichtung ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

Die Höhe der Bankbürgschaft richtet sich nach den kalkulierten Rückbaukosten unter Berücksichtigung der Inflation über die Laufzeit. Den Unterlagen lag ein Nachweis der Rückbaukosten bei. Hierbei wurde allerdings das Recycling von Anlagenteilen als Gewinn gegengerechnet.

Die Bürgschaft ist jedoch nur ohne Berücksichtigung der möglichen Gewinne auszustellen. Die Berechnung ergab Rückbaukosten in Höhe von 324.704,00 €. Da sich über die Laufzeit auch die Inflation auf die Gesamtkosten für den Rückbau niederschlägt, sind diese Kosten für den Rückbau hinzu zu rechnen. Hierbei werden für 20 Jahre 2 % Inflation pro Jahr angesetzt. Dies ergibt Gesamtkosten für den Rückbau einer WEA in Höhe von 473.032,41 €.

Die Zulässigkeit der geplanten Löschwassertanks ist ebenso wie die WEA nach § 35 BauGB zu beurteilen. Eine weitere planungsrechtliche Zulässigkeitsvoraussetzung für die Errichtung der Löschwassertanks ist die nach § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB geforderte Rückbauverpflichtung. Diese lag neben dem Nachweis der Rückbaukosten

den Antragsunterlagen bei. Die Kosten belaufen sich auf 20.000,00 € pro Entnahmestelle. Da sich über die Laufzeit auch die Inflation auf die Gesamtkosten für den Rückbau niederschlägt, sind diese Kosten für den Rückbau hinzu zu rechnen. Hierbei werden für 20 Jahre 2 % Inflation pro Jahr angesetzt. Dies ergibt Gesamtkosten für den Rückbau der Löschwasserentnahmestellen (2 Entnahmestellen) in Höhe von 58.272,45 €.

Die Höhe der Sicherheitsleistungen wurden unter Abschnitt III. Nr. 1 als Bedingung vor Errichtung der WEA und der beiden Löschwassertanks festgesetzt.

d) Landschaftsplan

Für den Untersuchungsraum existiert ein „Landschaftsplan für den Teilraum Täler des Landkreises Saale-Holzland-Kreis“, erstellt durch das Planungsbüro Dr. Haußner (Juni 1997). Die Berücksichtigungsverpflichtung der Landschaftsplanung in Planungen und Verwaltungsverfahren ist im § 9 Abs. 5 BNatSchG fixiert. Danach sind die Inhalte der Landschaftsplanung in anderen Planungen zu berücksichtigen.

Die Untere Naturschutzbehörde des LRA SHK stellte fest, dass der Wald nach der Errichtung der WEA weiterhin forstwirtschaftlich genutzt werden kann und die neu geschaffenen Wege auch der forstlichen Erschließung der Waldbestände dienen. Die aus dem Landschaftsplan ableitbaren gebietspezifischen Entwicklungsziele finden entsprechende Berücksichtigung bei der Vorhabensumsetzung. Die Forstbehörde schließt sich dieser Auffassung an, da die Entwicklungsziele des Landschaftsplanes durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden und aufgrund der Größe des verbleibenden Waldes in diesem Teil des SHK auch weiterhin eine forstwirtschaftliche Nutzung möglich ist.

e) Optisch bedrängende Wirkung

Der Gesetzgeber hat im „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“ (BauGBauÄndG vom 04.01.2023) die Erfahrungen in der Beurteilung zum öffentlichen Belang der optisch bedrängenden Wirkung einer WEA zusammengefasst und konkretisiert. Nach dem neuen § 249 Abs. 10 BauGB steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Windenergievorhaben (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand zwischen Anlage und Wohnbebauung mindestens der zweifachen Anlagenhöhe entspricht („2H“).

Der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung entsprechend § 249 Abs. 10 BauGB steht dem Bauvorhaben nicht entgegen, da der notwendige Abstand von 490 m zu zulässigen baulichen Nutzungen zu Wohnzwecken gewahrt wird. In diesem Radius befinden sich um die WEA neben Waldflächen keine Wohngebäude.

3.3 Nebenbestimmungen

Nach § 12 Abs. 1 BImSchG kann die Genehmigung mit Nebenbestimmungen verbunden werden, wenn dies erforderlich ist, um die Erfüllung der im § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Die in Ziffer IV dieses Bescheides erteilten Nebenbestimmungen, die auf die allgemein anerkannten Regeln, Arbeitsschutzbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie andere öffentlich-rechtliche Vorschriften beruhen, gewährleisten, dass keine über das zugelassene Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen erfolgen.

Die im Bescheid enthaltenen Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG sind nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und des hier gegebenen Interesses, auch aus dem Aspekt des Nachbarschutzes heraus und in Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens der Genehmigungsbehörde erforderlich, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Voraussetzungen sicherzustellen.

Die Nebenbestimmungen sind - mit Ausnahme der im Folgenden begründeten - im Einzelnen aus sich heraus verständlich. Nach § 39 Abs. 2 Nr. 2 des ThürVwVfG bedürfen sie deshalb keiner zusätzlichen Begründung.

Um die sorgfältige Abwägung der Forderungen der beteiligten Behörden durch die Genehmigungsbehörde zu dokumentieren, werden die wichtigsten Entscheidungen, die zur Festsetzung von Nebenbestimmungen geführt haben, im Folgenden näher erläutert.

3.3.1 Allgemein

Die Anforderungen in NB 1.2 - 1.3 und 1.7 dienen der Überwachung der Anlage durch das LRA SHK. Es ist sicher zu stellen, dass das LRA SHK Kenntnis von den wichtigen Ereignissen zum Anlagenbetrieb erhält.

Die Bestimmungen zum Erlöschen der Genehmigung sind nach § 18 Abs. 1 BImSchG zulässig und erforderlich, da sichergestellt werden muss, dass die Genehmigung nicht lediglich auf Vorrat eingeholt wurde und zu einem völlig undefinierten Zeitpunkt in Anspruch genommen wird. Die festgelegten Fristen sind ausreichend und verhältnismäßig, weil hiermit dem Charakter des BImSchG als dynamisches Recht Rechnung getragen wird. Zudem hat die Antragstellerin durch die Antragstellung sowie die Angaben zum voraussichtlichen Inbetriebnahmezeitpunkt in Aussicht gestellt, die Anlage auch betreiben zu wollen. Von den in diesem Bescheid getroffenen Bestimmungen zum Erlöschen der Genehmigung bleiben Erlöschungsfristen anderer fachlicher Bestimmungen, insbesondere der des § 79 Abs. 1 ThürBO unberührt.

3.3.2 Baurecht

Als Anhaltspunkt zur Ermittlung der Rückbaukosten werden nach Empfehlung des Umweltbundesamtes 6,5 % der Investitionskosten veranschlagt. Die Herstellungskosten wurden mit 4.995.453,00 € angegeben. Dies ergibt Rückbaukosten in Höhe von 324.704,00 €

Da sich über die Laufzeit auch die Inflation auf die Gesamtkosten für den Rückbau niederschlägt, sind diese Kosten für den Rückbau hinzu zu rechnen. Hierbei werden für eine Laufzeit von 20 Jahre 2 % Inflation pro Jahr angesetzt. Dies ergibt Rückbaukosten von 473.032,41 €.

3.3.3 Immissionsschutz

3.3.3.1 Lärm

Entsprechend des schalltechnischen Berichtes WICO 160SC723-03 vom 28.01.2025 der Fa. WIND-consult GmbH ist festzustellen, dass die hier beantragte WEA keinen Immissionsbeitrag an den umliegenden IO (vgl. Tab. 16) in den Ortschaften Tautendorf, Rothenbach, Lindenkreuz, Reichenbach, St. Gangloff und Eineborn beisteuert.

Tab. 16: Immissionsorte (IO) lt. schalltechnischen Bericht WICO 160SC723-03 vom 28.01.2025 der Fa. WIND-consult GmbH

IO*	Straße	Ort	ETRS-89/UTM Zone 32 N		Einstufung nach baulicher Nutzung
			Nordwert	Ostwert	
IO-01	Dorfstraße 29	07646 Eineborn	5635004	701384	Kern-/Dorf-/Mischgebiet
IO-02	An den Wachtelbüschen 1	07646 Eineborn	5635168	701884	Gewerbegebiet
IO-03	Dorfstraße 44	07646 Eineborn	5634970	701927	Allg. Wohngebiet
IO-04	Dorfstraße 1a	07646 Tautendorf	5634392	703265	Kern-/Dorf-/Mischgebiet
IO-05	Dorfstraße 35	07646 Tautendorf	5634348	703548	Kern-/Dorf-/Mischgebiet
IO-06	Stallanlage Tautendorf	07646 Tautendorf	5634665	703873	Gewerbegebiet
IO-07	Dorfstraße 15	07646 Tautendorf	5634523	703950	Kern-/Dorf-/Mischgebiet
IO-08	Rothenbach 18	07589 Rothenbach	5636372	703890	Kern-/Dorf-/Mischgebiet
IO-09	Rothenbach 13	07589 Rothenbach	5636380	703996	Kern-/Dorf-/Mischgebiet
IO-10	Rothenbach 17	07589 Rothenbach	5636362	704027	Kern-/Dorf-/Mischgebiet
IO-11	Rothenbach 19a	07589 Lindenkreuz	5636293	704194	Kern-/Dorf-/Mischgebiet

IO*	Straße	Ort	ETRS-89/UTM Zone 32 N		Einstufung nach baulicher Nutzung
			Nordwert	Ostwert	
IO-12	Waldstraße 15	07629 St. Gangloff	5637466	703097	Allg. Wohngebiet
IO-13	Rödaer Landstraße 1	07629 Reichenbach	5638257	702290	Außenbereich
IO-14	Holzlandstraße 17	07629 Reichenbach	5638865	701122	Gewerbegebiet
IO-15	Fabrikstraße 37	07629 Reichenbach	5638478	701911	Allg. Wohngebiet
IO-16	GE Kreuzstraße a	07629 St. Gangloff	5637780	701399	Gewerbegebiet
IO-17	GE Kreuzstraße b	07629 St. Gangloff	5638125	701307	Gewerbegebiet
IO-18	GE L 1073	07629 St. Gangloff	5637790	701248	Gewerbegebiet
IO-19	Zu den Tannenwiesen 1	07646 Eineborn	5636501	701853	Gewerbegebiet
IO-20	Zu den Tannenwiesen 11	07646 Eineborn	5636565	701964	Gewerbegebiet
IO-21	Zu den Tannenwiesen 4	07646 Eineborn	5636666	701809	Gewerbegebiet
IO-22	Zu den Tannenwiesen 3	07646 Eineborn	5636547	701805	Gewerbegebiet

Die in den Berechnungen verwendeten Emissionsparameter zur Vorbelastung der benachbarten WEA im Einwirkungsbereich beruhen auf Angaben der Unteren Immissionschutzbehörde des LRA SHK. Die Angaben zur Zusatzbelastung beruhen auf den Herstellerangaben für die antragsgegenständliche Anlage. Alle Emissionskenngrößen der geplanten WEA beziehen sich auf den WEA-Typ mit aerodynamisch modifizierten Rotorblättern mit sägezahnförmigen Hinterkanten, sogenannte Serrated Trailing Edge (STE).

Im schalltechnischen Bericht wurden die Vorbelastung (sofern sich die maßgeblichen IO im Einwirkungsbereich relevanter Geräuschquellen befinden), die Zusatzbelastung und die sich ergebende Gesamtbelastung ermittelt. Die Ergebnisse wurden für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht angegeben.

Am IO-03 und IO-12 kommt es bei der Betrachtung der Gesamtbelastung im Beurteilungszeitraum Nacht zu einer Überschreitung der maßgebenden IRW von nicht mehr als 1 dB(A), wobei die maßgebenden IRW durch die von der Vorbelastung verursachten Emissionspegel bereits ausgeschöpft werden (vgl. Tab. 17). Bei einer hohen Vorbelastung wird nach TA-Lärm eine Überschreitung um maximal 1 dB(A) toleriert (vg. Irrelevanzklausel der Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm). Der Irrelevanzklausel liege die einschränkende Auslegung des § 5 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG zugrunde, dass einer Anlage nicht jede hervorgerufene, insbesondere nicht jede geringfügige Immission als kausaler Beitrag zu einer schädlichen Umwelteinwirkung zugerechnet werden dürfe. An allen weiteren IO werden die IRW eingehalten. IO-01, IO-02 sowie IO-04 bis IO-22 befinden sich bei Betrachtung der Beurteilungspegel im Beurteilungszeitraum Nacht nicht im Einwirkungsbereich der WEA Zusatzbelastung.

Tab. 17: Vergleich IRW, Vorbelastung, Gesamtbelastung für Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-06:00 Uhr)

IO	IRW [dB(A)]	Vorbelastung $L_{WA,90}$ [dB(A)]	Maximal tolerierte Überschreitung um 1 db(A) [dB8A]
IO-03	40	40	41
IO-12	40	40	41

Für die zu genehmigende WEA ergeben sich die in NB IV. Ziffer 2.1.1 festgelegten schalltechnischen Parameter. Für die geplante WEA wurde für die Tages- und Nachtzeit ein entsprechender Betriebsmodus berücksichtigt.

Der sog. typenabhängige Emissionswert ist innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WEA entweder über eine Abnahmemessung oder über die Vorlage einer Mehrfachvermessung des Herstellers nachzuweisen. Sollte sich im Ergebnis des Nachweises darstellen, dass der Schallleistungspegel nicht eingehalten werden kann, so behält sich die Genehmigungsbehörde weitere Schritte (z.B. Moduswechsel) vor.

Aus der technischen Erfahrung mit WEA ist bekannt, dass diese in den hier zutreffenden Entfernungen keine schädlichen Umweltauswirkungen durch Infraschall hervorrufen. Die Infrasschallerzeugung moderner WEA

liegt selbst im Nahbereich bei Abständen zwischen 150-300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Damit sind Gesundheitsschäden und erhebliche Belästigungen nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht zu erwarten.

3.3.3.2 Schatten

Laut Schattenwurfbericht WICO 161FB723-02 vom 28.01.2025, Fa. WIND-consult GmbH, werden an mehreren IO die allgemein anerkannten und durch die ständige Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte für zumutbar erklärten Richtwerte für den Schatten von 30 h/a und 30 min/d überschritten.

Durch die hier beantragte WEA wird die Gesamtbelastung an mehreren der 38 betrachteten IO überschritten (IO-19, IO-20, IO-21, IO-22). An diesen IO ist die Zusatzbelastung, welche im vorliegenden Fall der Gesamtbelastung entspricht, so zu reduzieren, dass die Orientierungswerte (30 min/d und 30 h/a worst-case bzw. 8 h/a real) eingehalten werden.

Aus diesem Grund war hier durch die zuständige Behörde ein Abschaltmodul zu fordern, welches eine Beeinträchtigung durch Schatten in dem Zeitraum des auftretenden Schattens an den betroffenen IO vermeidet. So wird sichergestellt, dass die IRW für den Schatten von 30 h/a und 30 min/d insgesamt eingehalten werden. Dem Rücksichtnahmegebot und Vorsorgegrundsatz nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG wird somit Rechnung getragen.

Um die Schattenwurfzeiten auf das täglich und jährlich zulässige Maß zu begrenzen, wurden in die NB IV. Ziffer 2.2.1 bis 2.2.6 Maßnahmen festgesetzt, welche den Einsatz von Schattenmodulen an den Schattenrezeptoren beinhalten. Darüber hinaus müssen die Module die realen Abschaltzeiten sowie die Daten zur Sonnenscheindauer und -intensität dokumentieren können um der zuständigen Überwachungsbehörde eine Kontrolle zu ermöglichen. Bei dem Einsatz von Schattenmodulen, die meteorologischen Parameter berücksichtigen, ist bei Sonnenschein mit einer Bestrahlungsstärke von größer als 120 W/m² der direkten Sonneneinstrahlung aus der zur Einfallrichtung normalen Ebene eine reale Beschattungsdauer von ≤ 8 h/a einzuhalten.

3.3.4 Grundwasserschutz

Der Vorhabenstandort liegt außerhalb von festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebieten. Der Grundwasserflurabstand im Bereich der WEA ist nach Daten des TLUBN-Kartendienstes (Stand: 26.06.2025) bei ca. 23 m unter Geländeoberkante (m uGOK) angegeben. Die Angaben beziehen sich auf die Grundwasserführungen im Hauptgrundwasserleiter (Unterer Buntsandstein). Oberflächennahe Schicht- bzw. Grundwasserführungen sind jedoch aufgrund der Lithologie des anstehenden Festgesteins am Standort wahrscheinlich bzw. nicht auszuschließen.

Der WEA-Standort liegt auf einer Hochfläche der Saale-Sandstein-Platte im Ausstrichbereich der Sandstein-Tonstein-Wechselfolge des Mittleren Buntsandsteins (Bernburg-Wechselfolge). Das Festgestein wird von geringmächtigen Lockergesteinssedimenten überdeckt. Die Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet erfolgt durch Niederschlagsversickerung im Ausstrichbereich der Bernburg-Wechselfolge bzw. der sie bedeckenden, geringmächtigen Lockergesteinssedimente und Verwitterungsschichten. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird nach Daten des TLUBN-Kartendienstes (Stand: 26.06.2025) im Bereich der WEA als mittel bis günstig bewertet.

Aufgrund der Lithologie der oberflächennah anstehenden Sandstein-Tonstein-Wechselfolge kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Einzugsgebiet oberflächennahe Schichtwasserführungen vorhanden sind, die im Zuge der Planung und Bauausführung der WEA zu berücksichtigen sind (Gründung, Bauwasserhaltung). Aufschlussdaten aus Erkundungsbohrungen im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standortes liegen der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK nicht vor und wurden nicht mit den Antragsunterlagen eingereicht. Seitens der Unteren Wasserbehörde des LRA SHK wurden daher Auflagen für weitergehende Untersuchungen im Vorfeld der Bauausführung definiert, um die vorgenannten offenen Fragen zu den Grundwasserverhältnissen im Standortuntergrund aufzuklären und um zu gewährleisten, dass durch das Vorhaben nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt nach Menge und Güte nicht zu besorgen sind.

Die Wasserbehörden haben dafür Sorge zu tragen, dass die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) umgesetzt wird. Danach ist eine Verschlechterung des guten Zustandes (nach Menge und Güte) der Grundwasserkörper gemäß § 47 WHG (Verschlechterungsverbot) als Bewirtschaftungsziel für das Grundwasser zu unterbinden.

Es ist durch Auflagen sicherzustellen, dass eine Verunreinigung des Grundwassers durch das Bauvorhaben selbst ausgeschlossen bzw. auf ein Minimum reduziert wird. Unter Beachtung des allgemeinen Grundsatzes der Gewässerbewirtschaftung gemäß § 6 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushaltes zu erhalten. Grundwasser ist nur schwer überwachbar, entzieht sich schnell wirkenden Sanierungsmaßnahmen und regeneriert sich selbst äußerst langsam. Bedingt durch die langen Sicker- und Fließzeiten im Prozess der Grundwasserneubildung werden Verunreinigungen über die Bodenpassage in den Kluftgrundwasserleitern erst Jahre später offensichtlich. Es ist somit vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften vorausschauend, wirkungsvoll und vor allem nachhaltig zu schützen, um für nachkommende Generationen nutzbar zu bleiben.

Bei der Abwägung zur Entscheidung war auch zu prüfen, ob durch die Baumaßnahme Gefährdungen des Grundwassers auftreten können und ob diese Gefährdungen durch entsprechende technische Sicherungen ausgeglichen werden können.

Die Gefährdungen in der Bauphase beschränken sich auf den Umgang mit den Transport- und Arbeitsgeräten, auf die Bodeneingriffe (Tiefbauarbeiten) sowie auf die für die Baumaßnahme erforderlichen Baustoffe.

Die Forderung zur sofortigen Auskoffnung des durch Havarien belasteten Erdreiches ergibt sich aus § 4 Abs. 2 und 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie dem allgemeinen Grundwasserschutz gem. §§ 5 Abs. 1, 47, 48 WHG. Mit der sofortigen Auskoffnung soll der zunächst im Boden haftende Schadstoff sofort entfernt werden, damit kein weitergehender Eintrag in den Untergrund und das Grundwasser erfolgt. Mit den geforderten Auflagen werden Vorkehrungen getroffen, dass möglichst keine Vorkommnisse, die mit dem Austreten wassergefährdender Stoffe verbunden sind, auftreten sowie eine zügige Bekämpfung bzw. Beseitigung eintretender Havarien und kein Eintrag schädlicher Stoffe in den Untergrund erfolgen.

Das bestehende Restrisiko wird durch die geforderten Nebenbestimmungen ausgeglichen. Diese sollen insbesondere eine qualitative Beeinträchtigung des Untergrundes/Grundwassers verhindern oder den Bau durchführenden bei Eintritt eines nicht vorhersehbaren Schadens in die Lage versetzen, schnell und wirkungsvoll zu reagieren.

Aus Sicht des Grundwasserschutzes waren bei Umsetzung der Auflagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Versagungsgründe für das Vorhaben erkennbar. Die Genehmigung zum Bau und Betrieb der WEA erfolgt vorbehaltlich der Umsetzung der Nebenbestimmungen und vorbehaltlich des Nachweises, dass durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt nach Menge und Güte zu besorgen sind.

3.3.5 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen durch ein gewerbliches Unternehmen. Die Bewertung der eingereichten Antragsunterlagen erfolgte hinsichtlich der Anforderungen zum Schutz der Gewässer beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Zu beachten waren die Bestimmungen der §§ 62 und 63 des WHG und der AwSV. Nach dem Besorgnisgrundsatz des § 62 Abs. 1 WHG müssen Anlagen zum Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. Die Anlagen dürfen nach § 62 Abs. 2 WHG nur entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden. Die AwSV enthält nähere Regelungen über die Anforderungen an die Beschaffenheit und Lage von Anlagen sowie Einstufung der wassergefährdenden Stoffe und Betreiberpflichten. Das Merkblatt „Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

(AwSV) an WEA vom 16.05.2023 wurde seitens des Bund-Länder-Arbeitskreises „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (BLAK UmwS) den Ländern zur Anwendung empfohlen. Das Merkblatt beinhaltet die speziellen Anforderungen, die sich durch die vorgenannten Vorschriften ergeben und ist bei Errichtung, Betrieb, wesentlicher Änderung und Stilllegung von WEA zu beachten.

Die Anforderungen des Besorgnisgrundsatzes gem. § 62 WHG sowie der AwSV veranlassten die Behörde, Nebenbestimmungen festzulegen. Die Zulässigkeit der vorstehend angegebenen Auflagen ergeben sich aus den Bestimmungen des § 36 ThürVwVfG, § 16 AwSV sowie § 100 WHG. Die Nebenbestimmungen sind auch erforderlich, um nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, insbesondere ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen in der Folge von Undichtigkeiten auszuschließen.

3.3.5.1 Abfüll- und Umschlagfläche

Die Auflagen in der NB IV. Ziffer 8.2.1 bis 8.2.4 sind erforderlich, da durch den Vorhabensträger in den Antragsunterlagen zum Anhang des BLAK UmwS Merkblatt Windenergieanlagen unter Pkt. 10 Abfüllfläche (zum Austausch von Betriebsmitteln) und Abfüllen und Pkt. 12 Umschlagfläche (zum Be-/ Entladen von Betriebsmitteln in Transportbehältern) sowie im Antrag auf Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für den Verzicht auf Abfüll- und Umschlagflächen unvollständige Angaben getätigt wurden.

Es wurde angegeben, dass wassergefährdende Stoffe alle 12-60 Monate bzw. nach Analyse von Ölproben auf der geschotterten Kranstellfläche abgefüllt/ umgeschlagen werden. Nach AwSV ist eine flüssigkeitsundurchlässige Ausführung der Fläche gem. TRWS 786 erforderlich. Der Verzicht auf diese bedarf bei einer Umschlag-/ Abfüllfläche der Gefährdungsstufe A einer Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV, da Anlagen dieser Gefährdungsstufe vom Erfordernis der Eignungsfeststellung ausgenommen sind (vgl. § 41 Abs. 1 Nr. 1 AwSV). Eine entsprechende Ausnahme für den Verzicht auf eine ortsfeste Umschlag-/ Abfüllfläche wurde durch den Vorhabensträger beantragt.

Aufgrund der seltenen Umschlagvorgänge (alle 12-60 Monate) kann auf die Errichtung einer flüssigkeitsundurchlässigen Umschlagfläche nach TRWS 786 verzichtet werden, wenn durch infrastrukturelle Maßnahmen technischer und organisatorischer Art ein gleichwertiges Sicherheitsniveau sichergestellt und nachgewiesen werden kann (§ 23 Abs. 2 AwSV).

Die zum Erreichen eines gleichwertigen Sicherheitsniveaus erforderlichen infrastrukturellen Maßnahmen beim Abfüllen bzw. Umschlagen wurden in den Antragsunterlagen nicht vollumfänglich nachgewiesen. Demnach wurden durch die Behörde Auflagen festgesetzt, die den Bedingungen entsprechen, unter denen Abfüll-/ bzw. Umschlagvorgänge ohne AwSV-konformer Flächenbefestigung stattfinden dürfen, und die Anforderungen zum Besorgnisgrundsatz dennoch erfüllt werden. Nur unter Einhaltung dieser Auflagen bei Abfüll- und Umschlagvorgängen besteht ein gleichwertiges Sicherheitsniveau gegenüber der eigentlich nach AwSV geforderten ortsfesten Abfüllfläche. Es handelt sich um fachliche Vorgaben des Merkblattes „Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) an WEA vom 16.05.2023 des Bund-Länder-Arbeitskreises „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (BLAK UmwS).

3.3.5.2 Verzicht auf Rückhaltung des außenliegenden Rückkühlers

Für den Verzicht auf Rückhaltung des außenliegenden Rückkühlers, wie durch den Adressaten gem. § 16 Abs. 3 AwSV beantragt, wurden Auflagen in der NB IV. Ziffer 8.3.1 bis 8.3.7 festgesetzt, die den Bedingungen entsprechen, unter denen der Betrieb des Rückkühlers außerhalb der Gondel ohne Rückhaltung gem. AwSV stattfinden darf, und die Anforderungen zum Besorgnisgrundsatz dennoch erfüllt werden. Nur unter Einhaltung dieser Auflagen besteht ein gleichwertiges Sicherheitsniveau gegenüber der eigentlich nach AwSV geforderten Rückhaltung. Es handelt sich um fachliche Vorgaben des Merkblattes „Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) an WEA vom 16.05.2023 des Bund-Länder-Arbeitskreises „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (BLAK UmwS).

Da für die Prüfung gem. NB IV. Ziffer 8.3.6 der außenliegenden (Rück-)Kühler und Leitungen durch einen AwSV-Sachverständigen ein Betrieb der Anlage erforderlich ist kann die Prüfung auch im Probetrieb (vor der offiziellen Inbetriebnahme) erfolgen.

Nach der Prüfung der Antragsunterlagen wird festgestellt, dass im vorliegenden Fall erkennbare Versagungsgründe im Sinne der v.g. gesetzlichen Regelungen bei Einhaltung der o.g. Auflagen und bei Berücksichtigung der gegebenen Hinweise unter durch den Anlagenbetreiber nicht gegeben sind.

3.3.6 Abfall

Gemäß § 13 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) hat der Betreiber einer Anlage diese so zu errichten und zu betreiben, dass Abfälle vermieden, verwertet oder beseitigt werden.

Die Verwertung von Abfällen hat gemäß § 7 Abs. 2 KrWG Vorrang vor deren Beseitigung.

Die Abfälle sind gemäß § 9 KrWG getrennt nach den verschiedenen Abfallfraktionen zu halten, zu behandeln und eine Vermischung, einschließlich der Verdünnung, gefährlicher Abfälle mit anderen Kategorien von gefährlichen Abfällen oder mit anderen Abfällen, Stoffen oder Materialien ist unzulässig.

Die Verwertung und Beseitigung der bei der Errichtung der WEA anfallenden Abfälle hat gemäß § 3 Abs. 4 KrWG ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Abfälle sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Die Entsorgungswege müssen nachvollziehbar sein.

3.3.7 Straßenverkehr

Gemäß § 9 Abs. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) bedürfen immissionsschutzrechtliche Genehmigungen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn bauliche Anlagen längs der BAB in einer Entfernung bis zu 100 m (sog. Anbaubeschränkungszone) errichtet werden sollen. Für die antragsgegenständliche WEA soll der Mittelpunkt des Mastfußes in ca. 170 m Entfernung zur BAB A9 liegen. Der Rotor (Durchmesser: 80 m) ragt ca. 10 m in die o.g. Anbaubeschränkungszone. Nach § 9 Abs. 2b FStrG gelten die Absätze 2 und 2a des § 9 FStrG nicht für WEA, wenn nur deren Rotor in die Anbaubeschränkungszone hineinragt. In diesem Fall ist lediglich die Beteiligung und nicht mehr die Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes notwendig.

Gem. § 9 Abs. 2b S. 2 FStrG war das Fernstraßen-Bundesamt im Genehmigungsverfahren für WEA zu beteiligen. Bei der Errichtung und dem Betrieb einer solchen WEA sind gem. § 9 Abs. 2b Satz 4 FStrG einerseits straßenrechtliche Belange, wie die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, etwaige Ausbauabsichten und Maßnahmen der Straßenbaugestaltung zu berücksichtigen. Andererseits sind auch die in § 2 EEG genannten Belange zu beachten.

Bei der Beurteilung der aufgezeigten Gefahren ist ein abstrakter Gefährdungsmaßstab zugrunde zu legen. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs werden durch Umstände beeinträchtigt, die zur Entstehung neuer oder Erhöhung bereits bestehender Gefahren oder zu einer Verschlechterung der Verkehrsverhältnisse beitragen. Dies ist anzunehmen, wenn das konkrete Vorhaben geeignet ist, sich in der jeweiligen örtlichen Situation unter Berücksichtigung des durchschnittlichen Verkehrsteilnehmers nachteilig auf das derzeitige und zu erwartende normale Verkehrsgeschehen auszuwirken. Hierbei ist die erkennbare Möglichkeit des Eintritts der Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ausreichend, einer konkreten Gefahr bedarf es nicht (vgl. Marschall – Bundesstraßenverkehrsgesetz, 6. Aufl. 2012, § 9 FStrG, Rn. 32).

Hinsichtlich der Beeinträchtigung des Verkehrs im Sinne des § 9 Abs. 3 FStrG muss folglich eine Verkehrsbeeinträchtigung wahrscheinlich sein, wonach bei Würdigung aller Umstände Nachteile für die Schutzgüter des § 9 FStrG zu erwarten sein müssen. Um eine solche Gefährdung für die Verkehrsteilnehmer ausschließen zu können, bedarf es konkretisierender Nachweise. Diese müssen sich explizit auf das Schutzgut Autobahn und deren Verkehrsteilnehmer beziehen.

Folgende Risiken können innerhalb des Gefahrenradius der WEA relevant sein:

- Rotorblattbruch und Turmbruch (Bauteilversagen)
- Eisabwurf/ -abfall
- Flugsicherheitsbefeuerung
- Diskoeffekt
- Maschinenhausbrand
- optische Gefahren

Mit Urteil vom 16.07.2024 (Az.: OVG 7 A/24) hat sich der 7. Senat des OVG Berlin-Brandenburg mit der Frage beschäftigt, ob von WEA, bei der der Rotor in die Anbaubeschränkungszone ragt, eine generelle Gefährdung für die BAB ausgeht. Dies wurde vom OVG Berlin-Brandenburg verneint, da dem geplanten Vorhaben bei entsprechender Regulierung durch geeignete Nebenbestimmungen (z.B.: Abschaltautomatik bei Unwuchtbetrieb, regelmäßigen Prüfungen - Wartung und Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen und der Übertragungstechnischen Teile) nicht entgegengehalten werden kann, dass es den Autobahnverkehr im Rahmen von Anlagenhavarien durch einen Turmbruch, herabstürzende Anlagenteile etc. gefährden könnte. Darüber hinaus sieht auch der Gesetzgeber WEA-Standorte, bei denen der Rotor in die Anbaubeschränkungszone hineinreicht, unkritisch. Dies ergibt sich aus dem oben genannten § 9 Abs. 2b FStrG, mit dem der Gesetzgeber eine „gewisse Gewichtsverschiebung im Sinne einer weiteren Stärkung des für WEA geltenden Vorrangprinzips auch im fernstraßenrechtlichen Kontext vorgenommen hat“.

Eisabwurf/ -abfall

Zum Schutz vor Eiswurf wird die WEA mit einer Rotorblattvereisungsüberwachung ausgestattet. Jedes Rotorblatt der WEA erhält einen Sensor zur Eiserkennung, der für die Unterbrechung des Anlagenbetriebes sorgt, wenn sich Eis auf den Rotorblättern gebildet hat und bei Eisfreiheit die WEA automatisch wieder in Betrieb nimmt. Das Individual- und Kollektivrisiko durch Eisfall liegt unter Einsatz dieses Systems im unkritischen bzw. tolerablen Bereich (vgl. S. 28, Risikoanalyse Eisfall). Die Gefahr durch Eiswurf für die Verkehrsteilnehmer der BAB A9 kann somit im hinreichenden Maße eingeschränkt werden.

Das Abrutschen von Eisstücken von einer stillstehenden WEA ist auch nach ständiger Rechtsprechung dem allgemeinen Lebensrisiko zuzuschreiben. Die Gefahr ist bei WEA nicht größer als bei anderen Bauwerken, von denen ebenso Eis abfallen kann. Die Rechtsprechung sieht zwar die Gefährdung durch Eiswurf und fordert ihre Berücksichtigung wegen des hohen Wertes von Gesundheit und Leben auch bei geringer Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Das OVG Münster hält aber ausdrücklich die verfügbaren Eiswurfabschaltautomatiken für ausreichend, um die Gefahren abzuwehren; das Risiko durch herabfallendes Eis von einer stillstehenden WEA wird wie das bei anderen Bauwerken (Hochspannungsleitungen, Brücken) bewertet [z.B. OVG Münster 8 A 2138/06, VGH München 22 CS 14.2157]. Spaziergänger genießen keinen besonderen Schutz, da ihnen bei ggf. bestehender Eiswurfgefahr zuzumuten ist, den betroffenen Weg nicht zu nutzen [OVG Münster 8 B 866/15; Windenergie Handbuch, Monika Agatz, 19. Ausgabe 2023, S. 230].

Bauteilversagen

Zur Ermittlung des Risikos durch Bauteilversagen Turm bzw. Rotorblatt wurden gesammelte Havarie-Ereignisse von 2008 bis 2022 aufgelistet. Zur Berechnung des Unfallrisikos wird dann beispielhaft das Jahr 2019 herausgegriffen und die gesammelten Ereignisse (13) auf die in diesem Jahr installierten WEA umgelegt, so dass ein Unfallrisiko durch Bauteilversagen von $4,41 \times 10^{-4}$ Ereignissen pro Jahr ermittelt wird.

Aufgrund der Nähe zur BAB A9 sind gemäß Nebenbestimmung Nr.IV.10.3.13 u.a. die technischen Systeme zum Unwuchtbetrieb vor Inbetriebnahme, sowie regelmäßig alle fünf Jahre, durch den Hersteller der WEA oder einen fachkundigen Wartungsdienst zu prüfen.

Schattenwurf/ optische Gefahren

Für die geplante WEA am Standort Eineborn wurden bezüglich Parameter und Koordinaten der WEA die Beschattung von 38 möglicherweise betroffenen Immissionsorten untersucht und der jahres- und tageszeitliche Beschattungszeitraum, die aufsummierte und maximale tägliche astronomische Beschattungsdauer sowie die mittlere wahrscheinliche, meteorologisch bedingte Beschattungsdauer entsprechend Windparkkonfiguration ermittelt.

Schlagschatten ist laut der eingereichten Schattenwurfprognose vom 28.01.2025 auf die BAB A9 nicht zu erwarten. Lichtreflexionen werden bei WEA standardmäßig durch matte nicht reflektierende Farben vermieden. Darüber hinaus wird in der Rechtsprechung und Literatur eine von WEA ausgehende gefahrbezügliche Ablenkungswirkung in Form von Ablenkungseffekten („Blickbindung“) durch die sich bewegenden Rotorflügel und den Effekt (weiterer) über die Fahrbahn verlaufender Streifschatten für Verkehrsteilnehmer vielfach bestritten (vgl. z.B. VG Frankfurt/Oder, Urteil vom 19.06.2019 - VG 5 K 1030/18 - juris Rn. 43; VG

Gelsenkirchen, Urteil vom 23.05.2019 - 8 K 774/17 - juris Rn. 114 ff.; Agatz, Windenergie-Handbuch, 19. Ausgabe, 03/2023, S. 310; Fechner/ Operhalsky, BauR 2018, 758, 764 f.). Zusätzliche Maßnahmen hinsichtlich der „Ablenkungswirkung“ sind daher nicht mehr aufzulegen.

Maschinenhausbrand

Gemäß Nebenbestimmung Nr.IV.4.4.1 muss die WEA aufgrund der besonderen Lage im Wald mit einer Brandfrüherkennung und einer automatischen Brandlöscheinrichtung (selbstständige stationäre Löschanlage) ausgerüstet werden. Die Gefahr einer Brandübertragung auf den Wald wird durch die Installation der automatischen Brandlöscheinrichtung, sowie durch das automatische Abschalten der WEA im Brandfall verringert.

Die ganzjährige Bereitstellung von Löschwasser für die geplante WEA wird durch zwei unterirdische Löschwassertanks (96 m³/h über 2 h; ges.: 192 m³) sichergestellt.

Bautechnische Erschließung

Die bautechnische Erschließung des Standortes ist über eine temporäre Zufahrt an der L 1073 südöstlich der Anlage an der freien Strecke geplant. Die Zufahrtsmöglichkeit für Service- und Wartungszwecke erfolgt über eine bestehende Zufahrt an der freien Strecke der L 1073.

Fazit

Unter Einhaltung und Berücksichtigung der o.g. weiterführenden Maßnahmen lässt sich das Risiko der Beeinflussung des angrenzenden Straßenverkehrsnetzes deutlich verringern. Die verbleibenden Risiken liegen danach im unkritischen, bzw. tolerablen Bereich (Individual- und Kollektivrisiko).

3.3.8 Forstwirtschaft

3.3.8.1 Betroffenheit

Für den Bau der geplanten WEA und deren Erschließung ist Wald nach § 2 ThürWaldG betroffen. Durch das geplante Vorhaben wird es zu direkten und indirekten sowie zu dauerhaften und temporären Auswirkungen auf Wald und Forstwirtschaft kommen.

Durch das Vorhaben werden lt. vorliegenden Unterlagen 0,9973 ha Wald i.S. des § 2 ThürWaldG in eine andere Nutzungsart geändert. Davon sind ein Eichenbestand in der Wuchsklasse Stangenholz und ein Kiefern-mischbestand der Wuchsklasse mittleres Baumholz betroffen. Als hervorgehobene Waldfunktionen wurde der betroffene Kiefern-mischbestand als hochproduktiver Wald kartiert.

Zudem kann es durch die Errichtung der WEA in einem bisher geschlossenen Waldgebiet zu indirekten Auswirkungen auf den umgebenden Wald kommen. Die plötzliche Freistellung kann bei instabilen Beständen zu Windbruch und Windwurf führen bzw. zum Auftreten von sog. „Sonnenbrand“. An dem Standort der WEA entsteht ein Flächenklima, welches durch starke Schwankungen von Temperatur, Wind und Niederschlag im Tages- und Jahresgang gekennzeichnet ist. Dies wird sich auch auf die Fauna und Flora des Waldes auswirken.

3.3.8.2 Änderung von Wald in eine andere Nutzungsart

Für die geplante Errichtung der WEA und deren Erschließung ist Wald nach § 2 ThürWaldG betroffen. Dazu muss Wald dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden.

Dies betrifft umfänglich

- die Fundamentfläche des Turms,
- die Nebenanlagen,
- die dauerhaft bestockungsfreie Abstandsfläche um den Turm herum,
- die dauerhaft bestockungsfreien Aufstandsflächen für Bau-/Reparaturkräne und
- die zur Errichtung und zum Betrieb erforderlichen Wege, sofern diese Wege überwiegend der Windkraftnutzung dienen.

Gem. § 10 Abs. 1 ThürWaldG darf Wald nur nach vorheriger Genehmigung der Unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Änderung der Nutzungsart). Die Genehmigung erfolgt im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK und nach Anhörung der oberen Landesplanungsbehörde.

Bei der Entscheidung über einen Antrag auf Änderung der Nutzungsart sind gem. § 10 Abs. 2 ThürWaldG die berechtigten Interessen des Waldbesitzers und die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Bei der Interessenabwägung sind insbesondere die Möglichkeit der Aufforstung geschädigter Waldflächen sowie die Nutzung von Alternativflächen für das der Umwandlung zugrundeliegende Vorhaben einzubeziehen.

3.3.8.3 Prüfung der zwingenden Versagungsgründe

Die Genehmigung ist zu versagen, wenn

1. die Erhaltung des Waldes im öffentlichen Interesse Vorrang vor den Interessen des Antragstellers hat,
2. die Raumordnung und Landesplanung Wald am jeweiligen Ort zwingend vorsehen,
3. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig geschädigt wird,
4. die Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Landeskultur, der Luft- und Wasserreinhaltung und der Erholung der Bevölkerung gefährdet werden,
5. erheblicher Schaden in angrenzendem Wald absehbar ist oder
6. die Bewertung der zusammenfassenden Darstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge eine Gefährdung dieses Gebietes ergab.

Zu 1. Walderhalt hat im öffentlichen Interesse Vorrang vor den Interessen des Antragstellers

„Vorrangiges öffentliches Interesse“ am Walderhalt ist immer dann gegeben, wenn Waldflächen eine hohe funktionale Leistungsfähigkeit aufweisen, die der Allgemeinheit zu Gute kommt. Dieses vorrangige öffentliche Interesse bezieht sich vor allem auf hervorgehobene Wirkungen und Leistungen von Waldflächen für Nutz-, Schutz- und Erholungszwecke. Die Ziffern 2 bis 5 im § 10 Abs. 2 ThürWaldG sind Präzisierungen dessen, was der Gesetzgeber als vorrangiges öffentliches Interesse versteht. In den genannten Fällen ist durch den Gesetzgeber eine vorgezogene Wertentscheidung zugunsten des Walderhalts getroffen worden. Daher werden zunächst die Ziffern 2-5 abgeprüft und anschließend Ziffer 6. Auf dieser Grundlage wird beurteilt, ob zwingende Versagungsgründe vorliegen.

Zu 2. Raumordnung und Landesplanung sehen Wald am jeweiligen Ort zwingend vor

Die hier zu beurteilende WEA liegt gem. des sachlichen TP-Wind-OT im Vorranggebiet Windenergie „W-20 - Eineborn/ St. Gangloff“. Für das Vorranggebiet gilt das raumordnerische Ziel Z 3-3:

„Die [...] Vorranggebiete Windenergie, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, sind für die Konzentration von raumbedeutsamen Anlagen zur Nutzung der Windenergie vorgesehen. In diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind. Außerhalb der Vorranggebiete Windenergie sind raumbedeutsame Windenergieanlagen nicht zulässig.“

In Vorranggebieten Windenergie sehen Raumordnung und Landesplanung die Flächennutzung Wald somit nicht zwingend vor. Der Versagungsgrund trifft demzufolge nicht zu.

Zu 3. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird nachhaltig geschädigt

Zum Naturhaushalt gehören nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen. Das Kriterium einer möglichen nachhaltigen Schädigung kann sich nur auf die direkte Umgebung des Vorhabenstandorts beziehen, denn durch die Nutzungsartenänderung wird der Wald am Standort des Vorhabens vollständig beseitigt, die Fläche wird überbaut und damit versiegelt und damit werden alle abiotischen und biotischen Prozesse an dieser Stelle beendet.

Es geht also um die Frage, ob durch die Nutzungsartenänderung des Waldes die Leistungen des Naturhaushalts auch in Zukunft erbracht werden können. Zu diesen Leistungen des Naturhaushalts (die zugleich allgemeine Waldfunktionen sind) zählen z.B.

- Produktion von Sauerstoff/Frischluft
- Filterung der Luft
- CO₂-Bindung
- ausgleichende Wirkung auf das (Regional-/Lokal-) Klima
- Wasserspeicherung
- Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung, Wasserfilterung durch den Boden
- Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser und
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen (oberirdisch/unterirdisch).

Insofern wurde geprüft welche Auswirkungen das geplante Vorhaben auf die Leistungsfähigkeit der o.g. Naturgüter hat und - wenn von einer Schädigung der Leistungsfähigkeit auszugehen ist - ob diese nachhaltig ist. Mit nachhaltig ist im Allgemeinen langfristig, dauerhaft bzw. unumkehrbar gemeint.

Anhaltspunkte für eine nachhaltige *Schädigung* der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts können z.B. sein:

- absolute Flächengröße der betroffenen Waldfläche
- relative Flächengröße, d.h. Flächenverhältnis der betroffenen Waldfläche zum verbleibenden Wald in der Umgebung
- Möglichkeit, nach Vorhabensende die in der Nutzungsart geänderte Waldfläche wieder aufzuforsten
- Waldflächen, die über besondere Lebensräume für Arten, nachgewiesene Vorkommen gefährdeter/streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten oder eine wertvolle und seltene Biotopausstattung (z.B. Felsbildungen, Vernässungsbereiche, gut ausgebildete Waldmäntel oder Totholz in nennenswertem Umfang) verfügen und
- hervorgehobene Waldfunktionen, die mit den o.g. Naturgütern im Zusammenhang stehen.

Der Standort der geplanten WEA liegt am Rand eines geschlossenen Waldgebietes von etwa 450 ha, welches sich westlich der L 1073 und der BAB A9 mit über 2.200 ha nach Südwesten weiter erstreckt. Durch diese Einbettung in ein großes Waldgebiet ist davon auszugehen, dass die o.g. Leistungen des Naturhaushalts durch den verbleibenden Wald auch nach der Nutzungsartenänderung erfüllt werden können. Dies betrifft insbesondere die Produktion von Sauerstoff und Frischluft, die Filterung der Luft und die CO₂-Bindung, die ausgleichende Wirkung auf das Klima sowie die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen.

Insofern ist eine nachhaltige Schädigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts nicht zu erwarten.

Zu 4. Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Landeskultur, der Luft- und Wasserreinhaltung und der Erholung der Bevölkerung werden gefährdet

a) Naturschutz

Nördlich des geplanten Windparks, in einer Entfernung von 3.500 m, befindet sich das FFH-Gebiet „Zeitgrund-Teufelstal-Hermsdorfer Moore“. Der landespflegerische Begleitplan kommt zum Ergebnis, dass Beeinträchtigungen dieses FFH-Gebietes sicher ausgeschlossen werden können. Das Vorhaben wird als verträglich mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes betrachtet und ist damit nach § 34 BNatSchG zulässig.

Nördlich der L 1076 grenzt zudem das Landschaftsschutzgebiet 037 „Zeitgrund“ an. Zum Teil erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, des Charakters und der Schönheit der Landschaft des Zeitgrundes sind zu erwarten. Dieses Landschaftsschutzgebiet (LSG) wurde mit Beschluss des Rates des Bezirkes Gera vom 19.05.1958 unter Schutz gestellt. Das Vorhaben berührt jedoch nicht direkt Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des LSG. Der § 36 ThürNatG regelt keinen Umgebungsschutz (Beeinträchtigungen eines Gebietes von außen), daher ergibt sich im vorliegenden Fall kein naturschutzrechtliches Problem. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass nach Änderung des § 26 BNatSchG die Errichtung von WEA auch im LSG zulässig ist.

Darüber hinaus liegen den Forstbehörden auch keine weiteren Informationen vor, wonach Belange des Naturschutzes durch das Vorhaben gefährdet werden. Insofern ist nicht mit einer Gefährdung von Belangen des Naturschutzes durch das Vorhaben zu rechnen.

b) Landschaftspflege

Für den Untersuchungsraum existiert als Landschaftsplanung der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK ein „Landschaftsplan für den Teilraum Täler des Landkreises Saale-Holzland-Kreis“ (Juni 1997). Darin ist der Vorhabensraum als forstwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

Die Berücksichtigungsverpflichtung der Landschaftsplanung in Planungen und Verwaltungsverfahren ist im § 9 Abs. 5 BNatSchG fixiert. Danach sind die Inhalte der Landschaftsplanung in anderen Planungen, insbesondere für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit, zu berücksichtigen bzw. wenn den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

Der Landschaftsplan enthält folgende gebietsspezifische Entwicklungsziele:

- der Erhalt aller Restbestände der potenziellen natürlichen Vegetation (wie Eichen-Hainbuchenwälder, Birken-Stieleichenwälder mit Kiefer sowie Erlen- und Eschen-Erlenwälder in den Bach Auen) sowie der nur ansatzweise naturnahen Teilbereiche in den Forsten,
- der Erhalt bzw. der Aufbau von Altholzbeständen in Form von netzartig verteilten Altholzinseln in nicht zu großem Abstand zueinander,
- die Entwicklung mehrstufig aufgebauter Waldränder mit vorgelagerten Krautsäumen,
- die Erhöhung der Waldrandlängen zur Gliederung der Agrarlandschaft,
- in den Talbereichen von Waldbächen und Gräben die schrittweise Ersetzung standortuntypischer Nadelholzbestände durch Arten der Erlen-Eschenwälder sowie Erhöhung der Biotopvielfalt durch Auflichtung und Schaffung von Kleingewässern (Feuchtbiotopverbund),
- den Erhalt vorhandener anthropogen entstandener Sonderstandorte,
- die mittel- bis langfristige Schaffung eines mehrstufigen Bestandsaufbaus für alle Waldbestände über Naturverjüngung und naturnahe Forstwirtschaft sowie
- der Verzicht auf großflächige Kahlschlagswirtschaft.

Der landespflegerische Begleitplan kommt auch hier zum Ergebnis, dass die Errichtung des Windparks nicht zu Konflikten mit den genannten gebietsspezifischen Entwicklungszielen führt. Die Forstbehörden schließen sich dieser Auffassung an, da die o.g. Entwicklungsziele durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden und aufgrund der Größe des verbleibenden Waldes in diesem Teil des Landkreises auch weiterhin eine forstwirtschaftliche Nutzung möglich ist.

c) Landeskultur

Die Landeskultur dient der Erhaltung der Kulturlandschaft, der Verbesserung der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten, der Bewirtschaftung des Bodens, dem Wasserhaushalt zur Bewässerung der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Flächen, der Nutzung der Ressourcen des Bodens, des Wassers und der Luft, der Pflanzen und Tiere und damit der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen.

Durch das geplante Vorhaben werden 0,9973 ha Wald in eine andere Nutzungsart geändert, so dass dort keine forstliche Bewirtschaftung mehr stattfinden kann. Insofern wird dieser Bestandteil der Landeskultur zugunsten einer anderen Flächennutzung (Erzeugung von erneuerbarer Energie) an Bedeutung verlieren. Allerdings ist aufgrund der Tatsache, dass die betroffene Waldfläche nur einen Anteil von ca. 0,1 % am zusammenhängenden Waldgebiet einnimmt, keine Gefährdung der Landeskultur im Hinblick auf die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung der Wälder anzunehmen.

d) Luft- und Wasserreinhaltung

Die Waldflächen sind als Kaltluftentstehungsgebiete von Bedeutung. Nach INKEK (2016) besitzen diese zwar eine hohe klimatische Ausgleichsfunktion auf Ebene der Regionalplanung. Sie liegen allerdings nur teilweise oder in geringem Umfang im direkten Wirkungszusammenhang mit den Belastungsräumen, sodass eine klimasensible Landnutzungsänderung möglich ist.

Beim Betrieb der WEA werden keine Schadstoffe emittiert, so dass eine Luftverunreinigung durch den Anlagenbetrieb ausgeschlossen ist. Die im Umfeld der Anlage verbleibenden großflächigen Wälder werden zudem auch weiterhin Schadstoffe und Stäube von anderen Emittenten aus der Luft filtern, CO₂ speichern und Sauerstoff produzieren. Belange der Luftreinhaltung werden demzufolge durch das Vorhaben nicht gefährdet.

e) Erholung der Bevölkerung

Der Bereich des Waldes, in dem die WEA errichtet werden soll, ist durch ein forstliches Hauptwegenetz erschlossen, das auch von Erholungssuchenden genutzt werden kann. Bei diesen Wegen handelt es sich nicht um ausgewiesene Erholungswege.

Der Standort der WEA - wie auch deren Zuwegung - ist weit von ausgewiesenen Erholungswegen entfernt. Hierzu zählt ein westlich des geplanten Windparks verlaufender regionaler Radweg. Dieser bindet bei Hermsdorf, ca. 4 km nördlich des Plangebietes, an den Radfernweg „Mittelland-Route“ (D-Route 4) sowie den überregionalen Radweg „Thüringer Städtekette“ und „Thüringer Mühlenradweg“ an. Zudem verläuft östlich der BAB A9 - parallel zur Autobahn - ein Radwanderweg. Auch dieser hat keinen unmittelbaren Kontakt mit den Anlagenstandorten oder ihren Zuwegungen.

Neben der Naherholungsfunktion wird die Waldlandschaft zudem für das Sammeln von Pilzen und Beeren genutzt. Eine Beeinträchtigung durch die WEA ist nicht zu erwarten. Es ist auch darauf hinzuweisen, dass sich westlich der geplanten WEA die sechsspurige Bundesautobahn BAB A9 befindet, die den Untersuchungsraum von Norden nach Süden durchquert. Zudem verläuft westlich die Landesstrasse L 1073. Neben den mit diesen Verkehrsachsen verbundenen Barriere Effekten werden vom Straßenverkehr Schadstoffimmissionen und Lärm emittiert. Insofern liegt hier durch Autobahn und Landesstrasse bereits eine deutliche Vorbelastung des Planungsraums vor, die allerdings auch in der Vergangenheit nicht dazu geführt hat, dass der umliegende Wald von Erholungssuchenden nicht genutzt wurde. Daran wird auch die Errichtung der WEA nichts ändern.

Das hier betroffene Waldgebiet kann demnach auch weiterhin zum Radfahren und als Wander-, Pilger- und Jagdgebiet genutzt werden. Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist nur in unmittelbarer Nähe der WEA zu erwarten. Im weiteren Umfeld der WEA wird es keine Einschränkungen geben.

Belange der Erholung der Bevölkerung werden durch das Vorhaben in gewissem Umfang beeinträchtigt, aber nicht gefährdet.

Zu 5. Erheblicher Schaden im angrenzenden Wald ist absehbar

Die vom Bau der WEA betroffenen Waldbestände sind ausgeprägt als ein einschichtiger Altersklassenwald als Kiefern-Nadelholz-Mischbestand und den Wuchsklassen mittleres Baumholz (BHD 35,0-49,9 cm) und einem Eichenbestand in der Wuchsklasse Stangenholz (BHD 7,0-14,9 cm). Der Standort dieser Bestände stellt sich überwiegend als mäßig frischer, wechselfeuchter mittlerer Lehmlandstandort dar. Die Bestände stellen sich trotz des Bodens als relativ stabil dar.

Ein erheblicher Schaden im angrenzenden Wald wird nicht erwartet.

Zu 6. Die Umweltverträglichkeitsprüfung gebietet eine Versagung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die durchgeführte Umweltverträglichkeitsprüfung ergab nicht, dass die Waldumwandlung zu versagen ist. Der Versagungsgrund liegt demnach nicht vor.

Ergebnis (Prüfung der Versagungsgründe)

a) Interessenabwägung

Gemäß § 10 Abs. 2 ThürWaldG sind bei der Entscheidung über einen Antrag auf Änderung der Nutzungsart die berechtigten Interessen des Waldbesitzers und die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Bei der Interessenabwägung sind insbesondere die Möglichkeit der Aufforstung geschädigter Waldflächen sowie die Nutzung von Alternativflächen für das der Umwandlung zugrundeliegende

Vorhaben einzubeziehen. Zunächst sind daher die o.g. Interessen und Belange vollständig zu ermitteln und dann zu gewichten.

Interessen des Waldbesitzers

Laut vorliegender Unterlagen (Projektbeschreibung) hat der Antragsteller mit den Waldbesitzern für die geplanten Anlagenstandorte nebst Infrastruktur und Zuwegungen einen Nutzungsvertrag über die Laufzeit der Anlagen geschlossen. Demnach liegt die Änderung der Nutzungsart des Waldes im Interesse des Waldbesitzers.

Öffentliches Interesse am Walderhalt

Für die Erhaltung des Waldes sprechen zunächst die allgemeinen Waldfunktionen, die jeder Wald erfüllt. Dazu zählen z.B. die Produktion des Rohstoffes Holz und die Sicherstellung von Arbeitsplätzen in der Forstwirtschaft sowie in der nachgelagerten Holzver- und -bearbeitenden Industrie (Nutzfunktionen).

Für den Walderhalt sprechen auch die positiven Wirkungen des Waldes auf den Wasserhaushalt, die Produktion von Sauerstoff und die Bindung von Kohlendioxid, die Filterung von Schadstoffen aus der Luft, die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Zudem ist Wald ein wichtiger Bestandteil des Landschaftsbildes und hat eine ausgleichende Wirkung auf das Klima (Schutzfunktionen).

Dem Wald kommt grundsätzlich eine zentrale Bedeutung für die Erholungsnutzung der Bevölkerung zu (Erholungsfunktion).

Die geplante Nutzungsartenänderung wird in einem durch die stark frequentierte Bundesautobahn BAB A9 und die Landesstraße L 1076 bereits vorbelasteten Gebiet stattfinden. Zudem ist der Landschaftsraum sehr walddreich, so dass der Verlust der Waldfläche in der Flächenbilanz kaum wahrnehmbar sein wird.

Der von der Nutzungsartenänderung betroffene Kiefern-Mischbestand ist bezüglich seiner Baumartenzusammensetzung und Struktur nicht besonders naturnah: im Gegensatz zur aktuellen Bestockung aus Kiefern- und Kiefern-mischbestände wären als potenziell natürliche Vegetation (pnV) für dieses Gebiet großflächig Hainsimsen-(Tannen-)Buchenwälder vorherrschend. Das Eichenstangenholz entspricht zwar auch nicht der pnV, ist aber erheblich naturnäher und ökologisch wertvoller. Es ist aber nur eine Fläche von 2.091 m² des etwa 1,3 ha großen Eichenbestandes, die durch die Nutzungsartenänderung betroffen wird. Zudem gibt es im näheren Umfeld noch weitere Eichenbestände.

In Anbetracht dessen besteht kein herausgehobenes öffentliches Interesse am Walderhalt.

Öffentliches Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens

Am 04.01.2023 trat das geänderte Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) in Kraft, welches in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien durch Errichtung und den Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen als überragendes öffentliches Interesse ausweist und den erneuerbaren Energien den vorrangigen Belang in den jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen zuerkennt.

Möglichkeit der Aufforstung geschädigter Waldflächen

Die Möglichkeit zur Aufforstung geschädigter Waldflächen besteht im vorliegenden Fall nicht, da es sich bei dem geplanten Anlagenstandort nahezu ausschließlich um nicht geschädigte Waldbestände handelt.

Nutzung von Alternativflächen

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich innerhalb eines gültigen Vorranggebiets Windenergie (W-20) des Regionalplans Ostthüringen. Die Festlegung von Vorranggebieten Windenergie dient gerade dem Zweck, die Errichtung von WEA hier zu ermöglichen und den übrigen Planungsraum von WEA freizuhalten. Zudem ist das Vorranggebiet zum überwiegenden Teil mit Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 ThürWaldG bedeckt,

so dass auch keine Möglichkeit besteht, innerhalb des Vorranggebiets waldfreie Flächen für die Errichtung der Anlagen zu nutzen.

Ergebnis: Die Abwägung aller Belange ergibt, dass das öffentliche Interesse an der Realisierung des beantragten Vorhabens - und damit an der Änderung des Waldes in eine andere Nutzungsart - höher wiegt als das öffentliche Interesse an der Erhaltung des Waldes. Das Interesse des Waldbesitzers deckt sich mit dem öffentlichen Interesse an der Nutzungsartenänderung.

b) Ausgleichsaufforstungen / Walderhaltungsabgabe

Nachteilige Wirkungen auf Wald und Forstwirtschaft, die sich aus der Nutzungsartenänderung ergeben, sind gem. § 10 Abs. 3 ThürWaldG auf Kosten des Antragstellers vorrangig durch eine funktionsgleiche Ausgleichsaufforstung zu mildern. Die Ausgleichsaufforstung soll nicht auf für den landwirtschaftlichen Betrieb bestimmten Flächen vorgenommen werden. Kann ein Ausgleich in dieser Form nicht herbeigeführt werden, ist eine Walderhaltungsabgabe nach § 10 Abs. 4 ThürWaldG in Abhängigkeit von der Schwere der Beeinträchtigung und vom erzielten Vorteil des Verursachers der Beeinträchtigung zu zahlen.

Im vorliegenden Fall ist eine funktionsgleiche Ausgleichsaufforstung aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen nur unter erheblichem Aufwand umsetzbar. Es stehen aktuell keine Flächen für die Ausgleichsaufforstung zur Verfügung. Es ist auch nicht absehbar, dass in Kürze solche Flächen gefunden werden. Der Antragsteller orientiert daher auf die Entrichtung einer Walderhaltungsabgabe nach § 10 Abs. 4 ThürWaldG.

Diesem Anliegen kann forstbehördlicherseits gefolgt werden. Somit hat der Ausgleich der nachteiligen Wirkungen durch die Genehmigung der Nutzungsartenänderung im Wege der Zahlung einer Walderhaltungsabgabe zu erfolgen. Damit werden für die Ausgleichsflächen keine landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen.

Das Beauftragen der Ausgleichsmaßnahme ist als Rechtsfolge der Genehmigung walddesetzlich fixiert und steht somit nicht im Ermessen der entscheidenden Behörde.

Der erforderliche Umfang des notwendigen forstrechtlichen Ausgleichs wird auf der Basis eines einschlägigen Erlasses des für Forsten zuständigen Ministeriums über den Vollzug des § 10 ThürWaldG vom 13.04.2006 hergeleitet, in welchem eine Berechnungsmethodik dargestellt ist. In diese gehen die Parameter Bestandsalter, standörtliche Leistungsfähigkeit und Naturnähe als wesentliche Bestimmungsmerkmale ein.

Ausgehend von dem ermittelten Kompensationsumfang wird die Höhe der Walderhaltungsabgabe gem. den Regelungen der Thüringer Verordnung über die Walderhaltungsabgabe (WaldEAgbV TH hergeleitet.

3.3.8.4 Fazit

Für die geplante Errichtung der WEA in der Gemarkung Eineborn müssen 0,9973 ha Wald in eine andere Nutzungsart geändert werden.

Gegen die Nutzungsartenänderung des Waldes bestehen keine zwingenden Versagungsgründe nach § 10 Abs. 2 ThürWaldG. Die durchgeführte Abwägung ergab zudem, dass das öffentliche Interesse an der Realisierung des geplanten Vorhabens höher wiegt als das öffentliche Interesse am Walderhalt.

Für die forstrechtliche Kompensation der Nutzungsartenänderung der Waldfläche ist gemäß § 10 Abs. 4 ThürWaldG eine Walderhaltungsabgabe in Höhe von 63.987,90 € zu zahlen.

Gegen das geplante Vorhaben bestehen somit weder forstrechtliche noch forstfachliche Einwände.

3.3.9 Naturschutz

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Antragsteller hat die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden und zu minimieren sowie gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen.

Die Auswirkungen des Vorhabens, die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich und Ersatz wurden gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG in einem LBP dargestellt (GLU GmbH, 02.04.2025). Dementsprechend wurde der Kompensationsbedarf für den landschaftsökologischen sowie landschaftsästhetischen Eingriff in Natur und Landschaft nach dem Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) sowie der Thüringer Verordnung über die naturschutzrechtliche Ersatzzahlung (ThürNatEVO) vom Vorhabenträger ermittelt und durch die Untere Naturschutzbehörde des LRA SHK bestätigt. Nach Auffassung der Unteren Naturschutzbehörde des LRA stellt die mit Vorhabensumsetzung verbundene Neuerrichtung einer WEA in der Gemarkung Eineborn einen nicht unerheblichen Eingriff in die Landschaft und hier im Besonderen in den Wald dar. Die vorgeschlagenen Maßnahmen führen jedoch zur vollständigen Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft. Nachteilige Umweltauswirkungen, wie z.B. signifikant nachweisbare negative Populationsentwicklung auf Tier- oder Pflanzenarten oder eine negative Beeinflussung weiterer naturschutzrechtlicher Schutzgüter durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Der vom Vorhabenträger übergebene LBP enthält Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffes. Dieser ist vollinhaltlich umzusetzen.

Die unter NB IV. Ziffer 14.1 (Allgemein) sowie Ziffer 14.2 (Landschaftsästhetischer Eingriff) geregelten Kompensationspflichten bei Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG sowie § 6 Abs. 7 ThürNatG legen die erforderlichen Unterhaltungspflichten sowie den Unterhaltungszeitraum der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. § 15 Abs. 4 BNatSchG fest. Die zuständige Behörde prüft die Durchführung und Unterhaltung der Kompensationsmaßnahmen gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG (Auflage zu naturschutzrechtlichen Kompensationspflichten).

Landschaftsökologischer Eingriff

Der vorliegenden Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) wird seitens der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK zugestimmt. Dabei kann ebenso seitens der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK der Biotopbewertung der Eingriffsfläche für die geplante WEA im Ausgangszustand sowie im Planzustand zugestimmt werden. Im Rahmen des geplanten Vorhabens ergibt sich somit auf der gesamten Eingriffsfläche von insgesamt 10.021 m² ein Defizit in Höhe von -122.010 Wertpunkten. Ein Großteil dieses Defizites (-121.050 Wertpunkte) entsteht dabei durch die im Rahmen des geplanten Vorhabens erforderliche Rodung von 9.973 m² Waldfläche und wird durch die Zahlung einer entsprechenden Walderhaltungsabgabe nach § 10 Abs. 4 ThürWaldG (forstrechtliche Kompensation der infolge Nutzungsartenänderung in Anspruch genommenen Waldfläche) kompensiert. Die Höhe der Walderhaltungsabgabe wurde am 20.02.2025 vom Thüringer Forstamt Jena-Holzland auf 58.159,27 € beziffert. Nach der Antragsstellung wird diese jedoch - wie hier - mit tagesaktuellen Kostensätzen neu berechnet, so dass Abweichungen entsprechend möglich sind (Walderhaltungsabgabe_{neu} = 63.987,901 €). Nach § 1 Abs. 2 ThürNatEVO bleiben die Bestimmungen der Thüringer Verordnung über die Walderhaltungsabgabe unberührt. Soweit nach diesen Bestimmungen eine Walderhaltungsabgabe festgesetzt wird, wird daneben keine Ersatzzahlung (für den landschaftsökologischen Eingriff) erhoben. Dementsprechend wird für die dauerhaft in Anspruch genommenen Waldflächen die Zahlung der Walderhaltungsabgabe als naturschutzrechtliche Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft anerkannt.

Das verbleibende und im LBP korrekt ermittelte Defizit in Höhe von -960 Wertpunkten resultiert aus der Verrohrung und Schotterung von 48 m² Graben. Zur Kompensation dessen soll eine bereits bestehende Streuobstwiese (Gemarkung Eichenberg, Flur 2, Flurstück 419) um zwei weitere hochstämmige, heimische Obstbäume erweitert werden (siehe Maßnahme E1 – Baumpflanzungen). Mit diesen Pflanzungen sollen Lücken in der Streuobstwiese geschlossen werden und das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte und naturschutzrechtlich wertvolle Biotop aufgewertet werden. Die genauen Details zu dieser Maßnahme sowie das Pflegekonzept sind dem entsprechenden Maßnahmenblatt zu entnehmen. Nach Auffassung der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK wird der landschaftsökologische Eingriff somit im Rahmen der geplanten Errichtung der WEA vollständig kompensiert.

Die auf dem Flurstück 401/2 der Flur 2, Gemarkung Eineborn zu errichtende Löschwasserzisterne wird nicht innerhalb des LBP berücksichtigt. Gegenwärtig geht die Untere Naturschutzbehörde des LRA SHK jedoch von keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf durch den Zisternenbau aus, da diese weiterhin durch das aktuell vorhandene Grünland überdeckt sein wird und die tatsächliche Veränderung der Bodenoberfläche lediglich

aus dem sichtbaren Domschacht mit Ortbetonaufleger sowie dem Saugrohranschluss besteht, also eine deutlich untergeordnete Fläche in Anspruch nimmt. Sollten hier dennoch weitere Versiegelungen als Aufstellfläche, Zuwegung usw. notwendig werden, sind diese in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung mit aufzunehmen und entsprechend zu kompensieren.

Landschaftsästhetischer Eingriff

Des Weiteren informierte die Obere Naturschutzbehörde mit Schreiben vom 15.12.2023 über die Aufhebung des Erlasses „Hinweise zur Anwendung der ThürNatAVO insbesondere bei Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch mastenartige Eingriffe“ vom 26.07.1999 (AZ.: 32-60224-9), welcher die Anwendung der Methode NOHL zur Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung vorschrieb, zum 01.12.2023. Mit Schreiben vom 15.01.2024 informiert die Obere Naturschutzbehörde darüber, dass die Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung durch die Festsetzung eines Ersatzgeldes nach den Bestimmungen der ThürNatEVO zu erfolgen hat. Mit Datum vom 12.09.2024 entschied jedoch das Bundesverwaltungsgericht, dass Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch WEA nicht nur durch Ausgleich, also einem gleichartigen Ersatz kompensiert werden können, sondern ebenfalls eine gleichwertige Kompensation des Eingriffs in Bezug auf Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie den Erholungswert des Landschaftsbildes zulässig ist. Somit ist auch bezüglich des Eingriffs in das Landschaftsbild weiterhin die Eingriffskaskade nach dem Grundsatz, dass bei nicht vermeidbaren Eingriffen die Kompensation dessen durch Ausgleich (gleichartige Kompensation), wenn dies nicht möglich ist durch Ersatz (gleichwertige Kompensation) und erst, wenn dies auch nicht möglich ist durch Geldzahlung (monetäre Kompensation) zu erfolgen hat. Da im vorliegenden Fall bzgl. der forstlichen Kompensation die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe vorgesehen wird, eine Realmaßnahme als nicht zur Verfügung steht, und mit Zahlung der Walderhaltungsabgabe nicht grundsätzlich eine landschaftsbildaufwertende Wirkung verbunden ist bzw. gewährleistet werden kann, wird für die Landschaftsbildbeeinträchtigung durch das in Rede stehende Windrad ein Ersatzgeld erhoben.

Das Ersatzgeld ist entsprechend der oben genannten Verordnung berechnet worden und nach § 6 Abs. 9 Satz 2 ThürNatG an die Stiftung Naturschutz Thüringen zu zahlen. Der Betrag wird vor Baubeginn fällig. Die Zulassungsentscheidung wird von der Zulassungsbehörde der Obersten Naturschutzbehörde in Kopie übergeben.

Berechnung gem. Anlage 2 Nummer 2 ThürNatEVO (Berechnung für höchste Einzelanlage):

Tab. 18: Berechnung Ersatzgeld

WEA	NH (m)	Aufschlag Nabengehäuse [m]	Masthöhe ^{*1} [m]	Geldbetrag ^{*2}	Aufschlagsfaktor ^{*3}	Ersatzgeld
1	165	3	168	75,00 €	1	12.600,00 €

*1 Die zu berücksichtigende Masthöhe ergibt sich aus der NH und einem pauschalen Aufschlag von 3 m für das Nabengehäuse (halbe Höhe des die Nabe umschließenden Gehäuses).

*2 Geldbetrag aus dem Rahmensatz von 50,00-100 € pro Meter Masthöhe in Abhängigkeit vom Wert und der Vorbelastung des Landschaftsbildes.

*3 Einmalig anzurechnender Aufschlagsfaktor (Faktor 2), wenn sich eine WEA in einem Schutzgebiet oder in einem Gebiet mit besonderen Funktionen nach den Darstellungen des Landschaftsplans befindet. Liegen die Voraussetzungen für einen Aufschlag nicht vor, ist der Wert 1 einzutragen. Im vorliegenden Fall liegen die Voraussetzung für einen Aufschlag nicht vor (vgl. Ausgleichs-Gesamtbilanzierung).

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft (§ 14 BNatSchG) wird durch die zum Vorhaben vorgesehenen Realmaßnahmen sowie durch Leistung vorbenannter Ersatzgeldzahlungen vollständig kompensiert.

Die unter Nebenbestimmung IV. Ziffer 14.3 (Auflagen zum Artenschutz, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) sollen sicherstellen, dass bei der Vorhabensausführung Aspekte der Erhaltung von Natur und Landschaft berücksichtigt und angewendet werden (§§ 1 und 3 Abs. 2 BNatSchG) und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so weit wie möglich vermieden werden (§ 15 Abs. 1 BNatSchG - Auflagen zur Vorhabensumsetzung), und dienen insbesondere der Gewährleistung einer antragsgemäßen Umsetzung der im LBP getroffenen Festsetzungen zum Schutz von Natur und Landschaft. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dienen dem Vollzug der §§ 39 und 44 BNatSchG (Auflagen zum Artenschutz).

Unter Beachtung der getroffenen Nebenbestimmungen erscheint das Vorhaben mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar. Das Einvernehmen der Unteren Naturschutzbehörde des LRA SHK zur Erteilung der Eingriffsgenehmigung wurde somit erteilt.

4. Begründung zur Kostenfestsetzung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1, 6, 7, 8, 11 und 21 Abs. 1 des Thüringer Verwaltungskostengesetzes (ThürVwKostG) i.V.m. § 1 der Thüringer Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz (ThürVwKostOMUEN) und dem dieser als Anlage 1 beige-fügten Verwaltungskostenverzeichnis - hier Teil A, Abschnitt 4, Nr. 2.1.2.5.

Gebühren: Als Bemessungsgrundlage für die Höhe der Gebühr nach 2.1.2.5 sind 0,1 von Hundert der Investitionskosten, jedoch mindestens 25.000,00 € für den Erlass der Genehmigung nach § 4 BlmSchG zu entrichten.

Die Investitionskosten wurden im Antrag mit 4.995.453,00 € inkl. Mehrwertsteuer angegeben. Diese wurde der Berechnung zugrunde gelegt. Dem zur Folge wird für die Genehmigung nach § 4 BlmSchG in Rahmen des durchgeführten Genehmigungsverfahrens eine Mindestgebühr in Höhe von 25.000,00 € errechnet.

Auslagen: Auslagen sind gem. § 11 Abs. 1 Nr. 2 ThürVwKostG - Entgelte für Post- und Telekommunikationsleistungen soweit sie das bei der jeweiligen öffentlichen Leistung übliche Maß übersteigen - anzurechnen (hier: Postzustellungsurkunde für 5,62 €). Auslagen sind entsprechend § 11 Abs. 2 ThürVwKostG in voller Höhe anzusetzen.

Gesamtkosten: Somit ergeben sich Gesamtkosten in Höhe von **25.005,62 €**.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats Widerspruch beim Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, Im Schloß, 07607 Eisenberg eingelegt werden.

Widerspruch und Anfechtungsklage eines Dritten gegen die Zulassung einer WEA an Land mit einer GH > 50 m und weniger als 20 WEA haben gemäß § 63 Abs. 1 BlmSchG keine aufschiebende Wirkung. Der Widerspruch ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen. Wird der Widerspruch nicht binnen der Frist eines Monats begründet, soll der Widerspruch zurückgewiesen werden.

Nach § 63 Abs. 2 BlmSchG kann der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs oder der Anfechtungsklage gegen eine Zulassung einer WEA an Land mit einer GH > 50 m weniger als 20 WEA nach § 80 Abs. 5 S. 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Zulassung gestellt und begründet werden. Der Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung kann beim Thüringer Obergerverwaltungsgericht mit Sitz in Weimar gestellt werden.

Hinweis:

Der Widerspruch ist beim LRA SHK, Im Schloß, 07607 Eisenberg, schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch einzulegen. Hinsichtlich des Schriftformersatzes wird auf die Nutzungshinweise zur elektronischen Kommunikation auf der Homepage des LRA SHK verwiesen.

Im Auftrag


Tröbst
Amtsleiter

Anlagen:

- 1 - Rechtsgrundlagen
- 2 - Inhalts- und Tabellenverzeichnis
- 3 - Hinweise

Anlage 1 - Rechtsgrundlagen

4. BImSchV - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I. S. 1440; 2021, 123), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)

9. BImSchV - Verordnung über das Genehmigungsverfahren in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.05.1992 (BGBl. I. S. 1001), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 03.07.2024 (BGBl. 2014 Nr. 225)

ArbSchG - Arbeitsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 369)

ArbStättV – Arbeitsstättenverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.08.2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 27.03.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109)

AVV - Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533)

AVV Luftfahrthindernisse - Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15.12.2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4)

AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Art. 256 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)

BaustellV - Baustellenverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Art. 2 Verwaltungsvorschrift vom 17.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337)

BBodSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S.306)

BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 09.07.2021 (BGBl. I 2021, 2598, 2716)

BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Art. 27 des Gesetzes vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)

BGB - Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.01.2002 (BGBl. I. S. 42, 2909, 2003 I. S. 738), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.02.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 33)

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021, S. 123), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026, Nr. 84)

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

EEG 2023 - Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.06.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Art. 23 des Gesetzes vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)

ErsatzbaustoffV - Ersatzbaustoffverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 13.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)

FStrG - Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

GefStoffV - Gefahrstoffverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verwaltungsvorschrift vom 17.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337)

GewAbfV - Gewerbeabfallverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Art. 9 Abs. 3 des Gesetzes vom 30.09.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 233)

InfrGG - Gesetz zur Errichtung einer Infrastrukturgesellschaft für Autobahnen und andere Bundesfernstraßen (Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2017 (BGBl. I S. 3122, 3141), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

KrWG - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.03.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Art. 5 der Verordnung vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

ProdSG - Produktsicherheitsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146, 3147), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 03.02.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 29)

Regionalplan Ostthüringen 2012, Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (in Kraft seit 21.12.2020), Vorranggebiet W-20 – Eineborn/ St. Gangloff, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 51+52/2020, S. 1852 vom 04.12.2020

ROG - Raumordnungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.08.1998 (GVBl. 1998, 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)

Thüringer Verordnung über die Walderhaltungsabgabe in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.04.1995, zuletzt geändert durch Art. 73 des Gesetzes vom 18.12.2018 (GVBl. S. 731, 782)

StVO - Straßenverkehrs-Ordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.03.2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Art. 4 der Verwaltungsvorschrift vom 30.01.2026 (BGBl. 2024 I Nr. 411)

ThürBO - Thüringer Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.07.2024 (GVBl. 2026 Nr. 32)

ThürBodSchG - Thüringer Bodenschutzgesetz vom 16.12.2003, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 28.05.2019 (GVBl. S. 74, 121)

ThürImZVO - Thüringer Verordnung zur Regelung von Zuständigkeiten und zur Übertragung von Ermächtigungen auf den Gebieten des Immissionsschutzes und des Treibhausgas-Emissionshandels (Thüringer Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.04.2008 (GVBl. S. 78,79), zuletzt geändert durch Verordnung am 12.08.2024 (GVBl. S. 621)

ThürNatEVO - Thüringer Verordnung über die naturschutzrechtliche Ersatzzahlung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.03.1999, zuletzt geändert durch Art. 14 des Gesetzes vom 30.07.2019 (GVBl. S. 323, 343)

ThürNatG - Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.07.2019 (GVBl. 2019 S. 323, 340)

ThürStrG - Thüringer Straßengesetz vom 07.05.1993, zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 30.12.2025 (GVBl. S. 19, 20)

ThürVwKostG - Thüringer Verwaltungskostengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2005 (GVBl S. 325), zuletzt geändert durch Artikel 56 des Gesetzes vom 18.12.2018 (GVBl. S. 731, 769)

ThürVwKostOMUEN - Thüringer Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz in der jeweils geltenden Fassung der Bekanntmachung vom 14.10.2011 (GVBl S. 297)

ThürVwVfG - Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.12.2014 (GVBl. 685), aufgehoben durch Art. 90 des Gesetzes vom 02.07.2024 (GVBl. S. 277, 297), gültig bis 31.12.2024 i.V.m. **VwVfG** – Verwaltungsverfahrensgesetz, neugefasst durch Beschluss vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)

ThürWaldG - Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Thüringer Waldgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.09.2008 (GVBl. 2008 S. 327), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30.12.2025 (GVBl. S. 49, 51)

ThürWG - Thüringer Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.05.2019 (GVBl. 2019, 74), zuletzt geändert durch Art. 52 des Gesetzes vom 02.07.2024 (GVBl. S 277, 291)

VollzBekThürBO - Bekanntmachung des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zum Vollzug der Thüringer Bauordnung vom 05.09.2024, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 41/2024, S. 1423

VwGO - Verwaltungsgerichtsordnung, neugefasst durch B. v. 19.03.1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 11.01.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 9)

WaldEAgbV TH - Thüringer Verordnung über die Walderhaltungsabgabe in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.04.1995 (BGBl. 1995 I Nr. 191), zuletzt geändert durch Art. 73 des Gesetzes vom 18.12.2018 (GVBl. S. 731, 782)

WHG - Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 09.01.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4)

WindBG - Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

Anlage 2 - Inhalts- und Tabellenverzeichnis

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde, welche Bestandteil dieses Bescheides sind:

Nr.	Inhalt – Ordner 1	Paginierung
	Inhaltsübersicht	001-004
1.1	Antragstellung - Fbl. 1.1	005-010
1.2	Kurzbeschreibung des Vorhabens	011-013
1.3	HRB VENTISOLAR Energieanlagen Verwaltungsgesellschaft mbH, HRB Nr. 209389 v. 20.08.2020	014-015
	HRA VENTISOLAR Neue Energie GmbH & Co. KG, HRA Nr. 501008 v. 03.02.2019	016-017
	Vollmacht - eno energy GmbH	018
	Nutzungsverträge (vertraulich)	019-026
2.1	Topographische Karte M: 1:25.000 vom 28.01.2025	027
2.2	Grundkarte M: 1:10.000 vom 28.01.2025	028
2.3	Amtlicher Flurkartenauszug M: 1:2.000 vom 29.01.2025	029
2.5	Amtlicher Lageplan zum Bauantrag M: 1:1.500 vom 03.02.2025	030
3.1	Datenblatt eno160-6.0	031-032
	Technische Beschreibung eno160-6.0	033-062
3.3	Gliederung der Anlage in Betriebseinheiten (BE)	063
3.4	Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate, Behälter	064
3.5	Angaben zu den gehandhabten Stoffen	065-068

Nr.	Inhalt – Ordner 1	Paginierung
3.5.1	Sicherheitsdatenblatt ADDINOL Eco Gear 320 S (Getriebeöl)	069-081
	Sicherheitsdatenblatt CORACON® WT 6N (Wärmeübertragungsmittel)	082-091
	Sicherheitsdatenblatt Optigear Synthetic X 320 (Getriebeöl)	092-104
	Sicherheitsdatenblatt MOBIL DTE 24 (Hydraulikflüssigkeit)	105-118
	Sicherheitsdatenblatt CEPLATTYN BL (Schmierfett)	119-128
	Sicherheitsdatenblatt RENOLIN CLP 220 (Schmierstoff)	129-139
	Sicherheitsdatenblatt STABYL EOS E 2 (Schmierfett)	140-150
	Sicherheitsdatenblatt LOCTITE 243 (Klebstoff)	151-171
	Sicherheitsdatenblatt Klüberplex BEM 41-132 (Schmierfett)	172-193
	Sicherheitsdatenblatt Arcanol LOAD400 (Schmierstoff)	194-214
	Sicherheitsdatenblatt Shell Omala S4 GX 150 (Getriebeöl)	215-233
	Sicherheitsdatenblatt Shell Omala S4 GX 320 (Getriebeschmiermittel)	234-252
	Sicherheitsdatenblatt Shell Tellus S4 VX 32 (Hydrauliköl)	253-284
	Sicherheitsdatenblatt Tectyl™ 502-C (Korrosionsschutzmittel)	285-309
3.7	Maschinenzeichnungen	310-313
4.5	Betriebszustand und Schallimmissionen	314
4.10.1	Schalltechnischer Bericht WICO 160SC723-03 vom 28.01.2025 der Fa. WIND-consult GmbH	315-372
4.10.1a	Herstellereklärung schallreduzierter Betrieb	373
4.10.1b	Leistungskennlinie, Schubbeiwerte, Schallleistungspegel, eno energy systems GmbH	374-401
4.10.1c	Techn. Beschreibung Rotorblatt Add-on „Serrations“, eno energy systems GmbH	402-405
4.10.2	Schattenprognose WICO 161FB723-02 vom 28.01.2025 der Fa. WIND-consult GmbH	406-461
4.10.2a	Beschreibung Schattenwurfmodul, eno energy systems GmbH	462-466
6.1	Information zur Störfall-Verordnung	467-468

Nr.	Inhalt – Ordner 2	Paginierung
	Inhaltsübersicht	469-472
7.1	Arbeitsschutz und Sicherheit, Fa. eno energy systems GmbH	473-497
8.1	Maßnahmen bei Betriebseinstellung, Fa. eno energy systems GmbH	498-501
9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	502-504
9.6	Abfallbeseitigung, eno energy systems GmbH	505-512
	Abfallschlüssel	513-514
11.1	Beschreibung wassergef. Stoffe/Gemische mit denen umgegangen wird	515
11.8	BLAK UmwS Merkblatt Windenergieanlagen – Anhang Stand 16.05.2023	516-533
	Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 16 Abs. 3 AwSV – Abfüll- und Umschlagflächen	534
	Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 16 Abs. 3 AwSV – Rückkühler	535-536
	Herstellerangaben zu wassergef. Stoffen, eno energy systems GmbH	537-548
	Wartungshandbuch, eno energy systems GmbH	549-574
12.1	Bauantrag	575-577

Nr.	Inhalt – Ordner 2	Paginierung
12.2	Antrag Abweichung bautechnische Nachweise	578
12.3	Baubeschreibung	579-582
12.6	Brandschutzkonzept, eno energy systems GmbH	583-600
	Löschwasserversorgung über Gewerbegebiet „Zu den Tannenwiesen“, Stand: 21.03.2025, verworfen	601-604
	Löschwasserversorgung neu, L1062	605-606
	Techn. Beschreibung Löschwasserzisternen	607-610
	Flucht- und Rettungsplan	611-612
12.7	Bescheinigung zur Bauvorlageberechtigung	613
	Herstellungs- und Rohbaukosten, eno energy systems GmbH (vertraulich)	614-620
	Rückbaukosten, eno energy systems GmbH	621-629
	Rückbauverpflichtung	630
13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie Natur. Landschaft und Bodenschutz	631-633
13.2	Vorprüfung n. § 34 BNatSchG	634
13.5	Landschaftspflegerischer Begleitplan, 02.04.2025, GLU GmbH	635-690
	Antrag auf Waldumwandlung, 01.04.2025, GLU GmbH	691-696
16.1.1	Standort der Anlagen	697
16.1.2	Raumordnung/ Zielabweichung/ Regionalplanung	699
16.1.3	Blitz- und Überspannungskonzept, eno energy systems GmbH	700-711
	Maßnahmen bei Eisansatz, eno energy systems GmbH	712-718
	Typenzertifikat Rotorüberwachungssystem BLADEcontrol Ice Detector	719-720
	Risikoanalyse Eisfall- und Bauteilversagen, Bericht-Nr. WE202506-01, 04.06.2025, Ing.büro Dr.-Ing. Frey	721-778
16.1.4	Standortsicherheit (Turbulenzgutachten) WICO 289TIB23-02 vom 16.12.2024 der Fa. WIND-consult GmbH	779-814
	Antrag aufschiebende Bedingung für Prüfung Standortsicherheit durch Prüferingenieur + Baugrundgutachten	815
	Prüfbescheid Typenprüfung	816-846
	Schaplan Fundament	847
16.1.6	Zuwegung und Kranstellflächen, eno energy systems GmbH	848-863
	Karte Erschließung, M: 1:2.000	864
	Karte Abstand zur BAB 9, M: 1:1.500	865
16.1.7	Antrag auf luftverkehrsrechtliche Zustimmung	866
	Übersichtskarte, M: 1:25.000	867
	Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, eno energy systems GmbH	868
	Tages- und Nachtkennzeichnung, eno energy systems GmbH	869-877
16.1.8	Abstände/ Erschließung (vertraulich)	878-879
16.1.9	Daten der beantragten Anlage	880
16.1.10	Oktav-Schalleistungspegel der beantragten Anlage	881

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bankverbindung Genehmigungskosten.....	2
Tab. 2: Anlagenübersicht.....	2
Tab. 3: Nebenanlagen – zwei Löschwasserbehälter _{Süd} + drei Löschwasserbehälter _{Gewerbegebiet}	2
Tab. 4: Zu beteiligende Behörden zur Meldung des Baubeginns.....	4
Tab. 5: Zu beteiligende Behörden zur Meldung der Fertigstellung/Inbetriebnahme.....	4
Tab. 6: Oktavband-Schallpegel $L_{WA,Okt}$ [dB(A)] für Tag und Nacht entspr. des Modus.....	6
Tab. 7: Immissionsorte für Abschaltung bei Schattenwurf.....	7
Tab. 8: Wassergefährdung der eingesetzten Stoffe.....	15
Tab. 9: Endgültiger Kompensationsumfang und Walderhaltungsabgabe.....	25
Tab. 10: Kompensationsverhältnis.....	25
Tab. 11: Kompensationsumfang für allgemeine Waldfunktionen.....	26
Tab. 12: Hervorgehobene Schutz und Erholungsfunktionen + Naturnähe der Bestockung.....	26
Tab. 13: Bankverbindung Walderhaltungsabgabe.....	26
Tab. 14: Bankverbindung Ersatzgeld Naturschutz.....	27
Tab. 15: Beteiligte Behörden bzw. Gemeinde.....	29
Tab. 16: Immissionsorte (IO) lt. schalltechnischen Bericht WICO 160SC723-03 vom 28.01.2025 der Fa. WIND-consult GmbH.....	35
Tab. 17: Vergleich IRW, Vorbelastung, Gesamtbelastung für Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-06:00 Uhr).....	36
Tab. 18: Berechnung Ersatzgeld.....	50

Anlage 3 - Hinweise**Allgemein**

1. Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.
2. Zuständige Überwachungsbehörden im LRA SHK sind die:
 - Untere Immissionsschutzbehörde
 - Untere Wasserbehörde
 - Untere Naturschutzbehörde und die
 - Untere Bauaufsichtsbehörde.

In Angelegenheiten des Arbeitsschutzes ist das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz/Abteilung Arbeitsschutz, Regionalinspektion Ostthüringen in Gera für die Überwachung zuständig.

3. Kraft Gesetzes bestehende Ge- und Verbote wurden grundsätzlich nicht als NB angeordnet.
4. Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 a nach Aufnahme des Betriebes nicht mehr betrieben wurde (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG). Die Genehmigung erlischt teilweise, wenn Teile der Anlage, die jeweils für sich genommen genehmigungsbedürftig wären, nach Aufnahme des Betriebes länger als 3 a nicht mehr betrieben werden.
5. Die Genehmigung erlischt gem. § 18 Abs. 2 BImSchG soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird.
6. Die Anlagenbetreiberin ist nach § 15 BImSchG verpflichtet, dem LRA SHK als zuständiger Behörde die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlage mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, unter Beifügung von Unterlagen schriftlich anzuzeigen. Jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlage bedarf der Genehmigung (§ 16 BImSchG).
7. Beabsichtigt der Betreiber, den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage einzustellen, so hat er dies unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK

unverzüglich gem. § 15 Abs. 3 BImSchG anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen für die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.

8. Die Genehmigung (inklusive aller von der Genehmigungserteilung erfassten sonstigen Entscheidungen) kann ganz oder teilweise für die Zukunft widerrufen werden, wenn eine oder mehrere Voraussetzungen des § 21 Abs. 1 Nrn. 1 bis 5 BImSchG eintreten, insbesondere wenn eine Auflage nicht oder nicht innerhalb der gesetzten Frist erfüllt wird.
9. Gem. § 17 BImSchG können zur Erfüllung der sich aus diesem Gesetz, insbesondere aus § 52 Abs. 1 BImSchG und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten, nach Erteilung der Genehmigung weitere Anordnungen getroffen werden.
10. Kommt der Betreiber einer Auflage oder einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung nicht nach, so kann die zuständige Behörde gem. § 20 Abs. 1 BImSchG den Betrieb der Anlage ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Auflagen oder der Anordnungen untersagen.

Die Auflagen und Hinweise müssen, soweit sie für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage relevante Punkte enthalten, dem Betriebspersonal mündlich und schriftlich zur Kenntnis gebracht werden.

11. Wird eine Anlage ohne die erforderliche Genehmigung errichtet, betrieben oder wesentlich geändert, so kann angeordnet werden, dass die Anlage stillgelegt oder beseitigt wird. Die Beseitigung ist anzuordnen, wenn die Allgemeinheit oder Nachbarschaft nicht auf andere Weise ausreichend geschützt werden kann (§ 20 Abs. 2 BImSchG).
12. Der Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage kann untersagt werden, wenn gegen die Anlagenbetreiberin oder einen mit der Leitung des Betriebes Beauftragten Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit dieser Person in Bezug auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen belegen und die Untersagung zum Wohl der Allgemeinheit geboten ist (§ 20 Abs. 3 Satz 1 BImSchG).
13. Die Anlagenbetreiberin ist verpflichtet, die behördliche Überwachung der genehmigten Anlage zu dulden. Sie hat zu diesem Zweck der Überwachungsbehörde jede zur Überwachung notwendige Auskunft zu geben und das Betreten des Betriebsgrundstückes und die Überprüfung der Anlage zu gestatten (§ 52 BImSchG).
14. Besteht bei Kapitalgesellschaften das vertretungsberechtigte Organ aus mehreren Mitgliedern oder sind bei Personengesellschaften mehrere vertretungsberechtigten Gesellschafter vorhanden, so ist dem Landratsamt Saale-Holzland-Kreis anzuzeigen, wer von ihnen nach den Bestimmungen über die Geschäftsführungsbefugnis für die Gesellschaft die Pflichten der Betreiberin der genehmigungsbedürftigen Anlage wahrnimmt, die ihm nach dem BImSchG und nach aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsvorschriften und Allgemeinen Verwaltungsvorschriften obliegen (§ 52 b Abs. 1 BImSchG).
15. Die Betreiberin der genehmigungsbedürftigen Anlage oder im Rahmen ihrer Geschäftsführungsbefugnis die nach § 52b Abs. 1 BImSchG anzuzeigende Person hat der Unteren Immissionsschutzbehörde des LRA SHK als Genehmigungsbehörde mitzuteilen, auf welche Weise sichergestellt ist, dass die dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen dienenden Vorschriften und Anordnungen beim Betrieb beachtet werden (§ 52 b Abs. 2 BImSchG). Diese Mitteilungspflicht betrifft ausschließlich die Betriebsorganisation. Vorzulegen ist dabei ein Organisationsplan, aus dem die unterschiedlichen Funktionen und Weisungsstränge ersichtlich sind. Eine Namensangabe ist erforderlich für den Betriebsleiter der Anlage und seine weisungsbefugten Vorgesetzten.
16. Das Betreten der Anlage ist nur den dazu Berechtigten zu gestatten. Der Zutritt sowie der Eingriff Unbefugter ist zu verhindern. Entsprechende Hinweisschilder sind anzubringen.
17. Sofern ein Betreiberwechsel (auch Umbenennung der Betreibergesellschaft o.ä.) beabsichtigt ist, ist dies dem Landratsamt Saale-Holzland-Kreis als zuständiger Überwachungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.

18. Für Verschmutzungen von öffentlichen Straßen, insbesondere während der Bauphase, gilt das Thüringer Straßengesetz, welches die Vermeidung bzw. die Reinigung von Verschmutzungen nach dem Verursacherprinzip vorschreibt.

Baurecht

19. Die Art des Sicherungsmittels als auflösende Bedingung zur Einhaltung der abgegebenen Rückbauverpflichtung ist im LRA SHK gemeinsam mit der Unteren Immissionsschutzbehörde und der Rechtsabteilung abzustimmen. Für WEA geht die Vorschrift des Abstandsflächenrechtes drittschützend im Sinne der Schutznormtheorie ins Leere. Ein Drittschutz durch Beeinträchtigung von Belichtung, Belüftung und Besonnung und Bildung von Brandgefahren gegenüber Gebäuden und Nachbargrenzen ist nicht erkennbar.

Brandschutz

20. Die Installation eines automatischen Waldbrand-Früherkennungssystems (AWFS, z.B. Firewatch) wird aus Sicht der Kreisbrandinspektion des LRA SHK empfohlen. Aufgrund der klimatischen Veränderungen und der Beschaffenheit des Waldes vor Ort besteht ein zunehmend höheres Waldbrandrisiko mit einer sehr schnellen Brandausbreitung. Eine frühzeitige Branderkennung unterstützt die schnelle Lokalisierung eines Waldbrandes. Dies kann zu einem viel schnelleren und gezielten Einsatz von Maßnahmen der Brandbekämpfung und zum Schutze der geplanten Anlage führen. Das AWFS alarmiert über entsprechende Stellen die Feuerwehr.

Bodenschutz

21. Das Plangebiet ist nicht als altlastenverdächtige Fläche erfasst.
22. Nach dem Kommentar BauGB § 2 Rd.-Nr. 147 (Ernst-Zinkhahn-Bielenberg) sind Art und Ausmaß des Berührtseins des jeweiligen Belangs durch die betreffende Bauleitplanung sowie das Gewicht des jeweiligen Belangs im Verhältnis zu seiner Betroffenheit zu ermitteln und zu bewerten. Der Boden als Umweltbelang ist dauerhaft und in starkem Ausmaß vom Bebauungsplan betroffen, da erhebliche Flächenanteile für Fundamente und Bastraßen (teil-)versiegelt werden und der Boden dort nicht mehr seine natürlichen Funktionen als Lebensraum für Pflanzen, als Wasserspeicher und Stofffilter und -puffer wahrnehmen kann. Generell sind solche Bodenbeeinträchtigungen bei späteren eventuellen Entsiegelungen nicht vollständig reversibel – der Boden bleibt dauerhaft geschädigt. Die wirksamsten und bevorzugten bodenbezogenen Kompensationsmaßnahmen bei Versiegelung ist die Entsiegelung bebauter Flächen. In jedem Fall Bodenfunktionen aufzuwerten bzw. weitgehend wiederherzustellen.
23. Es wird auf die Vorsorgepflicht gem. § 7 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) sowie § 3 BBodSchV (n.F.) verwiesen.

Wassergefährdende Stoffe

24. Die einschlägigen Bestimmungen zu Anlagen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gem. WHG und der AwSV sind zu beachten.
25. Nach der AwSV sind die WEA und deren Anlagenkomponenten als HBV Anlagen (Herstellen, Bearbeiten, Verwenden) klassifiziert. Die Einordnung erfolgt anhand der verwendeten Stoffklassen und Stoffmengen in die Gefährdungsstufe A bzw. keine Gefährdungsstufe (Transformator).
26. Nach § 1 Abs. 3 Satz 2 AwSV sind auch für Anlagen außerhalb von WSG mit einem Volumen von nicht mehr als 220 l der Besorgnisgrundsatz gem. § 62 Abs. 1 WHG und die allgemein anerkannten Regeln der Technik gem. § 62 Abs. 2 WHG einzuhalten. Der Betreiber hat eigenverantwortlich Maßnahmen zur Erkennung und Rückhaltung von austretenden wassergefährdenden Stoffen zu treffen.
27. Die Sonderregelung für Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der Energieversorgung gem. § 34 Abs. 1 AwSV findet auf WEA keine Anwendung, da die Bedingung des § 34 Abs. 2 AwSV, wonach nur auf eine Rückhaltung verzichtet werden darf, wenn die Anlagen betriebs- oder bauartbedingt nicht über eine Rückhalteeinrichtung verfügen können, für Anlagen in WEA nicht erfüllt ist.

28. Gem. der Anlage 5 zu § 46 Abs. 2 AwSV entfällt die Prüfpflicht durch Sachverständige; der Betreiber einer Anlage nach § 62 Abs. 1 WHG hat ihre Dichtheit und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen ständig zu überwachen (betrifft nicht: außenliegender Rückkühler).

Abfall

29. Nach den Grundsätzen des KrWG sind Abfälle in erster Linie zu vermeiden. Fallen Abfällen an, sind diese gemäß der fünfstufigen Abfallhierarchie (§ 6 KrWG) vorrangig einer Wiederverwertung, einem Recycling oder sonstigen Verwertungsmaßnahmen (insbesondere einer energetischen Verwertung und Verfüllung) zuzuführen. Erzeuger oder Besitzer von Abfällen sind zur Verwertung ihrer Abfälle verpflichtet. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung (§ 7 KrWG). Eine der Art und Beschaffenheit des Abfalls entsprechende hochwertige Verwertung ist anzustreben (§ 8 KrWG). Nach § 15 Abs.1 KrWG haben Erzeuger und Besitzer von Abfällen, die nicht verwertet werden diese zu beseitigen, soweit § 17 KrWG nichts anderes bestimmt.
30. Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind Erdarbeiten zu erwarten. Ausgehobene Erdstoffe sind Abfall, wenn sie nicht wieder am gleichen Ort eingebaut oder in ihrem natürlichen Zustand am Ort des Aushubs für Bauzwecke (keine bloße Ablagerung) verwendet werden können. Sie sind entsprechend zu verwerten/entsorgen. Eine Zuordnung zu Verwertungs- oder Entsorgungsanlagen, sowie eine Beurteilung des Abfalls erfolgt durch die untere Abfallbehörde nicht. Das Fachamt behält sich eine Abforderung von Nachweisen bzw. eine Vor-Ort-Kontrolle vor.
31. Eine Zwischenlagerung von Abfällen ist so zu gestalten, dass keine nachteiligen Beeinträchtigungen (z.B. durch Verwehung, Ausspülung oder Vermischung) hervorgerufen werden. Die Zwischenlagerung sollte mit einer Folie oder einem Vlies vom Untergrund getrennt werden.
32. Die Entsorgung (Verwertung und/oder Beseitigung) gefährlicher Abfälle unterliegt der Nachweispflicht entsprechend § 50 KrWG.

Bau und Verkehr

33. Notwendige Kabeltrassen zur Anbindung der WEA sind grundsätzlich außerhalb des Straßengrundstückes der L1076 zu realisieren. Muss das Straßengrundstück z.B. im Fall eine Kabel- bzw. Leitungskreuzung dennoch benutzt werden, sind dem Ostthüringer Straßenbauamt Gera detaillierte Unterlagen zur Prüfung und Erteilung der Erlaubnis zu übergeben.

Straßenverkehr

34. Die Bundesrepublik Deutschland – Fernstraßen-Bundesamt – ist von Ansprüchen Dritter, die durch die Herstellung und Nutzung des Bauvorhabens entstehen oder damit im Zusammenhang stehen, freizuhalten.
35. Maßnahmen einer technischen Überwachung (z.B. Kameraüberwachungssysteme) dürfen nicht auf die BAB A9 gerichtet sein.
36. Sollten Kabel, die für das Betreiben der geplanten WEA erforderlich sind, in der Anbaubeschränkungszone (0-100 m) verlegt werden, und diese nicht Bestandteil dieses Verfahrens sein, oder/und die BAB kreuzen, so ist ein entsprechender Antrag auf Zustimmung/Genehmigung erforderlich.
37. Zu- und Abfahrten zu den BAB A9 und den als Kraftfahrstraßen ausgewiesenen Bundesstraßen einschließlich der dazu gehörenden Rastanlagen dürfen nicht angelegt werden, auch nicht während der Bau-/Errichtungsphase nach den §§ 8 und 9 FStrG sowie § 18 StVO. Vor dem Antransport der einzelnen Komponenten der WKA über die BAB 20 sind rechtzeitig vor dem Beginn der Baumaßnahme geeignete Übergabestellen für die von den zuständigen Polizeidienststellen begleiteten Großraum- und Schwertransporte einvernehmlich festzulegen. Übergabestellen im Zuge der BAB 20, außerhalb der hierfür zur Verfügung stehenden Flächen, können nicht zur Verfügung gestellt werden. Die weitere Anlieferung zum Standort hat über das nachgeordnete Straßennetz zu erfolgen.

38. Es ist zu beachten, dass nicht alle Brückenbauwerke über die BAB für Transporte zu den Windeignungsgebieten genutzt werden können, da teilweise erhebliche Lastbeschränkungen bestehen.
39. Die Baumaßnahmen haben so zu erfolgen, dass eine Beeinträchtigung des Autobahnbetriebsdienstes ausgeschlossen ist. Auf bundeseigenen Grundstücksflächen dürfen keinerlei Materialien (Baustoffe usw.), Fahrzeuge, Maschinen, Geräte usw. weder vorübergehend noch dauerhaft gelagert bzw. abgestellt werden. Vorhandene Betriebsumfahrten der BAB dürfen nicht als Zu- und Abfahrten genutzt werden.
40. Anlagen der Außenwerbung in Ausrichtung auf die Verkehrsteilnehmer der BAB in einer Entfernung bis zu 40 m von dem äußeren befestigten Rand der Fahrbahn sind grundsätzlich unzulässig. In einer Entfernung von 40 bis 100 m von dem äußeren befestigten Rand der Fahrbahn bedürfen sie – auch an der Stätte der Leistung – einer gesonderten Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes. Dies gilt auch für die Bauphase und in Bezug auf die zum Bau eingesetzten Geräte und Vorrichtungen. Der § 33 Abs. 1 StVO ist außerdem zu beachten.
41. Abgrabungen oder Aufschüttungen größeren Umfangs sind innerhalb der Anbauverbotszone gem. des § 9 Abs. 1 FStrG grundsätzlich nicht zulässig und bedürfen bei Nichteinhaltung generell der Genehmigung des Fernstraßen-Bundesamtes.
42. Auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben im Bereich der Anbauverbots- und Beschränkungszonen der BAB bedürfen bei Nichteinhaltung generell der Genehmigung/Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes.
43. Einfriedungen in nicht massiver Ausführung (also keine Mauerwerks- oder Betonelemente) werden im straßenrechtlichen Sinne nach dem FStrG unter dem § 11 Abs. 2 betrachtet. Demgemäß dürfen Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit (konkret) nicht beeinträchtigen und sind anzeigepflichtig.

Luftverkehr

32. Soweit es sich nicht um eine Änderung gem. § 16 Abs. 7 BImSchG (Typänderung ohne bauliche Veränderungen) handelt, verliert die luftverkehrsrechtliche Zustimmung bei jeglichen Standort- bzw. Höhenänderungen ihre Gültigkeit.
33. Sollten die Anlagen nicht errichtet werden, bittet das Thüringer Landesverwaltungsamt, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaßnahmen, um kurze Mitteilung unter Angabe des Aktenzeichens.

Verteiler**Original:**

- VENTISOLAR Neue Energie GmbH & Co. KG, Dorfstr. 61, 07768 Altenberga

1. Ausfertigung

- Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, Untere Immissionsschutzbehörde (67.03), Postfach 1310, 07602 Eisenberg

Kopie:

- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, Fontainen-graben 200, 53123 Bonn
- Thüringer Landesverwaltungsamt Weimar, Referat 340 - Obere Landesplanungsbehörde (Raumord-nung), Postfach 2249, 99403 Weimar
- Thüringer Landesverwaltungsamtes Weimar, Referat 225 - Planfeststellungsverfahren für Verkehrsmaß-nahmen, Postfach 2249, 99403 Weimar
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Referat 82 (Angewandte Geologie, Geori-siken – Ingenieurgeologie + Landeserdbebendienstes), Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Referat 86 (Umweltschutz, Markscheide-wesen – Bergbau + Altbergbau), Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena
- Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Referat 44, Postfach 1162, 07501 Gera
- Fernstraßen-Bundesamt, Friedrich-Ebert-Straße 72-78, 04109 Leipzig
- Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Ost – Außenstelle Erfurt, Gustav-Weißkopf-Str. 4, 99092 Erfurt
- Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Fachbereich Bau- und Kunstdenkmalpflege, Petersberg 12, 99084 Erfurt
- Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz, Abteilung Arbeitsschutz, Regionalinspektion Ostthüringen, Postfach 1154, 07501 Gera
- Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, Postfach 1310, 07602 Eisenberg
 - Untere Straßenverkehrsbehörde (32.02)
 - Kreisbrandinspektion (37.01)
 - Untere Bauaufsichtsbehörde (63.01)
 - Untere Denkmalbehörde (63.01)
 - Untere Naturschutzbehörde (67.01)
 - Untere Wasserbehörde (67.02)
 - Untere Abfallbehörde (67.03)
 - Untere Bodenschutzbehörde (67.03)
- ThüringenForst Forstamt Jena-Holzland, Gustav-Hermann-Str. 27, 07646 Stadtroda
- Gemeinde Eineborn über die Verwaltungsgemeinschaft „Hügelland/Täler“, Pfarrwinkel 10, 07464 Tröb-nitz

Kopie-Auszug:

- Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, Kreiskasse, Postfach 1310, 07602 Eisenberg