

Genehmigungsbescheid

nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz
(BImSchG)



SACHSEN-ANHALT

Landesverwaltungsamt

**hier: Betrieb einer Anlage zur Mitverbrennung
von Klärschlamm in den Kraftwerksblöcken
A und B inkl. Nebenaggregaten**

am Standort Schkopau

für die Firma

Saale Energie GmbH

An der Bober 100,

06258 Schkopau

vom 20.10.2025

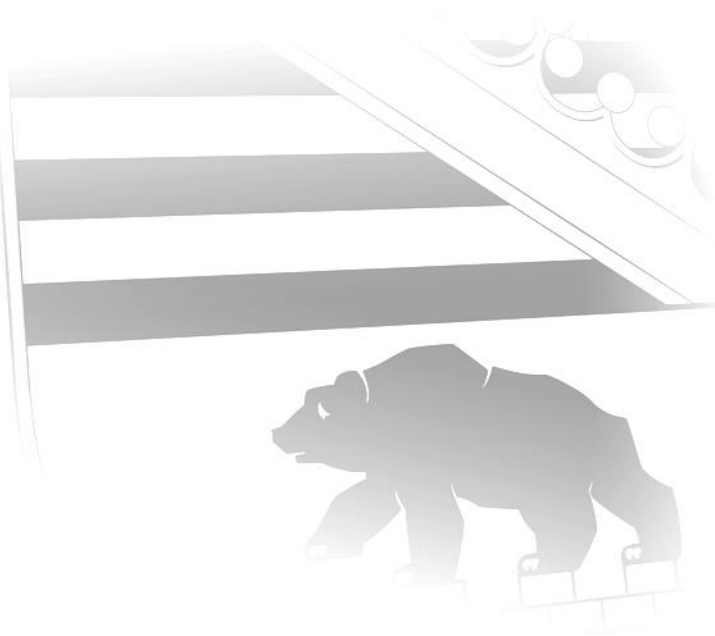
Az.: 402.0.4-44008/23/55

Anlagen-Nr.: 7500

Inhaltsverzeichnis

II	Antragsunterlagen	6
III	Nebenbestimmungen.....	6
1	Allgemeine Auflagen.....	6
2	Bauordnungsrecht.....	6
3	Brandschutz.....	7
4	Immissionsschutz.....	7
5	Gewässerschutz.....	10
6	Abfallrecht.....	11
7	Arbeitsschutz.....	14
8	Bodenschutz.....	14
9	Betriebseinstellung.....	16
10	Dampfkesseleraubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV.....	17
IV	Begründung.....	17
1	Antragsgegenstand.....	17
2	Genehmigungsverfahren.....	18
2.1	Öffentlichkeitsbeteiligung.....	19
2.2	Ausgangszustandsbericht (AZB).....	20
2.3	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	20
3	Entscheidung.....	21
4	Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen.....	22
4.1	Allgemeine Nebenbestimmungen.....	22
4.2	Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit.....	26
4.3	Bauordnungsrecht (Abschnitt III, Nr. 2).....	26
4.4	Brandschutz (Abschnitt III, Nr. 3).....	26
4.5	Immissionsschutz (Abschnitt III, Nr. 4).....	27
4.7	Gewässerschutz (Abschnitt III, Nr. 5).....	30
4.8	Abfallrecht (Abschnitt III, Nr. 6).....	33
4.9	Arbeitsschutz (Abschnitt III, Nr. 7).....	39
4.11	Bodenschutz (Abschnitt III, Nr. 8).....	40
4.13	Betriebseinstellung (Abschnitt III, Nr. 9).....	43
4.10	Dampfkesseleraubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV (Abschnitt III, Nr. 10).....	44
5	Kosten.....	44
6	Anhörung gem. § 1 Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) i. V. mit § 28 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG).....	44
V	Hinweise.....	50
1	Allgemeines.....	50
2	Immissionsschutz.....	51
3	Gewässerschutz.....	52
4	Abfallrecht.....	53
5	Bodenschutz.....	53
6	Zuständigkeiten.....	53
VI	Rechtsbehelfsbelehrung.....	54

ANLAGE 1	Antragsunterlagen	55
ANLAGE 2	Anlage A Anzeige Vorhabenbeginn / Maßnahmebeginn	58
ANLAGE 3	Zusammenfassende Darstellung nach § 24 und 25 UVPG	60
ANLAGE 4	Rechtsquellen.....	85



I Entscheidung

- 1 Auf der Grundlage der §§ 6, 10 und 16 BImSchG i. V. mit den Nrn. 1.1 (G,E), 8.1.1.3 (G,E) und 8.12.2 (V) des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) und Art. 10 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (IE-Richtlinie) wird auf Antrag der

**Saale Energie (SEG) GmbH
An der Bober 100,
06258 Schkopau**

vom 18.08.2023 (Posteingang im Landesverwaltungsamt am 21.08.2023) gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG sowie den **Ergänzungen, letztmalig vom 06.03.2025**, unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden, sowie unbeschadet der auf besonderen Titeln beruhenden Ansprüche Dritter die **immissionsschutzrechtliche Genehmigung** für den Betrieb einer

**Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm in den
Kraftwerksblöcken A und B inkl. Nebenaggregaten**

auf dem Grundstück der SEG, an der Bober 100 in **06258 Schkopau**

Gemarkung: **Korbetha,**
Flur: 1 und 2,
Flurstücke: 19/3, 24/3, 24/4, 37/8, 37/14, 37/15, 37/16, 37/18, 4/1, 15/1, 53/6 und 53/8.

erteilt.

- 2 Die Genehmigung umfasst den Betrieb folgender Betriebseinheiten (BE):

BE-Nr.:	Bezeichnung
1	Versorgungsanlagen
2A	Brennstoff-Rauchgas-Weg Block A
2B	Brennstoff-Rauchgas-Weg Block B
3A	Wasser-Dampf-Kreislauf Block A
3B	Wasser-Dampf-Kreislauf Block B
4	Stromerzeugung und Ableitung
5	Kühlkreislauf
6	Prozess- und Hilfsdampferzeuger
7	Entsorgung Reststoffe und Abwasser
8	Nebenanlagen

3 Die Genehmigung schließt andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen im Rahmen des § 13 BImSchG ein, insbesondere

- die Erlaubnis nach § 13 (1) Nr. 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Mit nachfolgenden technischen Daten:

Technische Daten der geänderten Dampfkesselanlage (Block A)

Hersteller:	L. & C. Steinmüller GmbH, 51643 Gummersbach
Bauart:	Wasserrohrkessel
Herst.Nr.:	8152
Herstelljahr:	1995, Umbau 2004
Max. zulässiger Druck:	285 bar Frischdampf 70 bar Zwischenüberhitzer (ZÜ)
Maximal zulässige Temperatur:	545 °C Frischdampf 560 °C Zwischenüberhitzer (ZÜ)
Zul. Dampferzeugung:	1.476 t/h
Zul. Feuerungswärmeleistung:	1.265 MW
Heizfläche:	66.886 m ²
Brennstoff:	Kohlenstauffeuerung/ Braunkohle Neu: Klärschlamm (Anteil maximal 5 % der Feuerungswärmeleistung (FWL))

4 Zur Sicherstellung der Anforderungen nach § 5 Abs. 3 BImSchG hat die Saale Energie GmbH gegenüber dem Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, vor der Inbetriebnahme der Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm eine Sicherheit in Höhe von

39.720,00 EUR (inkl. MwSt.)

(in Worten: neununddreißigtausendsiebenhundertzwanzig EURO null Cent)

zu leisten.

5 Der Genehmigungsbescheid ist an die Nebenbestimmungen im Abschnitt III dieses Bescheides gebunden.

6 Die Genehmigung erlischt, sofern nicht innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe des Bescheides an die Antragstellerin mit dem Betrieb der Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm begonnen wird.

7 Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin.

II Antragsunterlagen

Dieser Genehmigung liegen die in Anlage 1 genannten Unterlagen und Pläne zu Grunde, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

III Nebenbestimmungen

1 Allgemeine Auflagen

- 1.1 Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und unter Anlage 1 dieses Bescheides genannten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, sofern im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.
- 1.2 Das Original oder eine beglaubigte Abschrift des bestandskräftigen Bescheides sind am Betriebsort der Anlage aufzubewahren und den Mitarbeitern der Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3 Die Sicherheitsleistung (Punkt 4, I Entscheidung) kann aus Mitteln des § 232 BGB frei gewählt werden. Dabei sind je nach gewähltem Mittel, die Maßgaben der §§ 233 bis 240 BGB zu beachten. Das gewählte Sicherungsmittel ist dem Landesverwaltungsamt vor der Hinterlegung mitzuteilen.

Nach Zustimmung des Landesverwaltungsamtes über die Zulässigkeit und Eignung des Sicherungsmittels ist die Sicherheitsleistung in Form des gewählten Sicherungsmittels bei dem für den Standort zuständigen Amtsgericht (Hinterlegungsstelle) unter Verzicht auf die Rücknahme zu hinterlegen.

Eine Kopie des Hinterlegungsscheins sowie des gewählten Sicherungsmittels ist dem Landesverwaltungsamt innerhalb von vier Wochen nach Erbringung der Sicherheitsleistung zu den Akten zu reichen.

Die Sicherheitsleistung wird freigegeben, wenn der Sicherheitszweck erfüllt ist oder im Falle eines Betreiberwechsels der neue Betreiber die erforderliche Sicherheitsleistung hinterlegt hat.

Der Betreiber hat der zuständigen Behörde einen geplanten Betreiberwechsel rechtzeitig vorher anzuzeigen. Der nachfolgende Anlagenbetreiber hat vor Betriebsübergang die festgesetzte Sicherheit in gleicher Höhe zu leisten. Sofern nicht der Austausch des Sicherungsmittels erforderlich ist, kann der neue Betreiber in die bereits erbrachte Sicherheitsleistung des bisherigen Betreibers eintreten. Solange die Sicherheitsleistung nach Betriebsübergang durch den neuen Betreiber nicht erbracht ist, darf er die Anlage nicht betreiben.

2 Bauordnungsrecht

Die Errichtung der genannten Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm und der 10-monatige Probebetrieb im Block B wurden i. S. § 15 BImSchG beim Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt angezeigt und am 19.11.2021 bestätigt. Für die Errichtung der zugehörigen

baulichen Anlagen wurde bereits am 03.12.2021 eine Baugenehmigung unter dem AZ 2021-2969 erteilt. Die Aufnahme der Nutzung erfolgte im Juni 2022. Die hier beantragte Änderung umfasst die Ausweitung der Mitverbrennung auf den Block A sowie den Übergang in den Dauerbetrieb.

3 Brandschutz

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

4 Immissionsschutz

Luftreinhaltung

Allgemeine Nebenbestimmungen

- 4.1 Der Termin der vorgesehenen Inbetriebnahme der geänderten Betriebsweise ist dem Landesverwaltungsamt zwei Wochen vor Beginn schriftlich mitzuteilen.
- 4.2 Erforderliche Prüfungen an der Anlage i. S. der Eigenüberwachung dürfen nur durch nachweislich befähigtes Personal durchgeführt werden.
- 4.3 Die Nebenbestimmungen aus den früher erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für diese Anlage behalten insoweit ihre Gültigkeit, als sie zwischenzeitlich nicht geändert oder aufgehoben oder im Folgenden keine Änderungen getroffen werden.
- 4.4 Über Betriebsanweisungen sind geeignete Maßnahmen zum Umgang bei von den normalen Betriebsbedingungen abweichenden Bedingungen, wie
- das An- und Abfahren der Anlage,
 - Störungen,
 - das kurzzeitige Abfahren der Anlage sowie,
 - das unbeabsichtigte Austreten von Stoffen,
- festzulegen. Das Personal ist darüber regelmäßig und nachweislich zu unterweisen.

Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen - Bereich anlagenbezogener Immissionsschutz

- 4.5 Die Mitverbrennung von Klärschlamm im Kraftwerk Schkopau unterliegt dem vollständigen Anwendungsbereich der Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) in der jeweils gültigen Fassung.

Die Einhaltung der sich daraus ergebenden Anforderungen ist zu jeder Zeit sicherzustellen.

- 4.6 Es ist sicherzustellen, dass je nach Betriebsweise - reine Verbrennung von Braunkohle oder Mitverbrennung von Klärschlamm - die Erfassung und Auswertung der Emissionen der Luftschadstoffe erfolgt.

- 4.7 Bei der Mitverbrennung von Klärschlamm darf ausschließlich kommunaler nicht gefährlicher Klärschlamm mit der Abfallschlüsselnummer 19 08 05 nach Abfallverzeichnisverordnung zum Einsatz kommen.
- 4.8 Die Mitverbrennung von kommunalen Klärschlamm darf nur erfolgen, wenn die folgenden Punkte alle erfüllt sind:
- gesichertes Kohlefeuer mit mindestens 3 Mühlen in Betrieb,
 - Betrieb mit mind. 30% Betriebslast,
 - alle sicherheitsrelevanten Messungen i.O.
- 4.9 Die Lagermenge von Klärschlamm mit der Abfallschlüsselnummer 19 08 05 nach Abfallverzeichnisverordnung darf im Klärschlammsilo 600 t nicht überschreiten.
- 4.10 Die Fahrwege sind mit einer geschlossenen Asphaltsschicht oder Zementbeton auszuführen und in regelmäßigen Abständen von Verschmutzungen zu reinigen. Es ist sicherzustellen, dass Verschmutzungen der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge nach Verlassen des Anlagebereiches vermieden bzw. unverzüglich beseitigt werden.
- 4.11 Die Standzeit der LKW, die mit Klärschlamm beladen sind, ist auf dem Betriebsgelände auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Die Transporteinheit ist dabei abzudecken.
- 4.12 Die Abgase aus dem Klärschlammsilo sind über die Emissionsquelle Q 14 in einer Höhe von mind. 10 m und einer Austrittsfläche von mindestens 0,049 m² abzuleiten. Die Quelle Q 14 ist mit einem Aktivkohlefilter auszustatten, über welchen die verdrängte Luft bei der Befüllung des Silos zu leiten ist.
- 4.13 Die Reinigungseinrichtung des Silos für Klärschlamm sind gemäß den Herstellerangaben regelmäßig zu kontrollieren und zu warten.

Die Ergebnisse der Kontrollen, Wartungen, Filterwechsel und Reparaturen sind im Betriebsbuch (Filterbuch) zu dokumentieren. Die festgelegten Aufzeichnungen sind zusammen mit den Herstellerzertifikaten mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für den Immissionschutz zuständigen Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

- 4.14 An der Quelle Q 14 dürfen die organischen Stoffe, ausgenommen staubförmige organische Stoffe, im Abgas den Massenstrom von 0,5 kg/h angegeben als Gesamtkohlenstoff nicht überschreiten.
- 4.15 Die Einhaltung des Grenzwertes für organische Stoffe von 0,5 kg/h angegeben als Gesamtkohlenstoff ist durch Einzelmessungen durch eine nach § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle nachzuweisen. Die erstmalige Messung hat nach Errichtung und dem Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme zu erfolgen. Die wiederkehrenden Messungen sind jeweils nach Ablauf von drei Jahren durchzuführen.

- 4.16 An der Quelle Q 14 ist ein Messplatz für die geforderten Einzelmessungen einzurichten. Der Messplatz soll ausreichend groß, leicht begehbar, so beschaffen und ausgewählt sein, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird.
Die Empfehlungen der DIN EN 15259 (Ausgabe 01/2008) sind umzusetzen.
- 4.17 An die mit der Durchführung der Messungen und Überprüfungen gemäß § 29b BImSchG beauftragten Stelle sind folgende Anforderungen zu stellen:
- Die Messungen zur Feststellung der Emissionen sind so durchzuführen, dass die Ergebnisse für die Emissionen der Anlage repräsentativ und bei ähnlichen Betriebsbedingungen miteinander vergleichbar sind.
 - Im Vorfeld der Messungen und Überprüfungen ist ein Messplan zu erstellen, welcher der Richtlinie DIN EN 15259 entspricht und sich an dem in Sachsen-Anhalt vorgeschriebenen Mustermessbericht orientiert. Eine Reduzierung der auszuführenden Messplanangaben ist nicht zulässig. Die Festlegung der Betriebszustände der Anlage während der Messung hat mit der für den Immissionsschutz zuständigen Überwachungsbehörde zu erfolgen.
 - Der Messplan, einschließlich der vorgesehenen Messtermine, ist mindestens 14 Tage vor der Durchführung der Messungen in Schriftform sowohl bei der für den Immissionsschutz zuständigen Überwachungsbehörde als auch beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt einzureichen. Eintretende Messterminänderungen sind unverzüglich und so rechtzeitig zu übermitteln, dass eine Teilnahme von Mitarbeitern vorgenannter Behörden an der Messung ermöglicht werden kann.
 - Die Messungen zur Feststellung der Emissionen sind unter Einsatz von Messverfahren und Messeinrichtungen durchzuführen, die dem Stand der Messtechnik entsprechen. Die Nachweisgrenze des Messverfahrens soll kleiner als ein Zehntel der zu überwachenden Emissionsbegrenzung sein. Die Probenahme hat der DIN EN 15259 zu entsprechen.
 - Die Emissionen sind durch eine ausreichende Anzahl von Einzelmessungen zu ermitteln. Es sind mindestens 3 Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission durchzuführen. Die Dauer der Einzelmessung beträgt in der Regel eine halbe Stunde; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert anzugeben.
 - Die Mess- und Rechengrößen, die der Beurteilung von Emissionen dienen, sind mit einer Dezimalstelle mehr als der Zahlenwert zur Beurteilung zu ermitteln. Das Endergebnis ist in der letzten Dezimalstelle nach der Nummer 4.5.1 der DIN 1333 (Ausgabe Februar 1992) zu runden sowie in der gleichen Einheit und mit der gleichen Stellzahl wie der Zahlenwert anzugeben.
 - Über die Ergebnisse der Einzelmessungen ist jeweils ein Messbericht zu erstellen und spätestens 12 Wochen nach Abschluss der messtechnischen Ermittlung der für den Immissionsschutz zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen. Darüber hinaus ist eine Ausfertigung des Messberichts innerhalb der o. g. Frist als druckfähige PDF-Datei an die E-Mail-Adresse des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt poststelle@lau.mwu.sachsen-anhalt.de zu versenden.

- Der Bericht ist auf der Grundlage des Mustermessberichts für Emissionsmessungen für das Land Sachsen-Anhalt in der jeweils aktuellen Version anzufertigen. Diese Mustermessberichte sind auf der Internetseite des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt oder unter der folgenden Internetadresse abrufbar: <https://www.resymesa.de/resymesa/Stelle/Fachinformation?modulTyp=ImmissionsschutzStelle>
- Der Messbericht soll Angaben über die konkrete Messdurchführung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten.

Der Betrieb der Anlage ist nicht zu beanstanden, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht überschreitet.

Lärm

- 4.18 Der Anlagenbetrieb ist entsprechend dem Stand der Schallminderungstechnik durchzuführen (TA Lärm Nummer 2.5 und Nummer 3.1 b). Dazu sind die in der Schallimmissionsprognose der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (Bericht Nr. M173704/01) vom 11.05.2023 genannten Anforderungen umzusetzen oder durch gleichwertige Maßnahmen zu ersetzen.
- 4.19 Die Anlage muss so beschaffen sein, dass tieffrequente Geräuschemissionen nach TA Lärm Nummer 7.3 vermieden werden.
- 4.20 Der Anlieferverkehr des Klärschlammes zur Anlage ist auf die Tagzeit zwischen 6.00 und 22.00 Uhr zu beschränken. Ausnahmen sind nur in Notsituationen (Nr. 7.1 der TA Lärm) oder als seltenes Ereignis (Nr. 7.2 der TA Lärm) zulässig.

5 Gewässerschutz

Wasser

- 5.1 Für das Grobaschefreilager ist ein Konzept zu erarbeiten, welches Maßnahmen enthält, die das Eindringen von verunreinigtem Niederschlagswasser aus der Grobasche in den Untergrund verhindern und eine Lagerung gemäß § 26 AwSV gewährleisten. Das Konzept ist der unteren Wasserbehörde spätestens nach einem Jahr nach Bekanntgabe des Bescheids zur Abstimmung vorzulegen. Die Umbaumaßnahmen sind spätestens nach zwei Jahren nach Bekanntgabe des Bescheids durch den Betreiber umzusetzen.
- 5.2 Die Flugaschesilos (Filterstäube) sowie der Annahmehunker für Klärschlamm sind spätestens nach einem Jahr nach Bekanntgabe des Bescheids erstmalig durch einen nach § 53 AwSV bestellten Sachverständigen prüfen zu lassen. Ausgehend vom Datum der Erstprüfung sind die Aschelager danach wiederkehrend im Abstand von jeweils fünf Jahren prüfen zu lassen, sowie bei einer erneuten wesentlichen Änderung bzw. ihrer Stilllegung.
- 5.3 Für den Gewässerschutz bedeutsame bauliche und apparative Anlagenteile und Sicherheitseinrichtungen sind durch den Betreiber mindestens monatlich bzw. entsprechend den

Festlegungen der bauaufsichtlichen Zulassungen auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überwachen. Die Ergebnisse der Kontrollen sind im Betriebstagebuch zu vermerken. Festgestellte Schäden und Funktionsstörungen sind umgehend zu beseitigen.

6 Abfallrecht

- 6.1 Die Annahme der Abfallart mit der Bezeichnung 19 08 05 – Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser gem. AVV wird für die Mitverbrennung im Umfang bis zu 5 % der Feuerungswärmeleistung (entspricht 120.000 t/a) in den Kraftwerksblöcken A und B im Rahmen der Verwertung nach dem Verwertungsverfahren R01 – Hauptverwendung als Brennstoff oder Mittel zur Energieerzeugung – gem. der Anlage 2 zum KrWG zugelassen.

Abfall-Input

- 6.2 Die Annahme von Schlämmen aus der Behandlung von kommunalem Abwasser unter dem Abfallschlüssel 19 08 05 ist untersagt, wenn
- a) bereits die Konzentration eines Schadstoffes den Grenzwert erreicht oder überschreitet, ab dem eine Zuordnung zu den gefährlichen Abfällen vorzunehmen ist (Anlage Nr. 2.1 der Einleitung zum Abfallverzeichnis der AVV) oder
 - b) der Klärschlammkonzentrationsgrenzen gefahrenrelevanter Eigenschaften nach Anhang III der Abfallrahmen-Richtlinie erreicht oder überschreitet, einschließlich der Konzentrationsgrenzen für Summenparameter, so dass der Klärschlamm den gefährlichen Abfällen zuzuordnen ist (Anlage Nr. 2.1 der Einleitung zum Abfallverzeichnis der AVV) oder
 - c) der Klärschlamm nach der Anlage Nr. 2.2.3 der Einleitung zum Abfallverzeichnis der AVV auf Grund der Konzentration persistenter organischer Stoffe gem. Anhang IV der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20.06.2019 über persistente organische Schadstoffe (Verordnung (EU) 2019/1021) in der jeweils gültigen Fassung als gefährlicher Abfall einzustufen ist.

Die Anlagenbetreiberin hat sicherzustellen, dass die unter a) bis c) genannten erforderlichen Informationen vom jeweiligen Erzeuger vor Beginn der ersten Entsorgung vorgelegt werden. Ersatzweise kann sich die Anlagenbetreiberin die erforderlichen Informationen vor Beginn der ersten Entsorgung selbst beschaffen.

- 6.3 Die Anlagenbetreiberin hat ein Register für den Klärschlamm-Input gem. § 49 Abs. 1 KrWG i. V. m. § 24 Abs. 4 Nachweisverordnung 3 (NachwV) zu führen.
- 6.4 Für den Klärschlamm-Input werden antragsgemäß nachstehende Annahmegrenzwerte für den Feststoff festgelegt. Die Annahmegrenzwerte der Schwermetalle beziehen sich auf unbekannte Verbindungen im Feststoff.

Annahmegrenzwerte:

Quecksilber	3 mg/kg bezogen auf die Trockenmasse (TM)
Cadmium	10 mg/kg TM
Thallium	10 mg/kg TM

Kupfer	1.400 mg/kg TM
Blei	900 mg/kg TM
Chrom	900 mg/kg TM
Zink	2.400 mg/kg TM
Nickel	200 mg/kg TM
Arsen	70 mg/kg TM

6.5 Für den Klärschlamm-Input werden Annahmegrenzwerte für den im Klärschlamm enthaltenen Phosphor wie folgt festgelegt:

bis 31.12.2028	gem. Klärschlammverordnung (AbfKlärV 2028) kein Grenzwert,
01.01.2029 bis 31.12.2031 ab 01.01.2032	gem. Klärschlammverordnung (AbfKlärV 2029 - 2031), gem. Klärschlammverordnung (AbfKlärV 2032).

6.6 Die unter Nr. 6.4 festgelegten Annahmegrenzwerte und die ab 01.01.2029 geltenden unter 6.5 festgelegten Annahmegrenzwerte sind bei der ersten Anlieferung je Erzeuger und danach je Erzeuger wie folgt zu überprüfen.

Regelmäßige Prüfung der Annahmegrenzwerte:

Regelmäßige Prüfungen der Annahmegrenzwerte sind je Erzeuger wie folgt durchzuführen:

- a) bei Anlieferung von bis zu 1.000 t innerhalb von 12 Monaten: Anzahl der Identitätsprüfungen: einmal innerhalb von 12 Monaten
- b) bei Anlieferung von mehr als 1.000 t innerhalb von 12 Monaten: Häufigkeit der Identitätsprüfungen: alle 1.000 t.

Die erste Anlieferung des Erzeugers wird jeweils mitgerechnet. Abweichungen von der Häufigkeit der Prüfung der Annahmegrenzwerte nach Satz 2 Buchstabe b) können mit Zustimmung der dafür zuständigen Behörde für Einzelfälle gesondert geregelt werden.

Untersuchungsergebnisse der regelmäßigen Prüfungen der Annahmegrenzwerte nach den Buchstaben a) und b) müssen vor Übernahme der jeweiligen Klärschlamm-Anlieferung in die Annahmeeinrichtung vorliegen.

Regelmäßige Identitätsprüfungen:

Es sind regelmäßige Identitätsprüfungen der Abfalldokumentation durchzuführen. Mindestparameterumfang sind die Parameter polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane, polyfluorierte Verbindungen mit den Einzelsubstanzen Perflouroctansäure und Perfluorooctansulfonsäure sowie die in der Nebenbestimmung Nr. 6.4 genannten Schwermetalle.

Die Anlagenbetreiberin kann sich die regelmäßigen Identitätsprüfungen vom Erzeuger vorlegen lassen, durch eigene Untersuchungen beschaffen oder entsprechende Untersuchungen veranlassen.

Untersuchungsergebnisse von regelmäßigen Identitätsprüfungen nach Satz 6 müssen vor Übernahme der jeweiligen Klärschlamm-Anlieferung in die Annahmeeinrichtung vorliegen. Alle Ergebnisse der regelmäßigen Prüfung von Annahmegrenzwerten sowie der regelmäßigen Identitätsprüfungen sind zu dokumentieren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Dokumentation der Analysen kann in elektronischer Form erfolgen.

- 6.7 Klärschlämme sind zurückzuweisen, wenn
- die in der Nebenbestimmung Nr. 6.5 festgelegten Annahmegrenzwerte bei einem oder mehreren Schadstoffen erreicht oder überschritten werden oder
 - die Grenzwerte für Phosphor gem. der Nebenbestimmung Nr. 6.6 erreicht oder überschritten werden.

Die Rückweisung ist im Register nach § 49 Abs. 1 KrWG zu dokumentieren. Über die erfolgte Zurückweisung und deren Gründe ist die zuständige Behörde unverzüglich schriftlich zu informieren.

- 6.8 Die Nebenbestimmungen Nr. 6.2 bis 6.7 gelten auch für solchen Klärschlamm-Input, der im Rahmen von Abfallverbringungen angenommen wird (Notifizierungen) (§ 1 AbfKlärV 2029 – 2031 bzw. AbfKlärV 2032).

Abfall-Output

- 6.9 Die Anlagenbetreiberin hat ein Register für den Anlagen-Output gem. § 49 Abs. 2 KrWG i. V. m. § 24 Abs. 5 NachwV zu führen und drei Jahre aufzubewahren.
- 6.10 Nach Inbetriebnahme des Änderungsgegenstandes hat die Anlagenbetreiberin die für die durch die Verbrennung entstehenden Abfälle einschließlich der Abfälle aus der Abgasbehandlung unter Berücksichtigung der Absenkung der Verbrennungstemperatur in Anlehnung an den Leitfaden Abfalleinstufung i. V. m. den LAGA-Hinweisen zur Abfalleinstufung jeweils nach ihrer Gefährlichkeit neu einzustufen. Das Ergebnis der jeweiligen Abfalleinstufung ist im Betriebstagebuch zu dokumentieren und der für den Vollzug des KrWG zuständigen Abfallbehörde auf Verlangen vorzulegen oder zu übergeben.
- 6.11 Alle Output-Abfälle wie Aktivkohle, Grob- und Flugasche sowie Gips sind nach den Vorgaben des jeweiligen Zwischen- und Endentsorgers hinsichtlich des Parameterumfangs und der Analysenhäufigkeit zu analysieren. Die Vorgaben der zwischen- und Endentsorger in jeweils aktueller Fassung und die Ergebnisse der Untersuchungen sind zu dokumentieren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen oder zu übergeben. Die Dokumentation der Analysen kann in elektronischer Form erfolgen.

Allgemeine Nebenbestimmungen

- 6.12 Es ist eine Jahresübersicht mit nachstehenden Angaben zu erstellen und bis zum 31. März des Folgejahres der für die abfallrechtliche Überwachung zuständigen Behörde unaufgefordert vorzulegen:
- Angaben über Art, Menge, Herkunft / Erzeuger, ab 01.01.2029 zzgl. die Ausbaugröße der Abwasserbehandlungsanlage der jährlich angenommenen Abfälle
 - Art, Menge, Entsorger / Entsorgungsanlage über abgegebene Abfälle,
 - Lagerbestand zu In- und Output-Abfällen zum 31.12. des jeweiligen Berichtsjahres je Abfallart.
- 6.13 Spätestens mit Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Anlage hat eine Betriebsordnung vorzuliegen, welche die maßgeblichen Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung beim Umgang mit In- und Output-Abfällen enthält.

- 6.14 In einem Betriebstagebuch sind durch die Geschäftsleitung die Personen zu benennen und ggf. zu aktualisieren, die
- für die Führung des Registers verantwortlich sind,
 - für die Führung von Betriebsordnung und -tagebuch verantwortlich sind und
 - die gegenüber der zuständigen Abfallbehörde zur Auskunft berechtigt sind.

Im Betriebstagebuch sind des Weiteren zu verzeichnen:

- Probenahmeplan für In- und Output
- besondere Vorkommnisse (Störungen, deren Ursachen und Abhilfemaßnahmen),
- Betriebs- und Stillstandzeiten der Anlage,
- Datum, Art und Umfang von Wartungs- und Reparaturmaßnahmen.

Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden und ist auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

- 6.15 Änderungen in der Betriebsorganisation und Änderungen in der Bestellung von Betriebsbeauftragten für Abfall (Abfallbeauftragte) sind der zuständigen Abfallbehörde unverzüglich mitzuteilen.
- 6.16 Der zuständigen Abfallbehörde ist der Zutritt zur Anlage zu gewähren. In begründeten Fällen ist die Behörde bzw. ein von ihr beauftragtes Labor berechtigt, Proben der angelieferten Input- oder anfallenden Output-Abfälle zu entnehmen.

7 Arbeitsschutz

Betriebseinrichtungen, die regelmäßig bedient und gewartet werden, müssen gut zugänglich sein. Bei der Gestaltung von Verkehrswegen, Treppen und Bühnen sind die Vorgaben der ASR A1.8 zu beachten.

8 Bodenschutz

- 8.1 Der Maßnahmenbeginn ist der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) spätestens 7 Werktage vor Aufnahme der Arbeiten schriftlich mitzuteilen (Anlage 2, B).
- 8.2 Ergeben sich bei Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (Beimengungen von Fremdstoffen, farbliche und/oder geruchliche Auffälligkeiten im Boden) ist die LAF unter 0391/74440-58, Herr Reinhardt, unverzüglich zu informieren.
- 8.3 Das Auf- oder Einbringen von Materialien auf, in, unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit einem Volumen von mehr als 500 Kubikmetern ist der LAF mindestens zwei Wochen vor Beginn der Auf- oder Einbringungsmaßnahmen anhand des beigefügten Formblattes (Anlage 2, A) schriftlich anzuzeigen.
- 8.4 Materialien, die auf oder in den Boden oder zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht auf- oder eingebracht werden sollen, sind vor dem Auf- oder Einbringen mindestens auf die in Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der BBodSchV aufgeführten Stoffe Arsen, Blei, Cadmium, Chrom_{ges.}, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Thallium und Zink sowie ΣPCBs und PCB-118,

Benzo(a)pyren und PAK16 gem. Anlage 3 Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) analytisch zu untersuchen. Zusätzlich ist der Gehalt an organischem Kohlenstoff nach Anlage 3, Tabelle 1 BBodSchV zu bestimmen. Liegen Anhaltspunkte vor, dass die Materialien erhöhte Gehalte weiterer Stoffe aufweisen, sind diese gemäß § 6 Abs. 5 zusätzlich analytisch zu untersuchen.

Von der Pflicht zur analytischen Untersuchung von Bodenmaterial und Baggergut kann abgesehen werden, wenn entsprechende Untersuchungen vorliegen oder die Voraussetzungen nach § 6 Abs. 6 BBodSchV erfüllt sind.

Die Dokumente sind nach Beendigung der Auf- oder Einbringungsmaßnahme zehn Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

- 8.5 Für das Auf- oder Einbringen auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht sowie für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht dürfen nur Bodenmaterial und Baggergut sowie Gemische aus Bodenmaterial oder Baggergut mit Abfällen, die die stofflichen Qualitätsanforderungen nach § 3 Absatz 2 Satz 1, § 3a Satz 2 und § 4 Absatz 1, Absatz 3 Satz 1 bis 3, Absatz 4, auch in Verbindung mit § 5 Absatz 1 der Bioabfallverordnung sowie nach § 8 Absatz 1, Absatz 2 Satz 1 und § 11 der Klärschlammverordnung erfüllen, verwendet werden.

Die Materialien müssen die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der BBodSchV einhalten oder nach Anlage 1 Tabelle 3 der EBV als Bodenmaterial der Klasse 0 oder Baggergut der Klasse 0 - BM-0 oder BG-0 - klassifiziert sein und es dürfen auf Grund der Herkunft und der bisherigen Nutzung keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen. Die Mächtigkeit und der Gehalt an organischem Kohlenstoff (TOC) im Oberboden darf 30 cm bzw. 4 Masseprozent nicht überschreiten. Der Gehalt an organischem Kohlenstoff (TOC) im Unterboden darf 1 Masseprozent nicht überschreiten. Mineralische Fremdbestandteile sind zulässig, sofern sie bereits beim Anfall enthalten waren und ihr Anteil 10 Volumenprozent nicht überschreitet. Störstoffe sind nur in einem vernachlässigbaren und unvermeidbaren Anteil zulässig.

- 8.6 Für das Auf- oder Einbringen unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht darf nur Bodenmaterial ohne Oberboden und Baggergut aus Sanden und Kiesen verwendet werden, dessen Feinkornanteil (kleiner 63 Mikrometer) höchstens 10 Masseprozent beträgt. Die Materialien müssen die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der BBodSchV einhalten oder nach Anlage 1 Tabelle 3 der EBV als Bodenmaterial der Klasse 0 oder Baggergut der Klasse 0 Sand - BM-0 oder BG-0 Sand - klassifiziert sein und es dürfen auf Grund der Herkunft und der bisherigen Nutzung keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen. Der Gehalt an organischem Kohlenstoff (TOC) darf 1 Masseprozent nicht überschreiten. Mineralische Fremdbestandteile in Bodenmaterial und Baggergut sind zulässig, sofern sie bereits beim Anfall enthalten waren und ihr Anteil 10 Volumenprozent nicht überschreitet. Störstoffe sind nur in einem vernachlässigbaren und unvermeidbaren Anteil zulässig.

- 8.7 Wird Standortmaterial im Zuge des Vorhabens umgelagert, dürfen die in § 2 Absatz 2 Nr. 1 und 3 Buchstabe b und c des BBodSchG genannten Bodenfunktionen nicht zusätzlich beeinträchtigt sowie die stoffliche Situation am Ort des Auf- oder Einbringens nicht nachteilig

verändert werden. Die Materialien müssen die nutzungsbezogenen Prüfwerte für die Wirkungspfade Boden-Grundwasser nach Tabellen 1 und Boden-Mensch nach Tabelle 4 der Anlage 2 BBodSchV einhalten.

- 8.8 Sofern andere Materialien oder Materialqualitäten als die in § 8 Abs. 1 S. 1 BBodSchV benannten zum Auf- und Einbringen von Material unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht verwendet werden sollen, ist dies bei der LAF im Einzelfall zu beantragen.
- 8.9 Die dem Antrag beigefügte Fortschreibung des Ausgangszustandsberichtes (AZB) ist als Maßstab für die künftige Rückführung (den Vergleich zwischen dem Zustand des Anlagengrundstücks bei der Stilllegung mit dem im AZB erfassten Zustand) geeignet.
- 8.10 Boden und Grundwasser hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe sind in Abstimmung mit den zuständigen Überwachungsbehörden zu überwachen. Die Überwachung für das Grundwasser muss mindestens alle 5 Jahre, die Überwachung des Bodens mindestens alle 10 Jahre erfolgen, es sei denn, diese Überwachung erfolgt anhand einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos. Die Nebenbestimmungen 8.1 bis 8.4 des Genehmigungsbescheides vom 30.07.2018 (Az: 402.3.8-44008/18/04) sind weiterhin zu beachten.

9 Betriebseinstellung

- 9.1 Beabsichtigt die Anlagenbetreiberin den Betrieb der genehmigungsbedürftigen Anlage einzustellen, so hat sie dies unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der für den Immissionsschutz zuständigen Überwachungsbehörde unverzüglich, jedoch spätestens vier Wochen, nachdem die unternehmerische Entscheidung hierzu getroffen wurde und bevor die Absicht durch erste Stilllegungsvorbereitungen nach außen hin erkennbar wird, anzuzeigen.
- 9.2 Die gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG der Anzeige zur Betriebseinstellung beizufügenden Unterlagen müssen insbesondere Angaben über folgende Punkte enthalten:
- die weitere Verwendung der Anlage und des Betriebsgrundstücks (Verkauf, Abbruch, andere Nutzung, bloße Stilllegung usw.),
 - bei einem Abbruch der Anlage der Verbleib der dabei anfallenden Materialien,
 - bei einer bloßen Stilllegung die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz vor den Folgen natürlicher Einwirkungen (Korrosion, Materialermüdung usw.) und vor dem Betreten des Anlagengeländes durch Unbefugte,
 - die zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung voraussichtlich vorhandenen Einsatzstoffe und Erzeugnisse und deren Verbleib,
 - durch den Betrieb möglicherweise verursachte Bodenverunreinigungen und die vorgesehenen Maßnahmen zu deren Beseitigung,
 - die zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung voraussichtlich vorhandenen Abfälle und deren Entsorgung (Nachweis des Abnehmers) bzw. der Zuführung zur Verwertung, soweit dies möglich ist sowie
 - bei einer Beseitigung der Abfälle die Begründung, warum eine Verwertung technisch nicht möglich oder zumutbar ist.

- 9.3 Vor der Betriebseinstellung der Anlage sind die Anlagenteile unter Beachtung rechtlicher Vorschriften vollständig zu entleeren und so zu behandeln, dass sie gefahrlos geöffnet und demontiert werden können.
- 9.4 Im Falle einer Betriebseinstellung hat die Betreiberin sicherzustellen, dass alle Anlagenteile, die zur ordnungsgemäßen Betriebseinstellung und zur ordnungsgemäßen Verwertung oder schadlosen Beseitigung der noch vorhandenen Abfälle erforderlich sind, so lange weiterbetrieben werden, wie dies zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erforderlich ist (z. B. Energieanlagen, Einrichtungen zur Luftreinhaltung, Brandschutzeinrichtungen, Abwasserbehandlungsanlagen).
- 9.5 Alle anderen Abfälle sind primär der Wiederverwertung und, soweit dies nicht möglich oder unverhältnismäßig ist, einer gemeinwohlverträglichen Beseitigung zuzuführen.
- 9.6 Im Falle einer Betriebseinstellung sind zur ordnungsgemäßen Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG sachkundige Arbeitnehmer zu beschäftigen.
- 9.7 Nach der Stilllegung ist das Betriebsgelände der Anlage so lange gegen unbefugten Zutritt zu sichern, bis von der Anlage und dem Betriebsgelände keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft mehr hervorgerufen werden.
- 10 Dampfkesselerlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV**
- 10.1 Vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm im Block A ist die Prüfung auf Explosionssicherheit gemäß Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4.1 BetrSichV durchzuführen. Hierbei ist u. a. der Einsatz geeigneter Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen nachzuweisen.
- 10.2 Eine Bescheinigung über den tatsächlichen Heizwert des zur Verbrennung geplanten Klärschlammes ist in regelmäßigen Abständen zu erstellen, zu archivieren und auf Verlangen vorzulegen.
- 10.3 Nach erfolgten Prüfungen der Dampfkesselanlage nach prüfpflichtigen Änderungen (Druckgefährdung, Explosionsgefährdung) ist dem Landesamt für Verbraucherschutz (LAV) - Dezernat 54 - Gewerbeaufsicht Regionalbereich Süd zeitnah eine Kopie der Prüfbescheinigungen zu übersenden.

IV Begründung

1 Antragsgegenstand

Die Saale Energie GmbH ist Eigentümer und führt den Betrieb des Braunkohlekraftwerks Schkopau, das als Baustein der mitteldeutschen Energieversorgung mit zwei braunkohlebefeuerten Blöcken (Blöcke A und B) Strom für das öffentliche Netz und die Deutsche Bahn

sowie Prozessdampf für das benachbarte Chemiewerk erzeugt. Das Kraftwerk (KW) verfügt über eine Gesamtfeuerungswärmeleistung (FWL) von 2.629 MW.

Zukünftig soll nicht gefährlicher Schlamm mit maximal 5 % der FWL mitverbrannt werden.

Um Daten und Erkenntnisse im Hinblick auf die technische Umsetzbarkeit im KW Schkopau sowie die umweltbezogenen Auswirkungen dieses Prozesses zu erlangen, wurde am 06.09.2021 der 10-monatige Versuchsbetrieb „Einsatz von kommunalem Klärschlamm im Block B“ nach § 15 BImSchG (2022) angezeigt. Die Entscheidung über die Genehmigungsfreiheit dieses Versuchsbetriebs wurde am 19.11.2021 durch die zuständige Behörde bestätigt (AZ 402.9.5-44210-12358-7500-04/02/21). Der Bauantrag für die zugehörigen Anlagen wurde am 03.12.2021 genehmigt (AZ 2021-02969).

Die Errichtung der baulichen Anlage für die Mitverbrennung von Klärschlamm ist abgeschlossen. Der 10-monatige Versuchsbetrieb begann am 14.11.2022. Die Anlage soll nach erfolgreichem Abschluss der Versuche und nach Ausweitung auf den Block A in den Dauerbetrieb übergehen.

Mit Datum vom 18.08.2023 (Posteingang im Landesverwaltungsamt am 21.08.2023) beantragte die SEG die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 BImSchG für den Betrieb einer Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm in den Kraftwerksblöcken A und B inkl. Nebenaggregaten.

Mit Datum vom 11.12.2024 (Eingang im Landesverwaltungsamt am 18.12.2024) beantragte die SEG zusätzlich die Zulassung von anderen Verbrennungsbedingungen für Abfallmitverbrennungsanlagen gemäß § 7 Abs. 6 der 17. BImSchV.

Gegen die Erteilung der Genehmigung nach § 16 BImSchG für das o. g. Vorhaben bestanden unter Berücksichtigung der Anforderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) keine Bedenken, da bezugnehmend auf die Antragsunterlagen und den darin enthaltenen UVP-Bericht eingeschätzt werden kann, dass von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG ausgehen werden.

2 Genehmigungsverfahren

Die Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm ist im Anhang 1 der 4. BImSchV unter den Nrn. 1.1, 8.1.1.3 und 8.12.2 aufgeführt. Der Betrieb einer solchen Anlage ist somit genehmigungsbedürftig i. S. des § 4 BImSchG.

Zuständige Genehmigungsbehörde ist gemäß der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immi-ZustVO) das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt.

Das Kraftwerk Schkopau unterliegt derzeit der Nr. 1.1 (G, E) des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV (2024)) sowie der Nr. 1.1.1 (X) der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG (2023)).

Die (Mit-)Verbrennung von nicht gefährlichen Abfällen wird von der Nr. 8.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV erfasst. Mit einer geplanten Durchsatzkapazität von mehr als 3 t (geplant 18 m³, bei Dichte >1 t/m³) nicht gefährlicher Schlämme je Stunde wird das Kraftwerk durch die geplante wesentliche Änderung zukünftig auch der Nr. 8.1.1.3 (G, E) des Anhangs 1 der 4. BImSchV unterliegen. Dementsprechend unterliegt die geplante Mitverbrennung auch der Industrieemissionsrichtlinie (Richtlinie 2010/75/EU (2010)) und der Nr. 8.1.1.2 (X) der Anlage 1 zum UVPG.

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG war demzufolge für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Das Genehmigungsverfahren wurde gemäß § 10 BImSchG i. V. mit der 9. BImSchV (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) durchgeführt.

Gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG wurden im Genehmigungsverfahren die Behörden einbezogen, deren Aufgabenbereich durch das Verfahren berührt wird.

Im Genehmigungsverfahren wurden folgende Behörden beteiligt:

- die Gemeinde Schkopau,
- der Landkreis Saalekreis,
- das Landesamt für Verbraucherschutz des Landes Sachsen-Anhalt, Gewerbeaufsicht Regionalbereich Süd -Dezernat 54-,
- das Landesamt für Altlastenfreistellung,
- das Landesverwaltungsamt
 - Referat Immissionsschutz, Chemikaliensicherheit, Gentechnik, Umweltverträglichkeitsprüfung,
 - Referat Naturschutz, Landschaftspflege,
 - Referat Kreislauf- und Abfallwirtschaft und Bodenschutz
 - Referat Abwasser.

2.1 Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Genehmigungsverfahren war somit auf der Grundlage von § 2 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a) der 4. BImSchV gem. § 10 BImSchG, d. h. mit Öffentlichkeitsbeteiligung, durchzuführen.

Die Veröffentlichung erfolgte am 16.07.2024 im Amtsblatt für das Landesverwaltungsamt (Ausgabe 07/2024) und in der Mitteldeutschen Zeitung (Ausgabe Mitte-Süd). Der Antrag und die Antragsunterlagen lagen gem. § 10 der 9. BImSchV in der Zeit vom 24.07.2024 bis einschließlich 23.08.2024 in der Gemeinde Schkopau, Stadt Halle und im Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt aus.

Während der Einwendungsfrist bis einschließlich dem 23.09.2024 wurde keine Einwendung erhoben. Aus diesem Grund wurde der Erörterungstermin am 17.10.2024 in pflichtgemäßen Ermessen abgesagt. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 15.10.2024 im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes (Ausgabe 10/2024).

Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit, im Rahmen der Integrierung des Antrages auf Zulassung von anderen Verbrennungsbedingungen für Abfallmitverbrennungsanlagen gemäß § 7 Abs. 6 der 17. BImSchV, war nicht notwendig. Die Maßnahmen verursachen keine Verschlechterung des Betriebes, noch ist von nachteiligen Umweltauswirkung auszugehen.

2.2 Ausgangszustandsbericht (AZB)

Die Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm unterliegt dem Geltungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung und Nr. 1.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV). Für solche Anlagen ist gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG mit den Antragsunterlagen ein AZB vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe i. S. d. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung) möglich ist.

2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Kraftwerk Schkopau unterliegt derzeit der Nr. 1.1 (G, E) des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV (2024)) sowie der Nr. 1.1.1 (X) der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG (2023)).

Die (Mit-)Verbrennung von nicht gefährlichen Abfällen wird von der Nr. 8.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV erfasst. Mit einer geplanten Durchsatzkapazität von mehr als 3 t (geplant 18 m³, bei Dichte >1 t/m³) nicht gefährlicher Schlämme je Stunde wird das Kraftwerk durch die geplante wesentliche Änderung zukünftig auch der Nr. 8.1.1.3 (G, E) des Anhangs 1 der 4. BImSchV unterliegen. Dementsprechend unterliegt die geplante Mitverbrennung auch der Industrieemissionsrichtlinie (Richtlinie 2010/75/EU (2010)) und der Nr. 8.1.1.2 (X) der Anlage 1 zum UVPG.

Des Weiteren können die nicht gefährlichen Schlämme zeitweilig im bereits vorhandenen Silo gelagert werden. Eine Genehmigungspflicht nach Nr. 8.12.2 (V) des Anhangs 1 der 4. BImSchV besteht, weil eine Gesamtlagerkapazität von 100 t erreicht oder überschritten wird (geplant 500 m³, bei Dichte >1 t/m³).

Für die geplante wesentliche Änderung ist somit ein Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG (2022) mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich.

Mit den Antragsunterlagen wurde ein Umweltbericht vorgelegt und im UVP-Portal eingestellt.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für die Darstellung der ökologischen Ausgangssituation und die Untersuchung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erfolgte entsprechend der Vorgaben der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft). Darüber hinaus richtet sich die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes nach den Wirkräumen der vorhabenbedingten Wirkfaktoren.

Die Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und die Auswirkungsprognose orientieren sich somit grundsätzlich anhand der Schutzgüter des UVPG, den hierin eingebetteten Teilaspekten eines Schutzgutes sowie anhand der Betroffenheit der Schutzgüter auf Grundlage der Reichweite der vorhabenbedingten Wirkfaktoren. Der Ist-Zustand der Schutzgüter wird räumlich so weit gefasst, wie die Wirkfaktoren des Vorhabens potenziell zu nachteiligen Einwirkungen auf diese Schutzgüter führen könnten. Soweit Fachgutachten für ein Schutzgut oder deren Teilaspekten erstellt worden sind, so wurden die den Gutachten zu Grunde liegenden Untersuchungsräume für den UVP-Bericht herangezogen.

Anhand einer gutachterlichen Bewertung der im UVP-Bericht dargestellten Umweltauswirkungen wurde verdeutlicht, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der Schutzgüter des UVPG sowie der Wechselwirkungen unter den Schutzgütern unter der Maßgabe der Einhaltung der im Genehmigungsbescheid festzulegenden Nebenbestimmungen und Minderungsmaßnahmen verbunden sein werden.

Die UVP wurde auf der Grundlage des Umweltberichts einschließlich aller durch die Antragstellerin mit dem Genehmigungsantrag vorgelegten und nachgeforderten Unterlagen durchgeführt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß § 20 Abs. 1a und 1b der 9. BImSchV wurde dieser Bericht zusammengefasst und bewertet.

Die UVP ergab, dass bei Einhaltung der Nebenbestimmungen und aller beantragten Maßnahmen zur Herstellung der Umweltverträglichkeit der **Betrieb einer Anlage zur dauerhaften Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlämmen im Kraftwerk Schkopau am Standort 06258 Schkopau, An der Bober 100, als umweltverträglich im Sinne des UVPG bewertet wurde.**

Die zusammenfassende Darstellung nach § 24 UVPG sowie die Bewertung nach § 25 UVPG sind als Anlage 3 Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides.

3 **Entscheidung**

Abschnitt I Nr. 1

Die Genehmigung für die beantragte Errichtung und den Betrieb der Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlämmen ergeht auf der Grundlage der §§ 6, 10 und 4 BImSchG.

Die Genehmigung ist gem. § 6 BImSchG zu erteilen, da sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Abschnitt I Nr. 2

Die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb umfasst die in Abschnitt I unter Nr. 2 aufgeführten Betriebseinheiten.

Abschnitt I Nr. 3

Die bestehende Dampfkesselanlage mit dem Dampferzeuger der Kategorie IV mit der Herstell-Nr. 8152 (Block A) wird dahingehend geändert, dass teilgetrocknete Klärschlämme (15 - 35 % Trockensubstanz-Gehalt) von bis zu 120.000 t/a, mit einem Heizwert von ca. 1 - 3 MJ/kg, mit einem Anteil von maximal 5% der Feuerungswärmeleistung beigemischt und

mitverbrannt werden. Die überwiegende Mehrheit der erforderlichen baulichen Einrichtungen (u. a. Annahmehunker Klärschlamm, Siloanlage) wird für Block A und B gleichermaßen genutzt und war bereits Bestandteil eines separat in 2022 geführten Erlaubnisverfahrens beim Landesamt für Verbraucherschutz.

Die genehmigte Feuerungswärmeleistung wird hierdurch nicht verändert.

Die Dampfkesselanlage wird permanent von einer Messwarte vor Ort beaufsichtigt.

Abschnitt I Nr. 4

Vor dem Hintergrund hoher Kosten für die öffentlichen Haushalte durch die Entsorgung von Abfällen aus Anlagen insolventer Anlagenbetreiber hat der Bundesgesetzgeber seit Juli 2001 den Genehmigungs- und Überwachungsbehörden die gesetzliche Möglichkeit eröffnet, zur Sicherung der Nachsorgepflichten nach einer Betriebseinstellung, die Leistung einer Sicherheit vor Betriebsaufnahme, aber auch für bestehende Anlagen nachträglich zu fordern (Punkt 1 der Verwaltungsvorschrift Teil A – zur Besicherung von Abfallbehandlungsanlagen nach dem BImSchG, veröffentlicht als Anlage im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes vom 15.02.2017, S. 235) (VV Teil A des LVvA)).

Abschnitt I Nr. 5

Die Genehmigung kann gem. § 12 BImSchG unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Der Bescheid ist an die Nebenbestimmungen in Abschnitt III gebunden. Die Nebenbestimmungen sind nach Sach- bzw. Fachgebieten aufgeführt, entsprechend der nach § 11 der 9. BImSchV zu beteiligenden Fachbehörden, deren Aufgabenbereich von dem Vorhaben berührt wird.

Abschnitt I Nr. 6

Gemäß § 18 BImSchG setzt die Genehmigungsbehörde im pflichtgemäßen Ermessen eine Frist für die Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Anlage, um sicherzustellen, dass die Anlage bei ihrer Inbetriebnahme dem aktuellen Stand der Technik entspricht.

Abschnitt I Nr. 7

Für Amtshandlungen in Angelegenheiten der Landesverwaltung sind auf der Grundlage von § 1 Abs. 1 Nr. 1 Verwaltungskostengesetz des Landes Sachsen-Anhalt (VwKostG LSA) Kosten (Gebühren und Auslagen) zu erheben, wenn die Beteiligten zu der Amtshandlung Anlass gegeben haben. Die Saale Energie GmbH hat mit dem Antrag vom 18.08.2023 Anlass zu dieser Entscheidung gegeben und hat somit die Kosten des Verfahrens zu tragen.

4 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

4.1 Allgemeine Nebenbestimmungen

Mit den allgemeinen Nebenbestimmungen unter Abschnitt III Nr. 1.1 bis Nr. 1.3 dieses Bescheides wird abgesichert, dass die Maßnahmen im Rahmen der Errichtung und der Betrieb antragsgemäß durchgeführt werden, die Auflagen dieses Bescheides erfüllt werden und die Überwachungsbehörden ihrer Aufsichtspflicht nachkommen können.

Zur allgemeinen Nebenbestimmung Nr.1.3, Sicherheitsleistung

Es wird die Sicherheitsleistung angeordnet. Die Forderung der Hinterlegung einer Sicherheitsleistung findet ihre Rechtsgrundlage in § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG. Danach soll zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG bei Abfallentsorgungsanlagen i. S. des § 4 Abs. 1 BImSchG auch eine Sicherheitsleistung angeordnet werden. Sie wird mit den antragsgemäß angegebenen Abfallmengen sowie -arten berechnet.

Vor dem Hintergrund hoher Kosten für die öffentlichen Haushalte durch die Entsorgung von Abfällen aus Anlagen insolventer Anlagenbetreiber hat der Bundesgesetzgeber seit Juli 2001 den Genehmigungs- und Überwachungsbehörden die gesetzliche Möglichkeit eröffnet, zur Sicherung der Nachsorgepflichten nach einer Betriebseinstellung, die Leistung einer Sicherheit vor Betriebsaufnahme, aber auch für bestehende Anlagen nachträglich zu fordern. Gemäß Punkt 1.3 des Runderlasses des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Energie (MULE) vom 01.12.2016 steht die Forderung nach einer Sicherheitsleistung nicht im Ermessen der Behörde und ist demnach grundsätzlich zu erheben. Im Land Sachsen-Anhalt haben sich die zuständigen Stellen in diesem Zusammenhang dazu bekannt, der Erwartung des Gesetzgebers in der Weise zu genügen, dass alle Neugenehmigungen von Anlagen der geschilderten Art auf eine Besicherung ebenso geprüft werden, wie - sukzessive - auch alle bereits bestehenden Abfallentsorgungsanlagen (vgl. Verwaltungsvorschrift Teil A, veröffentlicht im ABl. des Landesverwaltungsamtes vom 15.02.2017, S. 23).

Als Grundlage für die Bemessung der Höhe der Sicherheit wurde der finanzielle Aufwand, der für die ordnungsgemäße Erfüllung der Nachsorgepflichten im Sinne von § 5 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 BImSchG aufzuwenden ist, herangezogen.

Die Bemessung der Höhe der Sicherheitsleistung begründet sich u. a. auf den Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie (MULE) vom 01.12.2016. Nach den Vorgaben dieses Erlasses sind als Handlungs- und Bemessungsgrundlagen landeseinheitlich die vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) erarbeiteten Übersichten über durchschnittliche aktuelle Entsorgungskosten zur Bemessung der Höhe einer Sicherheitsleistung zu berücksichtigen, welche einmal jährlich fortgeschrieben werden (gemäß Punkt 9.3 RdErl. des MULE vom 01.12.2016). Bei der Fortschreibung werden Preise (gemessen in Euro pro Tonne) für die jeweiligen Abfallarten ermittelt, die sich an den marktüblichen Entsorgungspreisen orientieren.

Zu den Entsorgungskosten kommen zusätzlich Aufwendungen für den Umschlag zur Entsorgung, dem Transport zur nächsten Entsorgungsanlage, Analysekosten sowie Kosten für Unvorhergesehenes hinzu. Diesbezüglich ist dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13.03.2008 („Nachträgliche Anordnung einer Sicherheitsleistung für immissionsschutzrechtliche Nachsorgepflichten; Ermessensausübung“ - 7 C 44/07) zu entnehmen, dass für solche zusätzlichen Aufwendungen ein Zuschlag von 10 % bis 20 % gerechtfertigt ist.

Bei der Lagerung sind nach Art, Menge und Beschaffenheit der Abfälle Tatbestände gegeben, deren Risiken durch eine Sicherheitsleistung abzudecken sind. Gemäß Punkt 9.2 des

RdErl. des MULE vom 01.12.2016 sind folgende Risiken nach § 5 Abs. 3 BImSchG regelmäßig durch eine Sicherheitsleistung abzudecken:

- Entsorgungskosten für die maximal durch die Genehmigung zugelassene Abfallmenge, einschließlich eventuell bestehender Bereitstellungslager im Ein- und Ausgang und des notwendigen Transports.
- Entfernung von Hilfs- und Betriebsmitteln, Einsatzstoffen und Ähnliches, soweit von diesen Gefahren oder schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen können und ein negativer Marktwert dieser Stoffe anzunehmen ist.
- Kosten für die gegebenenfalls vorübergehende Sicherung und Bewachung der Anlage und des Anlagengrundstücks bis zur Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes.

Kosten für sonstige quantifizierbare, z. B. bodenschutzrechtliche, chemikalienrechtliche, baurechtliche, arbeitsschutzrechtliche oder allgemein ordnungsrechtliche Maßnahmen, die zur Wiederherstellung eines den jeweiligen gesetzlichen Vorschriften entsprechenden ordnungsgemäßen Zustandes erforderlich sind.

Bemessung der Höhe der Sicherheitsleistung

Die Höhe der zu hinterlegenden Sicherheitsleistung ergibt sich im Wesentlichen aus den voraussichtlichen Kosten der Entsorgung der maximal zulässigen Menge an gelagerten nicht gefährlichen Abfällen.

Für die Berechnung der voraussichtlichen Entsorgungskosten wurde der abfallspezifische Entsorgungspreis, für den auf den jeweiligen Betriebseinheiten zulässigen Abfallschlüsseln mit den zulässigen Lagermengen pro Abfallart multipliziert.

Die Bemessung der Höhe des Betrages für die verlangte Sicherheitsleistung ergibt sich gemäß der Aufstellung in der folgenden Tabelle.

Lager	Lagermenge [t]	Abfallschlüssel gemäß AW	Entsorgungskosten [€/t]	Entsorgungskosten [€]
Klärschlammsilo	600	19 08 05	50,00	30.000

Die Entsorgungskosten für die in der Berechnung der Sicherheitsleistung betrachteten Abfälle betragen demnach insgesamt 30.000,00 €.

Die für eine Beräumung anzunehmenden Aufwendungen für den Umschlag zur Entsorgung, Transport zur nächsten Entsorgungsanlage, Analysekosten sowie Kosten für Unvorhergesehenes sind pauschal mit 10 % der Netto-Entsorgungskosten veranschlagt worden. Im Falle einer Beräumung können (entsprechend der genehmigten Abfallschlüssel) ausschließlich nicht gefährliche Abfälle auf dem Anlagengelände vorliegen. Um einer Beräumung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen gerecht zu werden, wurde in Anlehnung an das o. g. Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13.03.2008 eine Pauschale von 10 % festgesetzt. Damit ergeben sich Aufwendungen in Höhe von 3.000,00 €. Addiert mit den Entsorgungskosten ergibt sich eine Sicherheitsleistung in Höhe von netto 33.000,00 €.

Das Land Sachsen-Anhalt ist, anders als ein Privatunternehmen, nicht vorsteuerabzugsberechtigt. Im Insolvenzfall muss die Behörde gegenüber dem nachfolgenden entsorgenden Unternehmen die jeweils aktuell gültige Mehrwertsteuer aufwenden. Unter Berücksichtigung der gegenwärtig gültigen MwSt, von 19 % ergeben sich für den Fall einer Beräumung und Entsorgung der Abfälle zusätzlich Ausgaben in Höhe von 6.720,00 €. Es ist demnach eine Summe von 39.720,00 € als Sicherheitsleistung zu hinterlegen.

Hinterlegung der Sicherheitsleistung

Die Forderung nach der Hinterlegung einer Sicherheitsleistung findet ihre Rechtsgrundlage in § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG. Danach soll zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG bei Abfallentsorgungsanlagen i. S. des § 4 Abs. 1 BImSchG auch eine Sicherheitsleistung angeordnet werden.

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung

- von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und
- die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

Das Vorgehen, die Hinterlegung - unter Verzicht auf die Rücknahme - des jeweiligen Sicherungsmittels bei der zuständigen Hinterlegungsstelle (Amtsgericht) zu fordern, beruht auf den für die Verwahrung und Herausgabe der Sicherheitsleistung basierenden Regelungen des Hinterlegungsgesetzes Sachsen-Anhalt (HintG LSA).

Zudem ist eine Überprüfung der Sicherheitsleistungen stets erforderlich bei einer Veränderung der Rechtsform des Betreibers, eine Übernahme des Anlagenbetriebs durch einen Dritten (Betreiberwechsel) oder wenn eine Störung des ordnungsgemäßen Betriebsablaufes oder eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung festgestellt wird. Änderungen der Marktlage insbesondere der marktüblichen Entsorgungspreise oder Änderungen der Entsorgungswege können ebenfalls dazu führen, dass die auferlegten Sicherheitsleistungen angepasst oder erstmalig erhoben werden müssen. Gemäß Punkt 5 des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie vom 01.12.2016 (31-67022) „Sicherheitsleistungen für Abfallentsorgungsanlagen“ soll der Anlagenbetreiber durch Auflage in der Genehmigung verpflichtet werden, einen Betreiberwechsel rechtzeitig vorher anzuzeigen. Die Forderung nach der Hinterlegung der Sicherheit unter Verzicht auf die Rücknahme findet ihren Hintergrund darin, dass die zuständige Behörde im Sicherungsfall zur ungehinderten und unbedingten Verwertung der Sicherheit in der Lage sein muss. Insbesondere muss der Einfluss möglicher Dritte (Zugriff auf die Sicherung z. B. durch einen Insolvenzverwalter) ausgeschlossen werden. Gleichzeitig muss gewährleistet sein, dass die zuständige Behörde umgekehrt nicht auf ein Mitwirken solcher Dritter zur Verwertung der Sicherheit angewiesen ist.

Für ein mögliches Insolvenzverfahren muss die Sicherheitsleistung daher insolvenzfest ausgestaltet sein.

4.2 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

Die bauplanrechtliche Zulässigkeit nach § 30 Abs.1 i. V. m. § 31 Abs 2 Nr. 2 BauGB ist gegeben.

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 1.3 „An der Kläranlage und am Kraftwerk Korbetha“ der Gemeinde Schkopau. Es bedarf der Befreiung von der festgesetzten maximalen Höhe baulicher Anlagen im Teilgebiet 2 von 20 m. Die Befreiung ist nach § 31 Abs. 2 Ziff. 2 BauGB bauplanungsrechtlich zulässig. Von den Festsetzungen des Bebauungsplans kann befreit werden, wenn die Grundzüge der Planung nicht berührt werden und die Abweichung städtebaulich vertretbar ist und wenn die Abweichung auch unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

Das Vorhaben soll technologisch bedingt eine Höhe von 23,38 m erreichen. Die Befreiung greift nicht in die Grundzüge der vorhandenen Planung ein. Sie ist städtebaulich vertretbar. Die Festsetzung einer maximalen Höhe baulicher Anlagen verfolgt regelmäßig das Ziel, eine bestimmte Gesamthöhe des Vorhabens zu erreichen. Von daher gehört diese Höhenfestsetzung zu den planerisch möglichen Festsetzungen zur Höhengestaltung. Die Festsetzung ist lediglich in ihrer maximalen Höhe beschränkt und damit für eine Befreiung zugänglich.

Die Vorschrift entfaltet keine nachbarschützende Wirkung. Öffentliche Belange werden durch die Befreiung nicht beeinträchtigt. Das Vorhaben hat auch keinen Einfluss auf umweltrechtliche Belange, von daher wurde von einer Beteiligung des Umweltamtes abgesehen. Das nach § 36 Abs. 1 BauGB notwendige gemeindliche Einvernehmen wurde mit Erklärung der Gemeinde Schkopau vom 06.03.23 erteilt.

4.3 Bauordnungsrecht (Abschnitt III, Nr. 2)

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen werden gewahrt.

Die bauordnungsrechtliche Prüfung hat ergeben, dass das beantragte Vorhaben zulässig ist bzw. es sich keine Anforderungen aus der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) ergeben. Nebenbestimmungen waren aus diesem Grund nicht erforderlich.

4.4 Brandschutz (Abschnitt III, Nr. 3)

Die Anforderungen des Brandschutzes werden gewahrt.

Nach § 14 Abs. 1 BauO LSA – Brandschutz, Brandschutzanforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Das Brandschutzkonzept wIP 21.K8187 mit Stand 07/2021 zum Vorhaben wurde im Rahmen des AZ 2021-2969 bauaufsichtlich geprüft. Das Vorhaben und die Verfahren sind abgeschlossen.

4.5 Immissionsschutz (Abschnitt III, Nr. 4)

Die Belange des Immissionsschutzes werden gewahrt.

Aus der Sicht des anlagenbezogenen Immissionsschutzes und der Störfallvorsorge sind bei Einhaltung der vorgenannten Nebenbestimmungen keine erheblichen schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu besorgen.

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Außerdem ist nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen zu treffen, insbesondere durch den Stand der Technik entsprechende Maßnahmen. Die für den Betrieb der geänderten Anlage festgelegten baulichen, betrieblichen und organisatorischen Anforderungen sollen sicherstellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, die von dieser Anlage ausgehen können, nicht mehr als unvermeidlich hervorgerufen werden.

Mit den nachgereichten Unterlagen vom 27.02.2025 wird ein Antrag auf Zulassung anderer Verbrennungsbedingungen gemäß § 7 Abs. 6 der 17. BImSchV gestellt. Diesem Antrag wird seitens des anlagebezogenen Immissionsschutzes zugestimmt.

Im Rahmen der Antragstellung wurde nachgewiesen, dass die Anforderungen der 17. BImSchV bei der Mitverbrennung von Klärschlamm eingehalten werden. Zum Nachweis der in Nr. 2 geforderten Anforderungen wurden durch den TÜV Nord Einzelmessungen für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, sowie Kohlenmonoxid bei einer Last von 30 % durchgeführt. Aus dem Bericht vom 24.04.2024 geht hervor, dass auch bei einer Last von 30 % und damit einer Verbrennung von unter 850 °C die Grenzwerte gemäß § 8 Abs. 1 der 17. BImSchV sicher eingehalten werden.

Der beantragten Zulassung von anderen Verbrennungsbedingungen gemäß § 7 Abs. 6 der 17. BImSchV wird hiermit zugestimmt.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.1 bis 4.4

Mit den allgemeinen Nebenbestimmungen dieses Bescheides wird abgesichert, dass die Anlage antragsgemäß betrieben und evtl. stillgelegt wird, die Auflagen dieses Bescheides erfüllt werden und die Überwachungsbehörden ihrer Aufsichtspflicht nachkommen können.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.5

Die Mitverbrennung von Abfällen, hier die Mitverbrennung von kommunalem nicht gefährlichem Klärschlamm, unterliegt dem Anwendungsbereich der 17. BImSchV. Die Anforderungen der 17. BImSchV sind im Wesentlichen ohne weitere Festlegungen in der Genehmigung

einzuhalten. Es gelten immer die Anforderungen der jeweils gültigen Fassung der Verordnung. Aufgrund des selbstvollziehenden Charakters der Rechtsverordnung wirkt diese auch ohne eine behördliche Anordnung.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.6

Bei der reinen Verbrennung von Braunkohle gelten wie bisher die Anforderungen der 13. BImSchV. Zur Sicherstellung der korrekten Erfassung und Auswertung der Emissionen bei den unterschiedlichen Fahrweisen wurde die NB 4.6 erlassen.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.7 bis 4.9

Die Nebenbestimmungen zum eingesetzten Brennstoff und dessen maximaler Lagermenge ergehen antragsgemäß.

Die Nebenbestimmung 4.8 dient der Sicherstellung der ordnungsgemäßen Verbrennung des Klärschlammes und ergeht antragsgemäß.

„Im Rahmen des Antrags auf wesentliche Änderung des Kraftwerks Schkopau beantragte die Saale Energie GmbH die Zulassung von anderen als in den Absätzen 1 bis 3 des § 7 der 17. BImSchV festgeschriebenen Verbrennungsbedingungen, konkret die Abweichung von der Mindesttemperatur von 850 °C. Die Abweichung nach unten ist erforderlich, da die Leistung der Dampferzeuger im Laufe des Tages stetig an die Netzanforderungen angepasst werden muss. Unterhalb einer Last von 52% des Dampferzeugers wird die geforderte Mindesttemperatur von 850 °C nicht mehr sicher eingehalten. Gemäß § 7 Abs. 6 der 17. BImSchV kann die zuständige Behörde andere Verbrennungsbedingungen zulassen, sofern

1. die sonstigen Anforderungen der 17. BImSchV eingehalten werden und
2. die Emissionsgrenzwerte nach § 8 Abs. 1 für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, und für Kohlenmonoxid eingehalten werden.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.10

Die Nebenbestimmung zur Sauberhaltung der Fahrwege und Minimierung der Emissionen erfolgt gemäß der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) Nr. 5.2.3.3.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.11 bis 4.13

Die Nebenbestimmungen dienen der Minderung der Geruchsemissionen und ergehen antragsgemäß bzw. gemäß Nr. 5.2.5 der TA Luft.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.14

Die Festlegung des Grenzwertes der Nebenbestimmung für organische Stoffe im Abgas, ausgenommen staubförmige organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff ergeht gemäß Nr. 5.2.5 der TA Luft.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.15

Die geforderten Einzelmessungen zur Überprüfung der Einhaltung des Grenzwertes für Gesamtkohlenstoff in NB 2.11 ergehen gemäß Nr. 5.3.2.1 der TA Luft.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.16

Für die Einzelmessungen sind nach den Vorschriften der TA Luft Messplätze einzurichten. Die Anforderungen an die Begehbarkeit etc. sind in der DIN EN 15259 (Ausgabe 01/2008) festgelegt und entsprechend einzuhalten, um der beauftragten Messstelle einwandfreie und dem Arbeitsschutz entsprechende Arbeitsbedingungen zu schaffen.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.17

Die wiederkehrenden Einzelmessungen sind durch eine nach § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle durchzuführen. Die Messstelle hat zu den durchgeführten Messungen den Messbericht zu erstellen, mit dem die ordnungsgemäße Messdurchführung dokumentiert werden soll. Der Messbericht muss den Anforderungen der durch das Landesamt für Umweltschutz erstellten Fachinformationen 02/2020 „Anforderungen und Hinweise an nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stellen für die Planung, Durchführung und Dokumentation von angeordneten Emissions- und Immissionsermittlungen im Land Sachsen-Anhalt“ genügen. Damit ist sichergestellt, dass der jeweilige Messbericht alle erforderlichen Informationen enthält, um feststellen zu können, ob die gemessenen Emissionskonzentrationen die festgesetzten Grenzwerte nicht überschreiten.

Lärmschutz

Die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Antrages zur Änderungsgenehmigung durch den Betrieb einer Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm inkl. Nebenaggregaten in den Kraftwerksblöcken A und B des Kraftwerkes Schkopau beruht auf der Schallimmissionsprognose der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (Bericht Nr. M173704/01) vom 11.05.2023. Die Schallausbreitungsrechnung untersucht die auftretenden Geräuschimmissionen an den der Anlage nächstgelegenen Immissionsorten, für den Tag und die lauteste Nachtstunde, bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage und prüft die Einhaltung der zulässigen Orientierungswerte des Bebauungsplans 1.3 der Gemeinde Schkopau „An der Kläranlage und am Kraftwerk“ von August 2006. Darüber hinaus werden die berechneten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm Nr. 6.1 verglichen.

Die nächstgelegenen Immissionsorte sind die Wohnbebauungen der umliegenden Orte Dörstewitz, Rattmannsdorf, Korbetha und in Schkopau. Die berechneten Orientierungswerte zur Kontingentierung sind dem zu Grunde liegenden Bebauungsplan 1.3 der Gemeinde Schkopau „An der Kläranlage und am Kraftwerk“ zu entnehmen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, für die Lärmzusatzbelastung, sowohl am Tage als auch in der Nacht, die Einhaltung sowohl der zulässigen Orientierungswerte des B-Plans als auch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm Nr. 6.1.

Durch den geplanten Betrieb der Klärschlammmitverbrennung sind an den zu betrachtenden Immissionsorten Beurteilungspegel zwischen 8 und 24 dB(A) zur Tagzeit und bis zu 14 dB(A) nachts zu erwarten. Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm Nr. 6.1 werden damit tags und nachts um mehr als 20 dB unterschritten.

Der Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel der Teilanlage Klärschlammmitverbrennung mit den festgelegten Orientierungswerten gemäß B-Plan zeigt, dass die Orientierungswerte tags um mindestens 33 dB und nachts um mindestens 30 dB unterschritten werden. Gemäß DIN 45691 Geräuschkontingentierung erfüllt ein Vorhaben die schalltechnischen Festsetzungen eines Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet und damit unterhalb der Relevanzgrenze liegt. Die Festsetzungen des B-Plans werden somit eingehalten.

Dies gilt auch für die Beurteilungspegel bei Betrieb aller zuletzt prognostizierten Änderungen seit 2017, inklusive der Klärschlammmitverbrennung. Die Teil- Beurteilungspegel aller Änderungen unterschreiten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 18 dB. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden somit eingehalten.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.18 und 4.20

Das Eintreffen der Prognosewerte ist zu erwarten, wenn die bei den Berechnungen zu Grunde gelegten Emissionskenndaten und Quelleneinwirkzeiten eingehalten werden. Zur Sicherung des Standes der Lärminderungstechnik und einer ausreichenden Lärmvorsorge, gemäß TA Lärm Nr. 2.5 und Nr. 3.3, besteht die Notwendigkeit, schädliche Umwelteinwirkungen durch Nichteinhaltung des Stands der Technik und tieffrequente Geräusche in den *Nebenbestimmungen 4.18 und 4.19* auszuschließen.

Begründung zur Nebenbestimmung 4.20

Da für die Nachtzeit im Vergleich zur Tagzeit um 15 dB(A) strengere Richtwerte und eine kürzere Beurteilungszeit (am Tag 16 Stunden, nachts die lauteste Stunde) gelten, sind die LKW-Fahrten zur Anlieferung des Klärschlammes in *Nebenbestimmung 4.20* auf die Tagzeit von 6:00 bis 22:00 Uhr zu beschränken.

Andere physikalische Umweltfaktoren (Erschütterungen, Licht) besitzen für die Beurteilung des Vorhabens keine Relevanz.

4.7 Gewässerschutz (Abschnitt III, Nr. 5)

Wasser

Die wasserrechtlichen Belange werden gewahrt. Unter Einhaltung der Nebenbestimmungen unter Abschnitt III Nr. 5 bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben.

Mit Datum vom 18.08.2023 beantragte die die Saale Energie GmbH die Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Kraftwerkes Schkopau.

Auf der Grundlage der Baugenehmigung Az. 02969-2021 wurde im Block B des Kraftwerks über einen 10-monatigen Versuchszeitraum bereits kommunaler Klärschlamm in begrenzter Menge mitverbrannt. Antragsgegenstand ist die dauerhafte Mitverbrennung von Klärschlamm in beiden Kraftwerksblöcken.

Künftig sollen 5 % der Kraftwerksleistung durch die Verbrennung der Klärschlämme sichergestellt werden. Es werden die vorhandenen Flächen und baulichen Anlagen genutzt.

Im Kraftwerk kommen neben nicht wassergefährdenden Stoffen allgemein wassergefährdende feste Stoffe (Klärschlamm) sowie feste Stoffe der Wassergefährdungsklasse 1 (Rost- und Kesselasche, Flugasche als entstehende Abfälle) zum Einsatz.

Entgegen den zum Zeitpunkt der Genehmigung des Kraftwerksbetriebes geltenden Rechtsgrundlagen, unterliegen die Anlagen zum Umgang mit diesen Stoffen seit deren Inkrafttreten am 01.08.2017 dem Regelungsinhalt der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Bestandsanlagen sind im Zuge eines neuen Genehmigungsverfahrens oder im Einzelfall auf Anordnung der Behörde an die Anforderungen dieser Verordnung anzupassen. Maßgeblich für die hier zur Rede stehenden Anlagen zum Lagern von festen Stoffen sind die Vorgaben gemäß § 26 AwSV. Das Grobaschelager entspricht in seiner aktuellen Bauweise (unbefestigte Schotterfläche) diesen Anforderungen nicht.

Gemäß den Angaben in Kapitel 6 sind das Grobaschelager und die Flugaschesilos gemäß § 39 Abs. 1 AwSV der Gefährdungsstufe C zuzuordnen. Aus dieser Einstufung ergeben sich Betreiberpflichten. Für Anlagen zum Umgang mit allgemein wassergefährdenden Stoffen erfolgt gemäß § 39 Abs. 11 AwSV keine Festlegung einer Gefährdungsstufe.

Begründung zur Nebenbestimmung 5.1:

Die Nebenbestimmung wurde auf der Grundlage von § 26 Abs. 2, Ziff. 2 und 3 AwSV erteilt. Danach müssen Anlagen zum Umgang mit festen wassergefährdenden Stoffen so beschaffen sein und betrieben werden, dass ein Austreten dieser Stoffe bzw. von mit diesen Stoffen verunreinigtem Niederschlagswasser verhindert wird. Die Lagerflächen müssen so befestigt sein, dass das Niederschlagswasser die Fläche nicht durchdringt und aufgefangen und fachgerecht beseitigt oder als Abfall entsorgt werden kann. Da das Grobaschelager gemäß den Antragsunterlagen diesen Forderungen nicht genügt, wurde eine bauliche Anpassung gefordert. Bei der Fristsetzung wurde berücksichtigt, dass die Arbeiten im laufenden Betrieb durchgeführt werden müssen und vor Beginn Planungen erforderlich sind und ein baurechtliches bzw. wasserrechtliches Genehmigungsverfahren zu führen ist. Vor diesem Hintergrund ist der gewählte Zeitraum als angemessen zu betrachten. Die zwischenzeitliche Abstimmung des Umbaukonzepts mit der unteren Wasserbehörde wurde gefordert, um sicherzustellen, dass die vom Betreiber favorisierten Maßnahmen den wasserrechtlichen Anforderungen hinreichend genügen.

Begründung zur Nebenbestimmung 5.2:

Die Prüfpflichten ergeben sich aus § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 AwSV. Da eine Inbetriebnahmeprüfung bislang nicht notwendig war, wurde eine Erstprüfung im Zuge der hier beantragten Änderung gefordert. Unter Bezugnahme auf die in NB Ziff. 1 festgesetzte bauliche Anpassung des Grobaschelagers wurde die Frist analog gewählt. Der Klärschlammabnehmer ist aufgrund seiner Kapazität nicht prüfpflichtig, unterliegt jedoch wegen seiner unterirdischen Bauweise gemäß § 45 Abs. 1 AwSV der Fachbetriebspflicht. Da die Errichtung durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV nicht nachweislich ist, wurde zur Dokumentation des Zustandes der Bestandsanlage eine Sachverständigenprüfung gefordert. Gemäß § 46 Abs. 4 AwSV ist die Behörde berechtigt, im begründeten Einzelfall von den regulären Intervallen abweichende Prüfungen anzuordnen.

Begründung zur Nebenbestimmung 5.3:

Die Forderung basiert auf § 46 Abs. 1 AwSV. Dieser legt die grundsätzliche Pflicht zur Eigenüberwachung der Anlagen fest. Ein Überwachungsintervall von maximal einem Monat ist für die augenscheinliche Wahrnehmung von Schäden angemessen und entspricht auch den Festlegungen für sonstige gleichartige Anlagen. Regelungen zur Überwachung in den Zulassungen der einzelnen Anlagenteile betreffen den konkreten Einzelfall und sind deshalb vorrangig anzuwenden.

Abwasser

Die abwasserrechtlichen Belange wurden geprüft und es bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben.

Gemäß den Angaben im Kapitel 8 der Antragsunterlagen vom 18.08.2023 fallen bei der Mitverbrennung von Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen im Kraftwerk keine zusätzlichen oder geänderten Abwassermengen an, die direkt in die Saale eingeleitet werden.

Alle sonstigen oberflächlich anfallenden Abwassermengen sowie Niederschlagswässer werden der kraftwerkseigenen Wasseraufbereitung zugeführt und für Kühlung sowie Dampferzeugung bereitgestellt.

Bei Wartungsarbeiten anfallende Spülwässer sollen in Tankwagen aufgefangen und extern entsorgt werden. Das anfallende, verunreinigte Niederschlagswasser aus der Aufstellwanne des Annahmebehälters kann ggf. geringe Mengen an Klärschlamm enthalten.

Es wird aufgefangen und gemeinsam mit dem Sanitärabwasser des Kraftwerkes über eine bestehende, separate Druckleitung zur Behandlung in die Zentrale Abwasserbehandlungsanlage der Standortes Schkopau gepumpt. Ein entsprechender Abwassereinleitschein der Gelsenwasser Industrieservice Schkopau GmbH vom 21.04.2021 liegt vor.

Die Saale Energie GmbH verfügt als Direkteinleiter über eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von Abwasser in die Saale in Zuständigkeit des Landesverwaltungsamtes, Referat Abwasser.

Im Kraftwerk fallen Abwasserteilströme aus der Wasseraufbereitung, Dampferzeugung und Kühlturmbabflutung nach Anhang 31 sowie Abwasser aus der Rauchgaswäsche von Feuerungsanlagen nach Anhang 47 AbwV an.

In der wasserrechtlichen Erlaubnis sind ursprünglich die Anforderungen an das Abwasser, das bei der Verbrennung von Braunkohle unter möglicher Mitverbrennung von Tiermehl anfiel, geregelt worden. Hierzu waren unterschiedliche Anhänge (47 und 33) zur Abwasserordnung anzuwenden.

Mittlerweile wurde durch die 11. Novelle der Abwasserordnung in Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen der Anhang 47 AbwV dahingehend geändert, dass die Anforderungen auch für die Mitverbrennung von Abfällen gelten.

Die wasserrechtliche Erlaubnis der Saale Energie GmbH wurde diesbezüglich mit dem 6. Änderungsbescheid vom 12.02.2024 angepasst.

Die Festsetzung von Nebenbestimmungen war nicht erforderlich.

4.8 Abfallrecht (Abschnitt III, Nr. 6)

Boden- und Abfallrechtliche Belange werden unter Einhaltung der Nebenbestimmungen gewahrt.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.1

Die unter der Nebenbestimmung Nr. 6.1 genannte Abfallart, die Einsatzmenge und das Behandlungsverfahren entsprechen dem Genehmigungsantrag. Die Zuordnung zu den Verwertungsverfahren ergibt sich aus der Anlage 2 zum KrWG.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.2

Die beantragte Mitverbrennung von Klärschlämmen ist allein auf Klärschlämme aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen unter dem Abfallschlüssel 19 08 05 ausgerichtet. Für die Abfallart 19 08 05 sieht das Abfallverzeichnis gem. AVV keinen Eintrag als gefährlichen Abfall vor. Unter den Buchstaben a) bis c) der Nebenbestimmung Nr. 6.2 sind zur Klarstellung die Fälle benannt, in denen eine Zuordnung zu den gefährlichen Abfällen erfolgen muss. Das ergibt sich aus § 3 Abs. 2 AVV i. V. m. Nr. 2 der Einleitung zum Abfallverzeichnis.

Die Untersagung der Annahme von Klärschlämmen, die zwar kommunaler Herkunft sind aber dennoch in Einzelfällen tatsächlich gefährliche Eigenschaften im abfallrechtlichen Sinne aufweisen *können* und somit im (jeweilig betreffenden) Einzelfall als gefährlicher Abfall einzustufen wären, ist somit sachgerecht und steht dem Genehmigungsantrag, der sich ausschließlich auf die zeitweilige Lagerung und Behandlung nicht gefährlicher Abfälle nach den Anlagentypen 8.1.1.3 und 8.12.2 gem. Anhang 1 der 4. BImSchV bezieht, nicht entgegen.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.3

Die Pflicht zur Führung eines Registers über angenommene Abfälle (hier: kommunaler Klärschlamm) ergibt sich aus § 49 Abs. 1 KrWG i. V. m. § 24 Abs. 4 NachwV. Die Aufbewahrungspflicht des Registers nach § 49 Abs. 1 KrWG beträgt gem. § 25 Abs. 1 NachwV drei Jahre nach dem letzten Eintrag.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.4

Die Annahmegrenzwerte sind antragsgemäß festgelegt.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.5

Aus der bis zum 31.12.2028 geltenden AbfKlärV ergibt sich keine Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung. Daher ist für den Zeitraum ab Inbetriebnahme der Klärschlammmitverbrennung kein Grenzwert für den Phosphorgehalt für den Klärschlamm-Input festgelegt.

Die AbfKlärV 2029-2031 und die AbfKlärV 2032 verpflichten jeweils in § 3 Abs. 2 Satz 2 Betreiber von Klärschlammmitverbrennungsanlagen zur Phosphorrückgewinnung aus der Klärschlammverbrennungsasche bzw. aus dem kohlenstoffhaltigen Rückstand. Von der Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus der Klärschlammverbrennungsasche bzw. aus dem kohlenstoffhaltigen Rückstand ausgenommen sind Betreiber von Klärschlammmitverbrennungsanlagen, wenn der Mitverbrennung Klärschlämme mit einem Phosphorgehalt von derzeit weniger als 20 g/kg zugeführt werden oder der Klärschlamm vor der Mitverbrennung

bereits einer Phosphorrückgewinnung unterzogen wurde (§ 3 Abs. 2 Satz 3 AbfKlärV 2029-2031 bzw. AbfKlärV 2032). Andere Ausnahmen sieht die AbfKlärV 2029-2031 bzw. AbfKlärV 2032 hierzu nicht vor, insbesondere sind derzeit keine Ausnahmen definiert, die z. B. auf eine nur anteilige Mitverbrennung von Klärschlamm (hier: max. 5 % der Feuerungswärmeleistung, 120.000 t/a) abstellen.

Im vorliegenden Einzelfall ist keine Entsorgung der Verbrennungsrückstände zum Zweck der Phosphorrückgewinnung vorgesehen.

Bei den in Rede stehenden Verbrennungsrückständen handelt es sich um die nicht gefährlichen Abfallarten:

- 10 01 15 (Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 14* fallen) und
- 10 01 17 (Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 16* fallen).

Kohlenstoffhaltiger Rückstand ist in § 2 Nr. 21 Deponieverordnung (DepV) definiert und fällt im vorliegenden Einzelfall nicht an.

Der bisherige (mehrstufige) Entsorgungsweg der Verbrennungsrückstände mit dem Ziel der Wiedernutzbarmachung/Rekultivierung des Tagebaus „Westerschlauch“ in 06258 Schkopau OT Lochau bleibt unverändert bestehen.

§ 3 Abs. 2 Satz 2 der AbfKlärV 2029 – 2031 bzw. AbfKlärV 2032 stellt nur solche Klärschlammverbrennungsasche aus Klärschlammmitverbrennungsanlagen von der Pflicht zur Phosphorrückgewinnung frei, wenn der ursprüngliche Phosphorgehalt im Klärschlamm derzeit weniger als 20 g/kg TM betragen hat.

Somit sind die Festlegungen in der Nebenbestimmung Nr. 6.5 erforderlich, um die in § 3 der AbfKlärV 2029-2031 bzw. AbfKlärV 2032 festgelegte Kreislaufwirtschaft von Klärschlamm bzw. die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung nicht zu unterlaufen.

Der gleitende Verweis zum Phosphorgehalt stellt auf eventuell spätere, nicht auszuschließende Änderungen der AbfKlärV ab.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.6

Die regelmäßige Überprüfung von Annahmegrenzwerten stellt die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung nach dem Verfahren R01 Entsorgung sicher. Die Verwertung erfolgt ordnungsgemäß, wenn sie im Einklang mit den Vorschriften dieses Gesetzes und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften steht. Sie erfolgt schadlos, wenn nach der Beschaffenheit der Abfälle, dem Ausmaß der Verunreinigungen und der Art der Verwertung Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten sind, insbesondere keine Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf erfolgt (§ 7 Abs. 3 Sätze 2, 3 KrWG).

Regelmäßige Prüfungen von Annahmegrenzwerten sowie regelmäßige Identitätsprüfungen durch die Anlagenbetreiberin sind geeignete Mittel, um die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung sicherzustellen. Dem Einwand der Antragstellerin, die im Antrag ausgewiesene Richtwerte von der verpflichtenden Prüfung der Annahmegrenzwerte auszunehmen, wird gefolgt. Die Richtwerte der Schadparameter Schwefel, Fluor und Chlor sind jedoch Antragsgegenstand. Die Einhaltung der Richtwerte sollten im Interesse der Anlagenbetreiberin liegen. Daher wäre es zweckmäßig, die Richtwerte in die regelmäßige Überprüfung (Analytik) freiwillig einzubeziehen.

Der in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 2 und 3 festgelegte zeitliche Rhythmus zur Überprüfung der Annahmegrenzwerte in Abhängigkeit von der Tonnage bei der Annahme des Klärschlammes je Erzeuger ist erforderlich, um sicherzustellen, dass insbesondere spezifische Schwankungen in der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Klärschlammes nicht zu einer Einstufung als gefährlicher Abfall führen und die Annahme des betreffenden Klärschlammes in Folge dessen nicht von der Genehmigung umfasst und somit unzulässig ist.

Der zeitliche Rhythmus in Abhängigkeit von der Tonnage ist für die Annahmekontrolle ausreichend. Anhaltspunkte dafür ergeben sich aus den dem Genehmigungsantrag beigelegten beispielhaften Analysen verschiedener Klärschlammherzeuger. Dennoch ist die Festlegung erforderlich, um eine regelmäßige Eingangskontrolle sicherzustellen und damit dem Risiko unzulässiger Klärschlamm-Annahmen vorzubeugen. Das wird auch durch die Festlegung in Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 5, 8 sichergestellt.

Ein Untersuchungsintervall aller 1000 t innerhalb von 12 Monaten stellt eine regelmäßige Kontrolle der Annahmegrenzwerte für den vorliegenden Einzelfall sicher. Da die Anzahl der Anlieferungen je Jahr und Erzeuger unbestimmt sind, kann es sich ergeben, dass die Menge von 1000 Tonnen eines Erzeugers erst nach mehreren Jahren erreicht wird und innerhalb dieses Zeitraumes keine Kontrollen der Annahmegrenzwerte vorgenommen werden. Das stünde einer guten fachlichen Praxis in der Abfallbewirtschaftung entgegen und erschwert insbesondere die Kontrolle über den spätestens ab 01.01.2029 einzuhaltenden Phosphorgrenzwert. Da die Kontrolle auf die Annahmegrenzwerte gem. der Nebenbestimmungen Nrn. 6.4 und 6.5 abstellt (hier: neun Annahmegrenzwerte, ab 01.01.2029 Phosphorgrenzwert), ist der Untersuchungsumfang je Probe gering. Die Überprüfung einmal jährlich je Erzeuger ist somit sachgerecht und gegenüber der Anlagenbetreiberin zumutbar. Die regelmäßige analytische Überprüfung des Phosphorgrenzwertes bis zum 31.12.2028 liegt im Ermessen der Anlagenbetreiberin.

Für die Festlegungen in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 5, 8 ist die Durchführung der Klärschlamm-Annahme ausschlaggebend. Die Annahme wird vollzogen durch Übergabe des Klärschlammes in ein geschlossenes System, bestehend aus Annahmehunker (40 m³) und 500 m³-Silo. Während der Entladung wird eine Eigenkontrollprobe entnommen. Wenn sich der Klärschlamm im Annahme-System befindet, ist es jedoch technisch nicht mehr möglich, eine Rückweisung auf Grund der Nebenbestimmungen Nr. 6.2 und Nr. 6.7 zu veranlassen. Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass die betreffende Klärschlamm-Anlieferung abschließend verwertet ist, wenn die Ergebnisse der Eigenkontrolle vorliegen (Bezug: Betriebsanweisung der Anlagenbetreiberin, E-Mail vom 06.06.2025). Das betrifft sowohl Erst- als auch Folgeanlieferungen. Somit kann für die Verwertung unzulässiger Klärschlamm in nicht unbeträchtlicher Menge (unter Beachtung von Satz 2 der Nebenbestimmung 6.6 bis zu 1000 t innerhalb von 12 Monaten ab Erstanalyse) entgegen der Genehmigung zur thermischen Behandlung gelangen. Die Festlegung in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 5, 8 ist somit zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung nach § 7 Abs. 3 KrWG – insbesondere vor dem Hintergrund der Annahme von Klärschlämmen aus Zwischenlagern und auf der Grundlage von Abfallverbringungen (Notifizierungen) sowie der Ausnahme von der Pflicht zur Phosphorrückgewinnung sachgerecht, aber auch ausreichend.

Gem. der beabsichtigten und dargelegten Betriebsanweisung zur Eingangskontrolle (Bezug: E-Mail der Antragstellerin vom 06.06.25) wird ein Erzeuger erst dann für zukünftige Anlieferungen gesperrt, wenn bei einer von der Antragstellerin veranlassten Analyse Grenzwertüberschreitungen festgestellt werden. Sowohl der Zeitraum zwischen Probenahme bis zum Vorliegen der Analyse als auch die Anzahl bzw. Menge der Klärschlamm-Anlieferungen innerhalb dieses Zeitraumes sind unbestimmt. Hier stellt die Regelung in der Betriebsanweisung nicht ausreichend sicher, dass der Anlagenbetrieb genehmigungskonform erfolgt, da bei der beabsichtigten Verfahrensweise bis zum Vorliegen der Klärschlamm-Analyse weiterhin Anlieferungen erfolgen, bei denen insbesondere die Grenzwerte der Schadparameter oder die Phosphorgrenzwerte überschritten sind. Eine Überschreitung der Grenzwerte für Schadparameter hat zur Folge, dass die aus der Verbrennung resultierenden Abfälle nicht mehr den im Genehmigungsantrag angegebenen nicht gefährlichen Abfallarten entsprechen und die Entsorgungswege der aus der Mitverbrennung des Klärschlamm resultierenden Abfälle zumindest zeitweise nicht mehr nutzbar ist. Zudem können bei einer Überschreitung der Phosphorgrenzwerte die Vorgaben der AbfKlärV 2028 bzw. AbfKlärV 2029 – 2031 unter aktiver Beteiligung der Antragstellerin unterlaufen werden.

Dem Einwand der Antragstellerin, die Annahme des Klärschlamm erst dann vorzunehmen, wenn die Analyse der jeweiligen Eigenüberwachung vorliegt, kann auf Grund der technischen Gegebenheiten daher nicht gefolgt werden. Zudem überwiegt das Interesse an der Einhaltung öffentlich-rechtlicher Vorschriften, insbesondere der AbfKlärV 2028 bzw. AbfKlärV 2029 – 2031.

Sofern sich aus regelmäßigen Prüfungen der Annahmegrenzwerte keine Hinweise für eine Unzulässigkeit ergeben, kann der zeitliche Rhythmus zur Überprüfung der Annahmegrenzwerte in Abhängigkeit von der Tonnage erzeugerbezogen mit Zustimmung der dafür zuständigen Behörde festgelegt werden. Das Erfordernis einer behördlichen Zustimmung ergibt sich aus der allgemeinen Überwachung nach § 47 Abs. 4 KrWG i. V. m. § 7 Abs. 3 KrWG und ist eine Einzelfallentscheidung im Rahmen der abfallrechtlichen Anlagenüberwachung. Den Untersuchungsumfang und -rhythmus zu den regelmäßigen Identitätsprüfungen nach der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Satz 6 hat die Anlagenbetreiberin in ihrer Ergänzung vom 06.06.2025 dargelegt.

Zwar erfolgt durch die Mitverbrennung (Verwertungsverfahren R01) keine Verwertung des Klärschlamm auf und in Böden, dennoch beabsichtigt die Anlagenbetreiberin, in Anlehnung an § 5 Abs. 1 Satz 1 und 2 Satz 1 AbfKlärV vor der ersten Anlieferung und danach im Abstand von zwei Jahren vom jeweiligen Klärschlammherzeuger eine Deklaration zur Überprüfung der Klärschlammzusammensetzung abzufordern. Mit der zum Antrag nachgereichten Verfahrensweise lehnt sich die Antragstellerin auf einen Teil der in § 5 Abs. 1 und 2 AbfKlärV genannten Untersuchungsparameter, hier polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane sowie die polyfluorierten Verbindungen mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure sowie die in § 5 Abs. 1 Nr. 1 genannten Schwermetalle mit Ausnahme des Parameters Chrom (VI) an.

Die Festlegungen zu den regelmäßigen Identitätsprüfungen wurden auf Grund der Einwendung konkretisiert und entsprechen hinsichtlich des Parameterumfangs somit dem Antrag. Diese Verfahrensweise wird in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Abschnitt „Regelmäßigen Identitätsprüfungen“ durch eine Neufassung angepasst. Eine Pflicht, die „Regelmäßigen Identitätsprüfungen“ zwingend selbst durchzuführen, besteht nicht. Satz 7 der Nebenbestimmung 6.6 steht dem nicht entgegen.

Die Antragstellerin berücksichtigt bei der Prüfung der Klärschlammzusammensetzung die Vorgaben der Verordnung (EU) 2019/1021. Die Verordnung (EU) 2019/1021 definiert Grenzwerte zu den einzelnen persistenten organischen Stoffen. Die Antragstellerin passt die Grenzwerte regelmäßig hinsichtlich der Konzentration und auf neu hinzukommende Stoffe an.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.7

Die Festlegungen zu Rückweisungen konkretisieren die Fälle, in denen die Anlagenbetreiberin eine Rückweisung gemäß ihrer Betriebsanweisung vornehmen wird (Antragsergänzung per E-Mail vom 06.06.2025). Die Nebenbestimmung Nr. 6.2 Buchstabe b) erfasst bereits den Fall, wenn eine Überschreitung der im Antrag dargestellten Richtwerte auf solche Schwefel-, Chlor- oder Fluorverbindungen zurückzuführen ist, die als Einzelverbindung oder in Summe die Grenzwerte eines oder mehrerer Gefährlichkeitskriterien analog der Nebenbestimmung 6.2 Buchstabe b) erreichen oder überschreiten.

Die Dokumentationspflicht über zurückgewiesene Anlieferungen von Klärschlamm ergibt sich aus § 49 Abs. 1 Nr. 2 KrWG. Die Information über Zurückweisungen an die zuständige Behörde beruht auf § 47 Abs. 3 KrWG, zumal auch der Verbleib zurückgewiesener Klärschlammlieferung von der Allgemeinen Überwachung nach § 47 KrWG umfasst ist.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.8

Die Nebenbestimmung Nr. 6.8 stellt vordergründig auf die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung ab. Das ergibt sich aus § 1 der jeweils geltenden AbfKlärV ab dem 01.01.2029. Die Festlegungen in den Nebenbestimmungen 6.2 bis 6.7 sind vorstehend begründet.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.9

Die Anlagenbetreiberin ist gem. § 49 Abs. 2 KrWG i. V. m. § 24 Abs. 5 NachwV als Abfallentsorger verpflichtet, spätestens ab Inbetriebnahme des Änderungsgegenstandes ein Register über die abgegebenen Abfälle zu führen. Die Aufbewahrungspflicht des Registers für den Output ergibt sich aus § 25 Abs. 1 NachwV.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.10

Die Antragstellerin ist Erzeuger von Abfällen aus dem Verbrennungsprozess einschließlich aus Abgasreinigungsanlagen. Im Hinblick auf die ordnungsgemäße Entsorgung obliegt dem Abfallerzeuger die Pflicht zur Festlegung der Abfallbezeichnung. Die ordnungsgemäße Abfallbezeichnung ist unmittelbar mit einer Bewertung gefahrenrelevanter Eigenschaften verbunden und Gegenstand der Überwachung nach § 47 Abs. 4 KrWG.

In der Einleitung der Anlage zum Abfallverzeichnis der AVV ist die Vorgehensweise festgelegt. Demnach ist der betreffende Abfall auf seine gefahrenrelevanten Eigenschaften nach Nr. 2 ff. zu prüfen. Das setzt i. d. R. eine qualitative und quantitative Analyse des Abfalls unabhängig vom Entsorgungsweg voraus. Unter gleichbleibenden Bedingungen der Abfallentstehung ist i. d. R. eine einmalige Beurteilung je Abfall und Anfallstelle ausreichend.

Da der Änderungsgegenstand eine Absenkung der Verbrennungstemperatur umfasst, können sich Auswirkungen auf die bisherige qualitative und quantitative Zusammensetzung bei den durch die Verbrennung entstehenden Abfällen einschließlich der Abfälle aus der Abgasbehandlung ergeben. Daher ist es erforderlich, erneut eine Abfalleinstufung für die

betreffenden Abfälle in Abhängigkeit von der Absenkung der Verbrennungstemperatur vorzunehmen.

Bei den betreffenden Abfällen handelt es sich i. W. um Grob- und Flugasche, REA-Gips und Aktivkohle (Wirbelbett).

Die neue Abfalleinstufung ist insbesondere im Hinblick auf die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder gemeinwohlverträgliche Beseitigung der betreffenden Abfälle erforderlich. Sie dient der Überprüfung, ob die bisher bestehende Entsorgung weiterhin praktiziert werden kann.

Die Nebenbestimmung Nr. 6.10 ist erforderlich, da die Anlagenbetreiberin sich die Informationen zur qualitativen und quantitativen Zusammensetzung erst beschaffen kann, wenn die Verbrennungstemperatur tatsächlich abgesenkt wurde und die betreffenden Abfälle entsprechend angefallen sind.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.11

Für eine schadlose Abfallentsorgung i. S. d. § 7 Abs. 3 bzw. § 15 Abs. 2 KrWG für die aus der Mitverbrennung resultierenden Abfälle (insbesondere Flug- und Grobasche, Aktivkohle, Gips) ist die Kenntnis über das vorhandene Schadstoffpotential der zu entsorgenden Abfallchargen von Bedeutung. Dabei sind auch die Einhaltung zu Vorgaben einzelner Entsorger insbesondere zu Zusammensetzung, Schadstoffparametern und Untersuchungsabständen (z. B. in bestimmten Zeit- und/oder Mengenintervallen) der aus der Mitverbrennung resultierenden Abfälle relevant.

Mit Einsichtnahme in die Dokumentation bzw. deren Vorlage wird die zuständige Behörde in die Lage versetzt, die Einhaltung der Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft nach § 7 Abs. 2 4 KrWG hinsichtlich der von der Anlagenbetreiberin erzeugten Abfälle zu überprüfen und den jeweiligen Entsorgungsweg nach § 47 Abs. 3 KrWG zu überwachen.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.12

Die Vorlage einer Jahresübersicht ergeht auf der Grundlage des § 49 Abs. 4 KrWG i. V. m. § 47 Abs. 3 KrWG. Inhaltlich besteht die Auskunft aus registerpflichtigen Einträgen, die nach In- und Output geordnet von der Anlagenbetreiberin zusammengestellt werden. Die Fristsetzung 31.03. des Folgejahres berücksichtigt in angemessener Weise den notwendigen Aufwand für die Erarbeitung der Auskunft, zumal die Eintragungen in das Register spätestens 10 Tage nach dem jeweiligen Entsorgungsvorgang vorzunehmen sind (§ 24 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 NachwV, § 24 Abs. 5 Satz 1 i. V. m. Abs. 6 Satz 1 Nr. 2 NachwV).

Ein entsprechendes Muster für die Jahresübersicht kann jederzeit von der zuständigen Abfallbehörde abgefordert werden.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.13

Geregelte Betriebsabläufe, die eine ordnungsgemäße Abfallbewirtschaftung sicherstellen, sind Voraussetzung für die Erfüllung der Grundpflichten gem. § 7 KrWG durch die Anlagenbetreiberin. Betriebsabläufe werden durch entsprechende Betriebsorganisation und Betriebsvorschriften vorgegeben.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.14

Mit den Festlegungen, verantwortliche Personen in einem Betriebstagebuch zu benennen, erfolgt eine eindeutige Klarstellung insbesondere für die Einholung von Auskünften im Rahmen der Überwachung nach § 47 Abs. 2 KrWG.

Die Aufzeichnungen über die Beprobung und Analytik von Abfällen, besondere Vorkommnisse, Betriebs- und Stillstandzeiten, Wartung und Reparatur spiegeln die abfallwirtschaftliche Tätigkeit wider und gewährleisten die pflichtgemäße Prüfung durch die zuständige Abfallbehörde im Rahmen der abfallrechtlichen Überwachung nach § 47 KrWG, inwieweit die Abfallbewirtschaftung ordnungsgemäß durchgeführt wird.

Betriebsordnung und Betriebstagebuch sind daher geeignete Mittel einerseits für die Eigenkontrolle durch die Anlagenbetreiberin und andererseits für die Kontrolle durch die zuständige Behörde.

Sollte sich die Anlagenbetreiberin nach der Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfbV) zertifizieren lassen oder Altholz gem. Altholzverordnung (AltholzV) behandeln, steht der in der Nebenbestimmung Nr. 6.14 festgelegte Inhalt des Betriebstagebuches nicht im Widerspruch zur jeweiligen Verordnung.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.15

Die Mitteilungspflicht bei Änderungen in der Betriebsorganisation ergibt sich aus § 58 KrWG. Die Anlagenbetreiberin ist gem. § 59 Abs. 1 KrWG i. V. m. § 2 Nr. 1 Abfallbeauftragtenverordnung (AbfallbeauftragtrV) zur Bestellung eines oder einer Betriebsbeauftragten für Abfall verpflichtet. Änderungen in der Bestellung sind mitzuteilen, weil nur so durch die dafür zuständige Behörde festgestellt werden kann, ob die Betreiberpflicht durchgehend und vollständig eingehalten wird.

Begründung zur Nebenbestimmung 6.16

Die abfallrechtliche Überwachung umfasst Kontrollen vor Ort. Dafür ist für die zuständige Abfallbehörde der Zutritt zur Anlage und sonstigen, mit dem Anlagenbetrieb in Verbindung stehenden Räumlichkeiten (z. B. Büros, Waageraum, Archive) auf dem Anlagengelände unerlässlich. Die Festlegung ergibt sich aus § 47 Abs. 3 Satz 2 KrWG.

4. 9 Arbeitsschutz (Abschnitt III, Nr. 7)

Die Belange des Arbeitsschutzes werden berücksichtigt.

Zur Sicherung der Belange des Arbeitsschutzes wurden die Antragsunterlagen durch das Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt Dezernat 54 Regionalbereich Süd, auf der Grundlage der Vorschriften des technischen Arbeitsschutzes geprüft. Die Gewerbeaufsicht Süd stimmt dem Vorhaben unter der Voraussetzung zu, dass bei Beachtung der erteilten arbeitsschutzrechtlichen Nebenbestimmung unter III Nr. 7.1 abgesichert wird, dass die Arbeitnehmer und die Beschäftigten auf der Baustelle während der Änderungsmaßnahmen ausreichend geschützt werden. Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) regelt die Einrichtung von Produktionsstätten für eine gefahrlose und sichere Tätigkeit der Arbeitnehmer. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten soll durch die Festlegung von Nebenbestimmung unter III auf der Grundlage der BaustellV, ArbStättV und des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), insbesondere

- § 2 BaustellV – Planung der Ausführung des Bauvorhabens,

- § 3 BaustellV – Koordinierung,
- § 3a ArbStättV – Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten,
- § 3 ArbStättV – Gefährdungsbeurteilung,
- Anh. Nr. 5.2 – Zusätzliche Anforderungen an Baustellen,
- § 5 ArbSchG – Gesundheitsschutzes der Beschäftigten,
- § 8 ArbSchG – Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber,
- § 11 GefStoffV – Verordnung über den Schutz vor Gefahren,
- § 12 BetrSichV – Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmittel,

sowie

- ASR A.1.8 – Verkehrswege

die Entstehung von Gefahren für die Arbeitnehmer vermieden werden.

4.11 Bodenschutz (Abschnitt III, Nr. 8)

Die Belange des Bodenschutzes werden gewährt.

Begründung zur Nebenbestimmung 8.1 und 8.2

Die Nebenbestimmungen sichern die Mitwirkung des Antragstellers gemäß § 3 BodSchAG LSA zur rechtzeitigen Unterrichtung der LAF als Bodenschutzbehörde, welche die Informationen für die Erfüllung der ihr nach BBodSchG, BodSchAG LSA und den aufgrund dieser Gesetze erlassenen untergesetzlichen Regelungen obliegenden Aufgaben benötigt. Gemäß § 3 BodSchAG LSA ist die Antragstellerin zur Mitwirkung durch Erteilung der für die Aufgabenerfüllung der Bodenschutzbehörde erforderlichen Auskünfte verpflichtet.

Begründung zur Nebenbestimmung 8.3 und 8.8

Die Nebenbestimmungen sichern die notwendige Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Einhaltung der Anforderungen gemäß § 7 BBodSchG i. V. m. den Vorschriften der BBodSchV vom 09.07.2021 (BGBl I 2598). Nach § 7 Satz 1 BBodSchG sind der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderung der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen ist gem. § 3 Abs. 1 Ziffer 1 BBodSchV i. d. R. zu besorgen, wenn Schadstoffgehalte im Boden gemessen werden, die die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabelle 1 oder 2 überschreiten. Die Auflagen stellen sicher, dass keine schädlichen Bodenveränderungen durch zusätzliche Schadstoffeinträge am Standort hervorgerufen werden. Im Einzelnen liegen den Auflagen folgende Rechtsvorschriften zu Grunde:

Nebenbestimmung 8.3

Stellt grundsätzlich die Überwachung der Einhaltung der §§ 6 bis 8 BBodSchV durch die Anzeigepflicht des § 6 Abs. 8 BBodSchV sicher.

Nebenbestimmung 8.4

Stützt sich auf die gesetzliche Verpflichtung zur Durchführung analytischer Untersuchungen von Materialien, die auf oder in den Boden oder zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gemäß § 6 Abs. 5 BBodSchV auf- oder eingebracht werden sollen. Ob die gesetzlich geregelten Ausnahmetatbestände des § 6 Abs. 6 BBodSchV im Einzelfall erfüllt sind, bedarf der Feststellung vor Durchführung der Maßnahme, um die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen sicherzustellen. Die Anzeige- und Aufbewahrungspflicht folgt aus § 6 Abs. 7 BBodSchV.

Nebenbestimmung 8.5

Dient zur Einhaltung der Voraussetzungen für das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht nach § 7, insbesondere Abs. 1 S. 1 und 2 und Abs. 2, BBodSchV.

Die Nebenbestimmungen 8.6 und 8.8

Dienen der Einhaltung der Voraussetzungen für das Auf- oder Einbringen von Materialien unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht nach § 8 Abs. 1 S. 1 und 2, Abs. 2 S. 1 BBodSchV.

Nebenbestimmung 8.7

Stellt die Einhaltung der Anforderungen bei Umlagerung von Material in Gebieten oder räumlich abgegrenzten Industriestandorten mit erhöhten Schadstoffgehalten gemäß § 6 Abs. 4 BBodSchV sicher. Außerhalb von Sanierungsbereichen gewährleistet die Einhaltung der Prüfwerte Boden-Mensch bzw. Boden-Grundwasser gemäß Tabelle 1 und 2 Anlage 4 BBodSchV, dass keine weiteren bodenschutzrechtlichen Maßnahmen zu treffen sind.

Begründung zur Nebenbestimmung 8.9

Für die Anlage Kraftwerk Schkopau wurde im Zusammenhang mit der wesentlichen Änderung (Hg-Minderung zur Aktivkohledosierung) ein erster Ausgangszustandsbericht (AZB) erstellt. Dieser wurde von LAF geprüft und bestätigt.

Bei der nunmehr beantragten Änderungsgenehmigung ist ein AZB (bzw. die Fortschreibung eines vorhandenen AZB) dann erforderlich, wenn relevante gefährliche Stoffe (rgS) eingesetzt werden, auf die Böden und Grundwasser im ersten AZB nicht untersucht wurden oder wenn rgS in Teilen/ Betriebseinrichtungen der Anlage verwendet werden, die beim ersten AZB nicht untersucht wurden.

Klärschlamm und Asche aus der Mitverbrennung sind nicht nach CLP-VO eingestuft und daher keine rgS. Aus dem Formularsatz 3 des BImSchG-Antrages und den beigefügten Sicherheitsdatenblättern des Änderungsantrages ergibt sich, dass lediglich Stoff Nr. 2, das Flockungshilfsmittel Praestol K 144L, nach CLP-VO (VO EG 1272/2008) eingestuft ist und in relevanten Mengen verwendet wird. Nach dem Sicherheitsdatenblatt ist der gefährliche Stoff Praestol nach AwSV als WGK 2 eingestuft. Stoff Nr. 2 wird nach Formular 3.1a im Umfang von 1.000 kg/a verwendet und ist daher nach Anhang 3 der Arbeitshilfe beim AZB zu berücksichtigen (§ 3 Abs. 10 BImSchG). Dieses Flockungshilfsmittel besteht überwiegend

aus Cie-C2o-iso-Alkanen, die in den Matrices Boden und Grundwasser analytisch über den Kohlenwasserstoff-Index („MKW“) erfasst werden können.

Im AZB werden in Tabelle 3 Dieselkraftstoff sowie Schmier- und Hydrauliköl als „produktionsrelevante Stoffe“ ausgewiesen. In Formular 3.1a des Antrags wird Dieselkraftstoff nicht benannt, für die Schmier- und Hydrauliköle (Stoffe Nr. 4 bis 6) wird als Durchsatzmenge angegeben „bei Bedarf“, was eine Einordnung nach Anhang 3 der Arbeitshilfe nicht ermöglicht. Allerdings würden DK und die Schmierstoffe für den Fall, dass diese in relevanten Mengen gehandhabt werden, ebenfalls über den Kohlenwasserstoff-Index (MKW) analytisch erfasst.

Im AZB wurden die Cio-C4o sowie Cio-C22-Kohlenwasserstoffe untersucht. Diese Untersuchungen sind (wie oben ausgeführt) auch für den rgS Praestol K 144L abdeckend.

Zusätzlich zu den im AZB abgeteufte 20 Kleinrammbohrungen wurden mit der Fortschreibung des AZB an den Positionen Klärschlammaufgabe und Aufgabepunkt alternativer Brennstoffe weitere 7 Kleinrammbohrungen abgeteufte (zur Lage vgl. Anlagen 1.3.1 und 1.3.2 des AZB). Je Sondierung wurden 3 bis 4 Bodenproben, insgesamt 22 Bodenproben entnommen und in einem akkreditierten Labor nach dort akkreditierten Verfahren u. a. auf den Parameter Kohlenwasserstoffe nach DIN EN 14039/ LAGA KW 04 2009-12 untersucht (Tabelle 8 des AZB). Die MKW-Befunde in den Bodenproben lagen ausnahmslos unter der Bestimmungsgrenze von 100 mg/kg (Tabelle 11).

Ferner wurden die Grundwassermessstellen 3, 12 und 7952 (Lage vgl. Abbildung 5 im Text des AZB oder Anlage 3 im Bericht) beprobt und die Grundwasserproben in einem akkreditierten Labor nach dort akkreditierten Verfahren u. a. auf die Kohlenwasserstoffe nach DIN EN ISO 9377-2 untersucht (Tabelle 9 des AZB). Die MKW-Befunde in den Wasserproben lagen ausnahmslos unter der Bestimmungsgrenze von 0,1 mg/l (Tabelle 12). Die Probenahmeprotokolle Grundwasser und die Prüfberichte des Labors zum Grundwasser sind nicht Bestandteil des AZB, sondern eines in als Literatur /13/ zitierten Überwachungsberichtes.

Die ausgeführten Untersuchungen, bestehen aus dem Ausgangszustandsbericht 09.04.2018 und der Fortschreibung des AZB vom 09.04.2018. Sie charakterisieren den Zustand des Anlagengrundstückes bzgl. der Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers mit den relevanten gefährlichen Stoffen hinreichend. Die Berichte in der Gesamtheit sind als Maßstab für die Rückführung geeignet.

Begründung zur Nebenbestimmung 8.10

Nach der Arbeitshilfe Ausgangszustandsbericht soll der AZB bereits Vorschläge für die wiederkehrende Überwachung von Boden und Grundwasser enthalten. Ein Überwachungskonzept bzw. eine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos, wie diese in der Arbeitshilfe Überwachung gefordert werden, sind im Ausgangszustandsbericht nicht enthalten.

Im Ausgangszustandsbericht wird bzgl. der Überwachung in Kap. 9 die Überprüfung des Zustandes des Grundwassers im Turnus „alle fünf Jahre“ empfohlen. Die erste Überwachung

nach dem AZB erfolgte im Dezember 2022 und ist in einem Überwachungsbericht dokumentiert. Diese Überwachungsuntersuchung wurde im Übrigen auch zur Dokumentation der Verschmutzung des Grundwassers im aktuellen AZB genutzt. Dies ist nicht zu beanstanden. Die Überwachung ist fortzuführen. Nach dem ursprünglichen AZB soll die Überwachung des Bodens in Bezug auf die relevanten gefährlichen Stoffe alle zehn Jahre durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich um den Mindestüberwachungsumfang (§ 21 Absatz 2a der 9. BImSchV), von dem nur dann abgewichen werden kann, wenn die Überwachung durch eine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos erfolgt. Umfang und Inhalt einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos werden in der Arbeitshilfe Überwachung konkretisiert. Eine entsprechende systematische Beurteilung liegt weder mit dem Ausgangszustandsbericht noch dem Überwachungsbericht Grundwasser vor. Im AZB heißt es lediglich: „Bezüglich wiederkehrender Bodenuntersuchungen wird auf die zu erwartende weitere Versiegelung der Flächen verwiesen und alternative Regelungen wie laufende Kontrollen und wiederkehrende regelmäßige Überprüfungen empfohlen“.

Der Überwachungsumfang des Bodens kann angepasst werden, sofern eine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos vorgelegt wird. Anderenfalls ist die Überwachung des Bodens für 2027 vorzusehen. Auf die Nebenbestimmungen 8.1 bis 8.4 des Genehmigungsbescheides vom 30.07.2018 (Az: 402.3.8-44008/18/04) wird an dieser Stelle verwiesen.

4.13 Betriebseinstellung (Abschnitt III, Nr. 9)

Ein ordnungsgemäßer Betrieb wird gewährleistet.

Begründung zur Nebenbestimmung 9.1 bis 9.7

Gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

Die festgelegten Maßnahmen zur Betriebseinstellung entsprechen den Forderungen des § 15 Abs. 3 sowie dem § 5 Abs. 3 BImSchG. Mit den Nebenbestimmungen zur Betriebseinstellung in Abschnitt III unter Nr. 9 dieses Bescheides wird abgesichert, dass die Überwachungsbehörden auch in solch einem Fall ihrer Aufsichtspflicht nachkommen können.

Die Pflichten nach § 15 Abs. 3 BImSchG entstehen nicht erst mit der Betriebseinstellung. Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ist eine der Genehmigungsvoraussetzungen, dass die Erfüllung auch dieser Pflichten sichergestellt ist.

Es bestehen keine Hinweise darauf, dass die Saale Energie GmbH im Falle einer Betriebsstilllegung ihren diesbezüglichen Pflichten nicht nachkommen wird. Dennoch ist es erforderlich, bereits jetzt notwendige Maßnahmen zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser Aufgaben vorzuschreiben.

Weitergehende Maßnahmen werden zu gegebener Zeit im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt.

4.10 Dampfkesselerlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV (Abschnitt III, Nr. 10)

Dem Erlaubnisantrag wird somit stattgegeben.

Begründung zur Nebenbestimmung 10.1

Bei der Anlage handelt es sich um eine Dampfkesselanlage nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 der BetrSichV und die vorgesehene Mitverbrennung von Klärschlamm stellt eine erlaubnispflichtige Änderung dar.

Begründung zur Nebenbestimmung 10.2

Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn die vorgesehene Aufstellung, Bauart und Betriebsweise den sicherheitstechnischen Anforderungen der BetrSichV und hinsichtlich des Brand- und Explosionsschutzes sowie der Gefahrstoffverordnung entsprechen. Die dem Erlaubnisantrag zugrundeliegenden Unterlagen wurden dahingehend geprüft.

Begründung zur Nebenbestimmung 10.3 bis 10.4

Die Prüfung ergab, dass bei einer Realisierung der Dampfkesselanlage gemäß den Antragsunterlagen sowie bei Erfüllung der in der Erlaubnis aufgeführten Nebenbestimmungen keine sicherheitstechnischen Bedenken gegen die beantragte Errichtung und den Betrieb der Anlage bestehen und den anzuwendenden Prüfgrundlagen entsprochen wird und auch hinsichtlich des Schutzes von anderen Personen im Gefahrenbereich keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Zur Bearbeitung des Antrags wurde der Prüfbericht der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG vom 13.10.2023 berücksichtigt. Dieser Prüfbericht bestätigt die Einhaltung der BetrSichV sowie der GefStoffV hinsichtlich des Brand- und Explosionsschutzes gemäß den im Antrag getroffenen Angaben, sofern die im Prüfbericht aufgestellten Hinweise realisiert und die erforderlichen Prüfungen nach BetrSichV durchgeführt werden.

5 Kosten

Die Kostenentscheidung beruht auf § 52 Abs. 4 Satz 1 BImSchG sowie auf den §§ 1, 3, 5 und 14 VwKostG LSA. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid.

6 Anhörung gem. § 1 Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) i. V. mit § 28 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)

Gemäß § 1 Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) i. V. m. § 28 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) ist die Antragstellerin am **23.09.2025** über die beabsichtigte Entscheidung informiert worden. Gleichzeitig erhielt sie die Gelegenheit, sich zu den entscheidungserheblichen Tatsachen zu äußern.

Die Antragstellerin hat sich am **01.10.2025** zur beabsichtigten Entscheidung über den Genehmigungsantrag geäußert.

Unkorrektheiten wurden berichtigt. Die vorgetragenen Entscheidungserheblichkeiten wurden geprüft und angepasst. Das Ergebnis der Prüfung ist anschließend aufgeführt.

Anmerkungen zum Immissionsschutz

Die Änderung der NB. 4.9 wird nicht gefolgt. Die NB ist antragsgemäß ergangen. Sollte eine Änderung gewünscht sein, müssten die Antragsunterlagen angepasst werden.

Der Änderung der Textpassage, unter V. Hinweise (Seite 44), von „an der Quelle Q7“ in „gemäß der 17. BImSchV“ kann zugestimmt werden.

Zudem wurde der Absatz um nachfolgenden Text erweitert:

In Bezug auf die Messverpflichtung für Fluorwasserstoff kann aufgrund der mangelnden Relevanz ein Ausnahmeantrag nach gemäß § 16 der 17. BImSchV gestellt werden.

Anmerkungen zum Abfallrecht

Der zur Anhörung vorgelegte Entwurf des Genehmigungsbescheides enthält unter den Nummern 6.1 bis 6.16 Nebenbestimmungen, die auf dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und auf der Grundlage des KrWG erlassenen Verordnungen beruhen.

1. Die Antragstellerin wendet sich gegen die Festlegung von Richtwerten in der Nebenbestimmung Nr. 6.4. Der Argumentation durch die Antragstellerin wird dahingehend gefolgt, dass es sich lediglich um Richtwerte handelt.

Die Nebenbestimmung Nr. 6.4 erhält daher folgende Fassung

- 6.4 Für den Klärschlamm-Input werden antragsgemäß nachstehende Annahmegrenzwerte für den Feststoff festgelegt. Die Annahmegrenzwerte der Schwermetalle beziehen sich auf unbekannte Verbindungen im Feststoff.

Annahmegrenzwerte:

Quecksilber	3 mg/kg bezogen auf die Trockenmasse (TM)
Cadmium	10 mg/kg TM
Thallium	10 mg/kg TM
Kupfer	1.400 mg/kg TM
Blei	900 mg/kg TM
Chrom	900 mg/kg TM
Zink	2.400 mg/kg TM
Nickel	200 mg/kg TM
Arsen	70 mg/kg TM

Folgeänderung in der Begründung zur Nebenbestimmung 6.4

Die Annahmegrenzwerte sind antragsgemäß festgelegt.

2. Die Antragstellerin wendet sich gegen die Festlegung der Nebenbestimmung Nr. 6.6
 - a) Richtwerte in die regelmäßige Überprüfung im Rahmen der Eigenüberwachung einzubeziehen,
 - b) die Annahme des Klärschlammes erst dann vorzunehmen, wenn die Analyse der jeweiligen Eigenüberwachung vorliegt und

- c) gegen die Festlegung, dass sich die zu untersuchenden Mindestparameter an § 5 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 1, 2 der jeweils geltenden AbfKlärV orientieren sollen.

Der Argumentation zu a) der Antragstellerin wird gefolgt, dem Einwand zu b) wird nicht gefolgt. Die Nebenbestimmung zu c) wird i. S. der Antragstellerin neu gefasst.

Die Nebenbestimmung Nr. 6.6 erhält daher folgende Fassung:

- 6.6 Die unter Nr. 6.4 festgelegten Annahmegrenzwerte und die ab 01.01.2029 geltenden unter 6.5 festgelegten Annahmegrenzwerte sind bei der ersten Anlieferung je Erzeuger und danach je Erzeuger wie folgt zu überprüfen.
- Regelmäßige Prüfung der Annahmegrenzwerte:
Regelmäßige Prüfungen der Annahmegrenzwerte sind je Erzeuger wie folgt durchzuführen:
- a) bei Anlieferung von bis zu 1.000 t innerhalb von 12 Monaten:
Anzahl der Identitätsprüfungen: einmal innerhalb von 12 Monaten
- b) bei Anlieferung von mehr als 1.000 t innerhalb von 12 Monaten:
Häufigkeit der Identitätsprüfungen: alle 1.000 t.
- Die erste Anlieferung des Erzeugers wird jeweils mitgerechnet.
Abweichungen von der Häufigkeit der Prüfung der Annahmegrenzwerte nach Satz 2 Buchstabe b) können mit Zustimmung der dafür zuständigen Behörde für Einzelfälle gesondert geregelt werden.
- Untersuchungsergebnisse der regelmäßigen Prüfungen der Annahmegrenzwerte nach den Buchstaben a) und b) müssen vor Übernahme der jeweiligen Klärschlamm-Anlieferung in die Annahmereinrichtung vorliegen.
- Regelmäßige Identitätsprüfungen:
Es sind regelmäßige Identitätsprüfungen der Abfalldokumentation durchzuführen. Mindestparameterumfang sind die Parameter polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane, polyfluorierte Verbindungen mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure sowie die in der Nebenbestimmung Nr. 6.4 genannten Schwermetalle.
- Die Anlagenbetreiberin kann sich die regelmäßigen Identitätsprüfungen vom Erzeuger vorlegen lassen, durch eigene Untersuchungen beschaffen oder entsprechende Untersuchungen veranlassen.
Untersuchungsergebnisse von regelmäßigen Identitätsprüfungen nach Satz 6 müssen vor Übernahme der jeweiligen Klärschlamm-Anlieferung in die Annahmereinrichtung vorliegen.
- Alle Ergebnisse der regelmäßigen Prüfung von Annahmegrenzwerten sowie der regelmäßigen Identitätsprüfungen sind zu dokumentieren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Dokumentation der Analysen kann in elektronischer Form erfolgen.

Folgeänderung in der Begründung zur Nebenbestimmung 6.6

Neufassung der Begründung zur Nebenbestimmung 6.6

Die regelmäßige Überprüfung von Annahmegrenzwerten stellt die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung nach dem Verfahren R01 Entsorgung sicher. Die Verwertung erfolgt

ordnungsgemäß, wenn sie im Einklang mit den Vorschriften dieses Gesetzes und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften steht. Sie erfolgt schadlos, wenn nach der Beschaffenheit der Abfälle, dem Ausmaß der Verunreinigungen und der Art der Verwertung Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten sind, insbesondere keine Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf erfolgt (§ 7 Abs. 3 Sätze 2, 3 KrWG).

Regelmäßige Prüfungen von Annahmegrenzwerten sowie regelmäßige Identitätsprüfungen durch die Anlagenbetreiberin sind geeignete Mittel, um die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung sicherzustellen.

Dem Einwand der Antragstellerin, die im Antrag ausgewiesene Richtwerte von der verpflichtenden Prüfung der Annahmegrenzwerte auszunehmen, wird gefolgt. Die Richtwerte der Schadparameter Schwefel, Fluor und Chor sind jedoch Antragsgegenstand. Die Einhaltung der Richtwerte sollten im Interesse der Anlagenbetreiberin liegen. Daher wäre es zweckmäßig, die Richtwerte in die regelmäßige Überprüfung (Analytik) freiwillig einzubeziehen.

Der in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 2 und 3 festgelegte zeitliche Rhythmus zur Überprüfung der Annahmegrenzwerte in Abhängigkeit von der Tonnage bei der Annahme des Klärschlammes je Erzeuger ist erforderlich, um sicherzustellen, dass insbesondere spezifische Schwankungen in der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Klärschlammes nicht zu einer Einstufung als gefährlicher Abfall führen und die Annahme des betreffenden Klärschlammes in Folge dessen nicht von der Genehmigung umfasst und somit unzulässig ist.

Der zeitliche Rhythmus in Abhängigkeit von der Tonnage ist für die Annahmekontrolle ausreichend. Anhaltspunkte dafür ergeben sich aus den dem Genehmigungsantrag beigefügten beispielhaften Analysen verschiedener Klärschlammherzeuger. Dennoch ist die Festlegung erforderlich, um eine regelmäßige Eingangskontrolle sicherzustellen und damit dem Risiko unzulässiger Klärschlamm-Annahmen vorzubeugen. Das wird auch durch die Festlegung in Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 5, 8 sichergestellt.

Ein Untersuchungsintervall aller 1000 t innerhalb von 12 Monaten stellt eine regelmäßige Kontrolle der Annahmegrenzwerte für den vorliegenden Einzelfall sicher. Da die Anzahl der Anlieferungen je Jahr und Erzeuger unbestimmt sind, kann es sich ergeben, dass die Menge von 1000 Tonnen eines Erzeugers erst nach mehreren Jahren erreicht wird und innerhalb dieses Zeitraumes keine Kontrollen der Annahmegrenzwerte vorgenommen werden. Das stünde einer guten fachlichen Praxis in der Abfallbewirtschaftung entgegen und erschwert insbesondere die Kontrolle über den spätestens ab 01.01.2029 einzuhaltenden Phosphorgrenzwert. Da die Kontrolle auf die Annahmegrenzwerte gem. der Nebenbestimmungen Nr. 6.4 und 6.5 abstellt (hier: neun Annahmegrenzwerte, ab 01.01.2029 Phosphorgrenzwert), ist der Untersuchungsumfang je Probe gering. Die Überprüfung einmal jährlich je Erzeuger ist somit sachgerecht und gegenüber der Anlagenbetreiberin zumutbar. Die regelmäßige analytische Überprüfung des Phosphorgrenzwertes bis zum 31.12.2028 liegt im Ermessen der Anlagenbetreiberin.

Für die Festlegungen in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 5, 8 ist die Durchführung der Klärschlamm-Annahme ausschlaggebend. Die Annahme wird vollzogen durch Übergabe des Klärschlammes in ein geschlossenes System, bestehend aus Annahmehunker (40 m³) und 500 m³-Silo. Während der Entladung wird eine Eigenkontrollprobe entnommen. Wenn

sich der Klärschlamm im Annahme-System befindet, ist es jedoch technisch nicht mehr möglich, eine Rückweisung auf Grund der Nebenbestimmungen Nr. 6.2 und Nr. 6.7 zu veranlassen. Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass die betreffende Klärschlamm-Anlieferung abschließend verwertet ist, wenn die Ergebnisse der Eigenkontrolle vorliegen (Bezug: Betriebsanweisung der Anlagenbetreiberin, E-Mail vom 06.06.2025). Das betrifft sowohl Erst- als auch Folgeanlieferungen. Somit kann für die Verwertung unzulässiger Klärschlamm in nicht unbeträchtlicher Menge (unter Beachtung von Satz 2 der Nebenbestimmung 6.6 bis zu 1000 t innerhalb von 12 Monaten ab Erstanalyse) entgegen der Genehmigung zur thermischen Behandlung gelangen. Die Festlegung in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Sätze 5, 8 ist somit zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung nach § 7 Abs. 3 KrWG – insbesondere vor dem Hintergrund der Annahme von Klärschlämmen aus Zwischenlagern und auf der Grundlage von Abfallverbringungen (Notifizierungen) sowie der Ausnahme von der Pflicht zur Phosphorrückgewinnung sachgerecht, aber auch ausreichend.

Gem. der beabsichtigten und dargelegten Betriebsanweisung zur Eingangskontrolle (Bezug: E-Mail der Antragstellerin vom 06.06.25) wird ein Erzeuger erst dann für zukünftige Anlieferungen gesperrt, wenn bei einer von der Antragstellerin veranlassten Analyse Grenzwertüberschreitungen festgestellt werden. Sowohl der Zeitraum zwischen Probenahme bis zum Vorliegen der Analyse als auch die Anzahl bzw. Menge der Klärschlamm-Anlieferungen innerhalb dieses Zeitraumes sind unbestimmt. Hier stellt die Regelung in der Betriebsanweisung nicht ausreichend sicher, dass der Anlagenbetrieb genehmigungskonform erfolgt, da bei der beabsichtigten Verfahrensweise bis zum Vorliegen der Klärschlamm-Analyse weiterhin Anlieferungen erfolgen, bei denen insbesondere die Grenzwerte der Schadparameter oder die Phosphorgrenzwerte überschritten sind. Eine Überschreitung der Grenzwerte für Schadparameter hat zur Folge, dass die aus der Verbrennung resultierenden Abfälle nicht mehr den im Genehmigungsantrag angegebenen nicht gefährlichen Abfallarten entsprechen und die Entsorgungswege der aus der Mitverbrennung des Klärschlamm resultierenden Abfälle zumindest zeitweise nicht mehr nutzbar ist. Zudem können bei einer Überschreitung der Phosphorgrenzwerte die Vorgaben der AbfKlärV 2028 bzw. AbfKlärV 2029 – 2031 unter aktiver Beteiligung der Antragstellerin unterlaufen werden.

Dem Einwand der Antragstellerin, die Annahme des Klärschlamm erst dann vorzunehmen, wenn die Analyse der jeweiligen Eigenüberwachung vorliegt, kann auf Grund der technischen Gegebenheiten daher nicht gefolgt werden. Zudem überwiegt das Interesse an der Einhaltung öffentlich-rechtlicher Vorschriften, insbesondere der AbfKlärV 2028 bzw. AbfKlärV 2029 – 2031.

Sofern sich aus regelmäßigen Prüfungen der Annahmegrenzwerte keine Hinweise für eine Unzulässigkeit ergeben, kann der zeitliche Rhythmus zur Überprüfung der Annahmegrenzwerte in Abhängigkeit von der Tonnage erzeugerbezogen mit Zustimmung der dafür zuständigen Behörde festgelegt werden. Das Erfordernis einer behördlichen Zustimmung ergibt sich aus der allgemeinen Überwachung nach § 47 Abs. 4 KrWG i. V. m. § 7 Abs. 3 KrWG und ist eine Einzelfallentscheidung im Rahmen der abfallrechtlichen Anlagenüberwachung.

Den Untersuchungsumfang und -rhythmus zu den regelmäßigen Identitätsprüfungen nach der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Satz 6 hat die Anlagenbetreiberin in ihrer Ergänzung vom 06.06.2025 dargelegt.

Zwar erfolgt durch die Mitverbrennung (Verwertungsverfahren R01) keine Verwertung des Klärschlammes auf und in Böden, dennoch beabsichtigt die Anlagenbetreiberin, in Anlehnung an § 5 Abs. 1 Satz 1 und 2 Satz 1 AbfKlärV vor der ersten Anlieferung und danach im Abstand von zwei Jahren vom jeweiligen Klärschlammherzeuger eine Deklaration zur Überprüfung der Klärschlammzusammensetzung abzufordern. Mit der zum Antrag nachgereichten Verfahrensweise (E-Mail der Antragstellerin vom 06.06.25) lehnt sich die Antragstellerin auf einen Teil der in § 5 Abs. 1 und 2 AbfKlärV genannten Untersuchungsparameter, hier polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane sowie die polyfluorierten Verbindungen mit den Einzelsubstanzen Perfluorooctansäure und Perfluorooctansulfonsäure sowie die in § 5 Abs. 1 Nr. 1 genannten Schwermetalle mit Ausnahme des Parameters Chrom (VI) an.

Die Festlegungen zu den regelmäßigen Identitätsprüfungen wurden auf Grund der Einwendung konkretisiert und entsprechen hinsichtlich des Parameterumfangs somit dem Antrag. Diese Verfahrensweise wird in der Nebenbestimmung Nr. 6.6 Abschnitt „Regelmäßigen Identitätsprüfungen“ durch eine Neufassung angepasst. Eine Pflicht, die „Regelmäßigen Identitätsprüfungen“ zwingend selbst durchzuführen, besteht nicht. Satz 7 der Nebenbestimmung 6.6 steht dem nicht entgegen

Die Antragstellerin berücksichtigt bei der Prüfung der Klärschlammzusammensetzung die Vorgaben der Verordnung (EU) 2019/1021. Die Verordnung (EU) 2019/1021 definiert Grenzwerte zu den einzelnen persistenten organischen Stoffen. Die Antragstellerin passt die Grenzwerte regelmäßig hinsichtlich der Konzentration und auf neu hinzukommende Stoffe an.

3. Die Antragstellerin wendet sich gegen die Festlegung, solche Klärschlämme zurückzuweisen, bei denen die im Antrag dargestellten Richtwerte auf solche Schwefel-, Chlor- oder Fluorverbindungen zurückzuführen ist, die als Einzelverbindung oder in Summe die Grenzwerte eines oder mehrerer Gefährlichkeitskriterien analog der Nebenbestimmung 6.2 Buchstabe b) überschreiten. Dem Einwand kann wie vorgeschlagen gefolgt werden und die Nebenbestimmung Nr. 6.7 wird diesbezüglich neu gefasst. Des Weiteren stellt sich die Antragstellerin gegen die Auflage, über die erfolgte Zurückweisung und deren Gründe die zuständige Behörde unverzüglich schriftlich zu informieren. Der Argumentation durch die Antragstellerin wird nicht gefolgt.

Die Nebenbestimmung Nr. 6.7 erhält daher folgende Fassung

- 6.7 Klärschlämme sind zurückzuweisen, wenn
- die in der Nebenbestimmung Nr. 2.4 festgelegten Annahmegrenzwerte bei einem oder mehreren Schadstoffen erreicht oder überschritten werden oder
 - die Grenzwerte für Phosphor gem. der Nebenbestimmung Nr. 2.5 erreicht oder überschritten werden.

Die Rückweisung ist im Register nach § 49 Abs. 1 KrWG zu dokumentieren. Über die folgt Zurückweisung und deren Gründe ist die zuständige Behörde unverzüglich schriftlich zu informieren.

Neufassung der Begründung zur Nebenbestimmung 6.7

Die Festlegungen zu Rückweisungen konkretisieren die Fälle, in denen die Anlagenbetreiberin eine Rückweisung gemäß ihrer Betriebsanweisung vornehmen wird (Antragsergänzung per E-Mail vom 06.06.2025). Die Nebenbestimmung Nr. 6.2 Buchstabe b) erfasst bereits den Fall, wenn eine Überschreitung der im Antrag dargestellten Richtwerte auf solche Schwefel-, Chlor- oder Fluorverbindungen zurückzuführen ist, die als Einzelverbindung oder in Summe die Grenzwerte eines oder mehrerer Gefährlichkeitskriterien analog der Nebenbestimmung 6.2 Buchstabe b) erreichen oder überschreiten.

Die Dokumentationspflicht über zurückgewiesene Anlieferungen von Klärschlamm ergibt sich aus § 49 Abs. 1 Nr. 2 KrWG. Die Information über Zurückweisungen an die zuständige Behörde beruht auf § 47 Abs. 3 KrWG, zumal auch der Verbleib zurückgewiesener Klärschlammlieferung von der Allgemeinen Überwachung nach § 47 KrWG umfasst ist.

4. Die Antragstellerin schlägt eine Neuformulierung der Nebenbestimmung Nr. 6.10 vor. Dem Vorschlag kann gefolgt werden.

Die Nebenbestimmung Nr. 6.10 erhält daher folgende Fassung

- 6.10 Nach Inbetriebnahme des Änderungsgegenstandes hat die Anlagenbetreiberin das für die durch die Verbrennung entstehenden Abfälle einschließlich der Abfälle aus der Abgasbehandlung unter Berücksichtigung der Absenkung der Verbrennungstemperatur in Anlehnung an den Leitfaden Abfalleinstufungⁱⁱ i. V. m. den LAGA-Hinweisen zur Abfalleinstufungⁱⁱⁱ jeweils nach ihrer Gefährlichkeit neu einzustufen. Das Ergebnis der jeweiligen Abfalleinstufung ist im Betriebstagebuch zu dokumentieren und der für den Vollzug des KrWG zuständigen Abfallbehörde auf Verlangen vorzulegen oder zu übergeben.

Korrektur der Begründung zur Nebenbestimmung 6.10

In der Begründung zur Nebenbestimmung 6.10 ist auf S. 37 des Bescheides wird das Wort „Gefährdungsbeurteilung“ zweimal durch das Wort „Abfalleinstufung“ ersetzt.

V Hinweise

1 Allgemeines

- 1.1 Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG besteht die Verpflichtung, die Anlage so zu ändern/ zu betreiben, dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen wird.
- 1.2 Gemäß § 31 Abs. 4 BImSchG hat die Betreiberin eine Anlage nach der IE-Richtlinie bei allen Ereignissen mit schädlichen Umwelteinwirkungen die zuständige Behörde unverzüglich zu unterrichten, soweit sie hierzu nicht bereits nach § 4 Umweltschadengesetz (USchadG) oder nach § 19 der 12. BImSchV verpflichtet ist (§ 31 Abs. 3 BImSchG).
- 1.3 Es wird empfohlen, die Sicherheit in Form einer „erstklassigen“ Bürgschaft einer deutschen Großbank oder öffentlich-rechtlichen Sparkasse zu erbringen. „Erstklassig“ ist eine Bankbürgschaft dann, wenn die Bürgschaftserklärung so gefasst ist, dass diese zugunsten des Landes Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesverwaltungsamt, unbefristet,

einredefrei und selbstschuldnerisch bestellt wird. Bürgschaftserklärungen, die diesen Anforderungen nicht genügen, werden nicht akzeptiert.

Des Weiteren sollte die Bürgschaftserklärung den Passus „auf erstes (schriftliches) Anfordern“ enthalten.

Sollte die geforderte Sicherheit nicht (oder nicht rechtzeitig) hinterlegt werden, soll nach § 20 Abs. 1 BImSchG der Betrieb der o. g. Anlage bis zur Erfüllung dieser Pflicht untersagt werden.

Die Höhe der Sicherheitsleistung wird regelmäßig überprüft und in begründeten Fällen angepasst (vgl. MBl. LSA Nr. 1/2017 vom 16.01.2017, S. 16 Nr. 7.2).

2 Immissionsschutz

Anlagenbezogener Immissionsschutz

Gemäß der aktuellen Fassung der 17. BImSchV gelten folgende Emissionsgrenzwerte für die Mitverbrennung von Klärschlamm, die Emissionsgrenzwerte sind bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 6%:

Luftschadstoffe	Emissionsgrenzwert	
Gesamtstaub	Jahresmittelwert	8 mg/m ³
	Tagesmittelwert	14 mg/m ³
	Halbstundenmittelwert	28 mg/m ³
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid	Jahresmittelwert	174 mg/m ³
	Tagesmittelwert	202 mg/m ³
	Halbstundenmittelwert	404 mg/m ³
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	Jahresmittelwert	303 mg/m ³
	Tagesmittelwert	378 mg/m ³
	Halbstundenmittelwert	756 mg/m ³
Kohlenmonoxid	Tagesmittelwert	191 mg/m ³
	Halbstundenmittelwert	382 mg/m ³
Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	Jahresmittelwert	0,007 mg/m ³
	Tagesmittelwert	0,02 mg/m ³
	Halbstundenmittelwert	0,04 mg/m ³
PCCD/F, PCB		0,03 mg/m ³
Cd-Tl		0,006 mg/m ³
Sb-Sn		0,2 mg/m ³
As-Cr		0,05 mg/m ³
organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	Jahresmittelwert	5 mg/m ³
	Tagesmittelwert	10 mg/m ³
	Halbstundenmittelwert	20 mg/m ³
gasförmige anorganische	Jahresmittelwert	5 mg/m ³
Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	Tagesmittelwert	5 mg/m ³
	Halbstundenmittelwert	10 mg/m ³
gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwas-		3 mg/m ³

Für die Luftschadstoffe Gesamtstaub, Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide, Schwefeloxide, Quecksilber, Gesamtkohlenstoff und Fluorwasserstoff sind kontinuierliche Emissionsmessungen gemäß der 17. BImSchV durchzuführen. Für die anderen Luftschadstoffe sind entsprechend Einzelmessungen nach den Anforderungen des § 18 der 17. BImSchV durchführen zu lassen. In Bezug auf die Messverpflichtung für Fluorwasserstoff kann aufgrund der mangelnden Relevanz ein Ausnahmeantrag nach gemäß § 16 der 17. BImSchV gestellt werden.

Für die reine Verbrennung von Braunkohle gelten weiterhin die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (13. BImSchV) in der jeweils gültigen Fassung.

Störfallvorsorge

Die Anlagen und Einrichtungen des Kraftwerkes Schkopau der Saale Energie GmbH bilden auf Grund der Art und Menge der vorhandenen gefährlichen Stoffe einen Betriebsbereich (BB) nach § 3 Abs. 5a BImSchG, der der unteren Klasse gemäß § 2 Nr. 1 der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung 12. BImSchV) unterliegt. Mit der Errichtung und dem Betrieb der Mitverbrennung von Klärschlamm werden die störfallrelevanten Stoffe im Kraftwerk Schkopau nicht in ihrer Art und Menge verändert. Die Anforderungen der 12. BImSchV gelten unverändert.

3 Gewässerschutz

Ggf. erforderliche Arbeiten zur Reinigung, Instandsetzung oder Außerbetriebnahme des Annahmehunkers für Klärschlamm sind durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV ausführen zu lassen.

Der Betreiber hat nach § 43 Abs. 1 bis 3 AwSV neben dem Betriebstagebuch eine Anlagendokumentation zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die Anlagen enthalten sind. Die Anlagendokumentation ist der zuständigen Behörde, dem Sachverständigen oder dem Fachbetrieb auf Verlangen vorzulegen sowie im Falle eines Betreiberwechsels dem neuen Betreiber zu übergeben.

Für die Lager für Grobasche und Flugasche ist aufgrund ihres Gefährdungspotenzials gemäß § 44 Abs. 1 bis 3 eine Betriebsanweisung mit Festlegungen zur Eigenüberwachung und Prüfung sowie für den Havariefall zu erstellen und umzusetzen. Mit dem Ziel der eigenverantwortlichen Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebes der Gesamtanlage sollte die Betriebsanweisung auch die Anlagen zur Annahme, zum Transport und zur Zwischenspeicherung des Klärschlammes berücksichtigen.

Beim Austritt von wassergefährdenden Stoffen in einer nicht nur unerheblichen Menge oder einem entsprechenden Verdacht ist die untere Wasserbehörde bzw. außerhalb der Dienstzeit die Integrierte Leitstelle des Saalekreises (ILS, Tel. 03461/401255) oder die nächste Polizeidienststelle unverzüglich zu informieren.

Die Festlegungen der wasserrechtlichen Erlaubnis des LVwA Halle vom 27.12.2010 in der Fassung der 4. Änderung vom 22.12.2017 (AZ. 405.6.7-62631-88-07-17) für die Einleitung der betrieblichen Abwässer in die Saale sind einzuhalten, ebenso die Bedingungen für die Einleitung des Sanitärabwassers sowie geringer Mengen Reinigungsabwasser in die Abwasserbehandlungsanlage der Gelsenwasser Industrie-service Schkopau GmbH gemäß der Abnahmevereinbarung 10.08.2023.

4 Abfallrecht

Ab dem 01.01.2029 wäre es zweckmäßig, die Ausbaugröße der jeweiligen Kläranlage im Register für den Input (Nebenbestimmung Nr. 6.3) zu verzeichnen. Das dient der allgemeinen Überwachung nach § 47 KrWG durch die zuständige Behörde im Hinblick auf die Zulässigkeit der Entsorgung von Klärschlamm ohne vorherige Phosphorrückgewinnung. Bis zum 31.12.2028 bestehen keine abfallrechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Ausbaugröße.

Da nicht auszuschließen ist, dass Klärschlamm aus der Behandlung von kommunalen Abwässern in Einzelfällen Schadstofffrachten enthalten kann, deren Konzentrationen eine Einstufung als gefährlicher Abfall zur Folge hat, ist vor Beginn der Entsorgung und für den Verlauf der weiteren Klärschlammmentsorgungen je Erzeuger sicherzustellen, dass die qualitative und quantitative Zusammensetzung des jeweiligen Klärschlammes einer Einstufung als nicht gefährlicher Abfall nicht entgegensteht und somit tatsächlich nur nicht gefährlicher kommunaler Klärschlamm zur zeitweiligen Lagerung und Behandlung nach dem Verfahren R01 in die in Rede stehende Anlage gelangt.

5 Bodenschutz

Auf Flächen des ÖGP Leuna können bei Erdarbeiten Bodenverunreinigungen und bei Abbrucharbeiten Belastungen der Bausubstanz angetroffen werden, die eine ordnungsgemäße Entsorgung und Dokumentation nach den einschlägigen abfallrechtlichen Vorgaben sowie die Beachtung spezieller Arbeitsschutzmaßnahmen nach DGUV Regel 101-004 notwendig machen.

6 Zuständigkeiten

Aufgrund von § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 VwVfG sowie

- der Immis-ZustVO,
- den §§ 10 – 12 Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA),
- der Verordnung über abweichende Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts (Wasser-ZustVO),
- den §§ 32, 33 Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA),
- der Zuständigkeitsverordnung für das Abfallrecht (Abf. ZustVO),
- der Zuständigkeitsverordnung für das Arbeitsschutz- und Produktsicherheitsrecht des Landes Sachsen-Anhalt (ArbSch-ZustVO),
- den §§ 55 – 66 BauO LSA sowie
- den §§ 1, 19, 32 und 80 Brandschutzgesetz (BrSchG)

sind für die Überwachung der Errichtung und des Betriebes folgende Behörden zuständig:

- a) das Landesverwaltungsamt als
- Obere Immissionsschutzbehörde,
 - Obere Abwasserbehörde
 - Obere Abfallbehörde
 - Behörde für die Störfallvorsorge
- b) das Landesamt für Verbraucherschutz – Gewerbeaufsicht Süd – für die technische Sicherheit und den Arbeitsschutz,
- c) der Landkreis Saalekreis,
- d) das Landesamt für Altlastenfreistellung als Überwachungsbehörde für den Bodenschutz.

VI Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage bei dem Oberverwaltungsgericht Magdeburg (Breiter Weg 203 – 206, 39104 Magdeburg) erhoben werden.

Im Auftrag

Rühl

ANLAGE 1 Antragsunterlagen

Auf folgende Unterlagen wird Bezug genommen:

- 1 **Antrag** der Saale Energie GmbH auf Erteilung einer Genehmigung für eine Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm der **Antragsunterlagen** vom 18.08.2023 und deren Änderung vom 09.01.2025

Kapitel	Inhalt	Seiten
1. Antrag / Allgemeine Angaben		
1.1	Verzeichnis der Antragsunterlagen Formular 0	4
1.2.1	Antragsformular Formular 1	3
1.2.1a	Wesentliche Änderung Formular 1a	1
1.2.2	Ergänzungen zum Antrag	2
1.4	Angaben zum Standort	
1.4.1	Beschreibung des Standortes und der Umgebung	1
1.4.2	Karten /Pläne	
1.4.2.1	Topografische Karte	1
1.4.2.2	Übersichtsplan (Grundkarte) (1:10.000)	1
1.4.2.3	Katasterplan (Flurkarte)	1
1.4.2.4	Flächennutzungs- / Bebauungsplan	1
1.4.2.5	Lageplan KW Schkopau	1
2. Angaben zur Anlage und zum Anlagenbetrieb		
2.1	Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen Formular 2.1	1
2.2	Betriebseinheiten Formular 2.2	1
2.3	Ausrüstungsdaten Formular 2.3	1
2.4	Maschinen- und Apparatliste	2
2.5	Anlagen-, Betriebs- und Verfahrensbeschreibung	6
2.6	Maschinenaufstellungspläne und Detailzeichnungen	
2.6.1	Maschinenaufstellungsplan	1
2.6.2	Grundriss Wanne und Silo	1
2.6.3	Schnitt Wanne und Silo	1
2.6.4	Grundriss und Schnitt Pumpenhalle	1
2.8	Schematische Darstellung (Fließbilder)	
2.8.1	Fließschema Gesamt-Kraftwerk	1
2.8.2	Fließschema Klärschlammmitverbrennungsanlage	1
3. Stoffe / Stoffdaten/ Stoffmengen		
3.1	Gehandhabte Einsatzstoffe	2
3.1a	Gehandhabte Stoffe Formular 3.1a	2
3.1b	Stoffliste, Lageranlagen Formular 3.1b	1
3.1c	Stoffdaten (ersetzt Formulare 3.2 - 3.5)	2
3.2.1	Deklarationsanalysen Klärschlamm	21
3.2.2	Deklarationsanalysen Kesselasche und Flugasche	29
3.2.3	Sicherheitsdatenblatt „Flockungshilfsmittel Prestol K“	19
3.2.4	Sicherheitsdatenblatt „Aktivkohle“	10
3.2.5	Sicherheitsdatenblatt „Schmieröl“	10
3.2.6	Sicherheitsdatenblatt „Getriebeöl“	14
3.2.7	Sicherheitsdatenblatt „Schmierfett“	13
3.2.8	Sicherheitsdatenblatt „Filterasche“	14
3.2.9	Sicherheitsdatenblatt „Kesselasche“	13
4. Emissionen / Immissionen		
4.1. Luftschadstoffe		

4.1.1	Darstellung ausgehenden Luftverunreinigungen	4
4.1.1a	Emissionsquellen Formular 4.1a	1
4.1.1b	Emissionen Formular 4.1b	3
4.1.1c	Abgas- und Abluftreinigung Formular 4.1c	1
4.1.2	Emissionsquellenplan	1
4.1.3	Dokumentation der Abgasreinigungseinrichtung	1
4.1.3a	Dokumentation des Aktivkohlefilters	10
4.1.5	Emissionsmessungen / Messeinrichtungen	1
4.1.6	Hinweise zur Schornsteinhöhenberechnung	1
4.1.7	Hinweise zur Immissionsprognose (Schadstoffe)	1
4.1.8	Hinweise zur Immissionsprognose (Gerüche)	1
4.1.9	Immissionsprognose (Schadstoffe und Gerüche)	54
4.2. Geräusche		
4.2.1	Aussage zu Schallquellen (ersetzt Formular 4.2)	1
4.2.2	Schallquellen und der Lärminderungsmaßnahmen	1
4.2.3	Geräusch-Immissionsprognose	28
4.3. Sonstige Immissionen		1
4.4 Emissionen Treibhausgasen	Angaben gemäß § 4 (3) Nr. 5 TEHG	1
5. Anlagensicherheit		
5.1	Anwendungsbereich 12. BImSchV Formular 5.1	1
5.3	Angaben zur Einhaltung der 12. BImSchV	2
5.5	Allgemeine Angaben zur Anlagensicherheit	3
5.6	Explosionsschutzkonzept	19
5.7	Brandschutzkonzept	17
5.8	Ermittlung Feuerraumtemperatur und Verweilzeit	20
5.9	Änderungserlaubnis nach BetrSichV für Block B	8
6. Wassergefährdende Stoffe / Löschwasser		
6.1	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	1
6.1a	Lageranlagen f. feste Stoffe / feste Abfälle Formular 6.1a	1
7. Abfälle / Wirtschaftsdünger		
7.1	Abfallart / Entsorgung des Abfalls Formular 7.1	4
7.3	Abfälle und Entsorgungswege	3
8. Abwasser		
8.1	Ausführungen zum Abwasser (ersetzt Formular 8)	1
8.3	Abwassereinleitschein	9
9. Angaben zum Arbeitsschutz		
9.1	Ausführungen zum Arbeitsschutz (ersetzt Formular 9)	1
10. Brandschutz	Brandschutzmaßnahmen Formular 10	1
11. Energieeffizienz / Angaben zur Wärmenutzung		
11.1	Ausführungen zu Energieeffizienz und Wärmenutzung	1
12. Eingriffe in Natur und Landschaft		
12.1	Beschreibung und Bewertung des Eingriffes	2
13. Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit		
13.1	Feststellung der UVP-Pflicht Formular 13	1
13.2	Umweltverträglichkeitsuntersuchung	281
14. Maßnahmen nach § 5 Abs. 3 BImSchG bei Betriebseinstellung		
14.0	Beschreibung der Maßnahmen	1
14.1	Sicherstellung Abfallentsorgungsanlagen Formular 14.1	1
15. Unterlagen zu den nach § 13 BImSchG eingeschlossenen Entscheidungen		
15.2	Gutachterliche Stellungnahme nach § 18 BetrSichV	5
16. Sonstige Unterlagen		
16.1	Ausgangszustandsbericht (AZB)	46

Nachreichungen

Vom 15.02.2024	Abfallrecht Formular 3.1aq und 3.1c (Siebüberlauf eingefügt) Formular 7.1 (Siebüberlauf eingefügt) Korrektur des UVP-Berichtes, Kap. 4, Seite 8 und 10 zum angelieferten und gehandhabten Klärschlamm Formular 6.1a (Lageplan eingefügt) Tabelle 2 im Kap. 7.3 und 3.1 (Grenzwerte angepasst)
Vom 21.02.2024	Nachweis der gesicherten Entsorgung Formular 7.1 Sicherheitsdatenblätter der Aschen Nachweis der Grünflächenzahl Nachweis Entsorgung durch Lkws
Vom 06.06.2023	Abfallrecht Tabelle 2 im Kap. 3.1 (Annahmegrenzwert Zink angepasst) Formular 3.1a und 7.1 (Änderung Abfallschlüssel Siebrückstände)
Vom 09.1.2025	Antrag auf Zulassung von anderen Verbrennungsbedingungen für Abfallmitverbrennungsanlagen gemäß § 7 Abs. 6 der 17. BImSchV.
Vom 27.02.2025	Antrag auf Zulassung anderer Verbrennungsbedingungen gemäß § 7 Abs. 6 der 17. BImSchV
Vom 11.03.2025	Verbrennungsbedingungen für die Mitverbrennung von Klärschlamm. Überfrachtung der Lagerkapazität für Klärschlamm.

ANLAGE 2 Anlage A Anzeige Vorhabenbeginn / Maßnahmebeginn

Landesanstalt für Altlastenfreistellung
des Landes Sachsen-Anhalt
Maxim-Gorki-Straße 10
39108 Magdeburg

vorab per Fax: 0391 / 74440-71

Az.: 5001-040-002-23

Anzeige Vorhabenbeginn / Maßnahmebeginn

Bitte beachten Sie, dass der Maßnahmebeginn mindestens zwei Wochen vor Beginn der Auf- oder Einbringungsmaßnahme unter Angabe der Lage der Auf- oder Einbringungsfläche, der Art und Menge der Materialien sowie des Zwecks der Maßnahme anzuzeigen ist.

Vorhaben:

Wesentliche Änderung Kraftwerk Schkopau (Anlage 7500)
Betrieb einer Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm in den Kraftwerksblöcken A und B inkl. Nebenaggregaten

Antragsteller/Bauherr: Saale Energie GmbH, An der Bober 100, 06258 Schkopau

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit zeigen wir den Beginn des o. g. Vorhabens _____
_____ (Lage der Auf- oder Einbringungsfläche) an.

Die Arbeiten werden am _____ beginnen und werden voraussichtlich in
der. Kalenderwoche 20 _____ abgeschlossen. _____

Es werden die folgenden Materialien auf- oder eingebracht (Art unter Mengenangabe): _____

Der mit der Maßnahme verfolgte Zweck ist: _____

Als Ansprechpartner steht Ihnen Frau/Herr unter der Telefonnummer _____

werktags zwischen_und_Uhr zur Verfügung.

Firmenbezeichnung (Stempel)

Datum, Unterschrift

Anlage B

Landesanstalt für Altlastenfreistellung des Landes Sachsen-Anhalt Maxim-Gorki-Straße 10 39108
Magdeburg

vorab per Fax: 0391 / 74440-71

Az.: 5001-040-002-23

Anzeige Vorhabenbeginn / Maßnahmebeginn

Bitte beachten Sie, dass der Maßnahmebeginn spätestens 7 Tage vor Aufnahme der Arbeiten anzuzeigen ist.

Vorhaben: Wesentliche Änderung Kraftwerk Schkopau (Anlage 7500)
Betrieb einer Anlage zur Mitverbrennung von Klärschlamm in den
Kraftwerksblöcken A und B inkl. Nebenaggregaten

Antragsteller/Bauherr: Saale Energie GmbH, An der Bober 100, 06258 Schkopau

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit zeigen wir den Beginn des o. g. Vorhabens an.

Die Arbeiten werden am _____ beginnen und werden voraussichtlich in
der _____. Kalenderwoche 20__ abgeschlossen.

Als Ansprechpartner steht Ihnen Frau/Herr _____ unter der Telefonnummer
_____ werktags zwischen _____ und _____ Uhr zur Verfügung

Firmenbezeichnung (Stempel)

Datum, Unterschrift

ANLAGE 3 Zusammenfassende Darstellung nach § 24 und 25 UVPG

1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und Bedarfsbegründung

Die Saale Energie GmbH ist Eigentümer und führt den Betrieb des Braunkohlekraftwerks Schkopau, das als Baustein der mitteldeutschen Energieversorgung mit zwei braunkohlebeheizten Blöcken (Blöcke A und B) Strom für das öffentliche Netz und die Deutsche Bahn sowie Prozessdampf für das benachbarte Chemiewerk erzeugt. Das Kraftwerk (KW) verfügt über eine Gesamtfeuerungswärmeleistung (FWL) von 2.629 MW.

Zukünftig soll nicht gefährlicher Schlamm mit maximal 5 % der FWL mitverbrannt werden.

Um Daten und Erkenntnisse im Hinblick auf die technische Umsetzbarkeit im KW Schkopau sowie die umweltbezogenen Auswirkungen dieses Prozesses zu erlangen, wurde am 06.09.2021 der 10-monatige Versuchsbetrieb „Einsatz von kommunalem Klärschlamm im Block B“ nach § 15 BImSchG (2022) angezeigt. Die Entscheidung über die Genehmigungsfreiheit dieses Versuchsbetriebs wurde am 19.11.2021 durch die Behörde bestätigt (AZ 402.9.5-44210-12358-7500-04/02/21). Der Bauantrag für die zugehörigen Anlagen wurde am 03.12.2021 genehmigt (AZ 2021-02969).

Die Errichtung der baulichen Anlage für die Mitverbrennung von Klärschlamm ist abgeschlossen. Der 10-monatige Versuchsbetrieb begann am 14.11.2022. Die Anlage soll nach erfolgreichem Abschluss der Versuche und nach Ausweitung auf den Block A in den Dauerbetrieb übergehen.

Das Kraftwerk Schkopau unterliegt derzeit der Nr. 1.1 (G, E) des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV (2024)) sowie der Nr. 1.1.1 (X) der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG (2023)).

Die (Mit-)Verbrennung von nicht gefährlichen Abfällen wird von der Nr. 8.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV erfasst. Mit einer geplanten Durchsatzkapazität von mehr als 3 t (geplant 18 m³, bei Dichte >1 t/m³) nicht gefährlicher Schlämme je Stunde wird das Kraftwerk durch die geplante wesentliche Änderung zukünftig auch der Nr. 8.1.1.3 (G, E) des Anhangs der 4. BImSchV unterliegen. Dementsprechend unterliegt die geplante Mitverbrennung auch der Industrieemissionsrichtlinie (Richtlinie 2010/75/EU (2010)) und der Nr. 8.1.1.2 (X) der Anlage 1 zum UVPG.

Des Weiteren können die nicht gefährlichen Schlämme zeitweilig im bereits vorhandenen Silo gelagert werden. Eine Genehmigungspflicht nach Nr. 8.12.2 (V) des Anhangs 1 der 4. BImSchV besteht, weil eine Gesamtlagerkapazität von 100 t erreicht oder überschritten wird (geplant 500 m³, bei Dichte >1 t/m³).

Für die geplante wesentliche Änderung ist somit ein Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG (2022) mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich.

2 Standort

Das Betriebsgelände des Kraftwerks Schkopau befindet sich in der Gemeinde Schkopau und liegt südwestlich der Ortschaft Korbetha. Das Betriebsgelände ist überwiegend durch die Gebäude, die Teilanlagen sowie die Verkehrsflächen des Kraftwerks und seiner Nebenanlagen versiegelt. Zu den Verkehrsflächen am Standort für den eigentlichen Pkw und Lkw-Verkehr gehören auch einige Flächen für die An- und Ablieferung, auf denen Lkw rangieren. Es gibt im nördlichen Bereich zudem einen Parkplatz für Mitarbeiter. Vereinzelt sind unversiegelte Flächen in den Zwischen- und Randbereichen des Kraftwerksgeländes vorhanden.

Dabei handelt es sich hauptsächlich um kleinere Gehölzbestände sowie Rasen- und Schotterflächen.

Der Vorhabenstandort selbst befindet sich im südwestlichen Bereich des bestehenden Kraftwerksgeländes auf einer Fläche südwestlich des Blocks B. Da die Anlage bereits im Jahr 2021 errichtet wurde, erfolgt keine Neuversiegelung von Flächen.

Das Kraftwerk und der Anlagenstandort befinden sich auf einem bereits langjährig bestehenden und stark anthropogen geprägten Industriestandort (ehemals BUNA). Unmittelbar an das Kraftwerk grenzen die Produktionsstätten der Dow Olefinverbund GmbH an, welche Dampf aus dem Kraftwerk Schkopau bezieht.

In ca. 700 m Entfernung verläuft die Saale und es schließen sich mehrere großflächige Schutzgebiete an (siehe Kap. 4.2).

Der Vorhabenstandort (und der Kraftwerksstandort Schkopau) liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen und qualifizierten Bebauungsplans Nr. 1.3 „An der Kläranlage und am Kraftwerk“ im als Teilgebiet 4 „Flächen mit Versorgungsanlagen Elektrizität“ gekennzeichneten Bereich.

Der Vorhabenstandort auf dem Gelände des KW Schkopau ist im Regionale Entwicklungsplan Halle (REP Halle) 2010 als regional bedeutsamer Standort für Energieerzeugungsanlagen dargestellt. Direkt anschließend an diesen sind die regional bedeutsamen Standorte der Abfallverbrennungsanlage und Abwasserbehandlungsanlage sowie das Vorranggebiet einer großflächigen Industrieanlage mit Landesbedeutung ausgewiesen.

Gemäß den Neufestlegungen aus dem Entwurf des REP von 2017 liegt der Standort des KW Schkopau zudem in einem Siedlungsbeschränkungsgebiet im Bereich von Flugplätzen. Entsprechend den Darstellungen des Entwurfes von 2017 des REP und der flächenmäßigen Festlegung aus der Teiländerung 2020 des REP (2. Entwurf Karte 1) liegt der gesamte Standort des KW Schkopau und seine Umgebung im Bereich des Vorrangstandortes für landesbedeutsame Industrie und Gewerbestandorte.

3 Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen

Für die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens wurden die Hauptwirkungspfade herangezogen, die sich aus den entstehenden Emissionen von Luftschadstoffen der wesentlichen Änderung im Kraftwerk Schkopau durch die dauerhafte Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlämmen ergeben.

In Anlehnung an Nr. 4.6.2.5 der TA Luft (2021) entspricht der Untersuchungsraum der Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises mit einem Radius der 50-fachen Schornsteinhöhe (hier 200 m) befindet. Hieraus resultiert ein Untersuchungsraum mit einem Radius von 10 km um den vorhandenen Schornstein für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Die in der Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnung (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023) ermittelten maximalen Gesamtzusatzbelastungen von Luftschadstoffen befinden sich in diesem Untersuchungsraum. Der Untersuchungsraum umfasst damit den Vorhabenstandort und den durch betriebsbedingte Folgen beeinträchtigten Wirkraum. Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb der Planungsregion Halle.

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Landschaft umfasst das Umfeld im Sichtbereich um die landschaftsbildrelevanten Bauwerke des Vorhabens.

4 Beschreibung der Ausgangslage bezüglich der Schutzgüter

4.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Der Vorhabenstandort auf dem Kraftwerkstandort befindet sich im westlichen Teil der Gemeinde Schkopau (Gemeindeteil Korbetha) im Saalekreis. Die Grenze der vom Saalekreis eingeschlossenen kreisfreien Stadt Halle an der Saale liegt in einer Entfernung von ca. 500 m nordöstlich zum Kraftwerkstandort.

Die nächstgelegenen sensiblen Wohnnutzungen, welche als Immissionsorte in der Geräuschimmissionsprognose Berücksichtigung finden (Geräuschimmissionsprognose, MÜLLER-BBM, 2023) liegen in Dörstewitz, Rattmannsdorf (Hohenweiden), Korbetha, Schkopau, in der Siedlung Annemariental (Gemeinde Merseburg) und Knapendorf. Der Abstand des Vorhabenstandortes zum nächstgelegenen Immissionsort (IO 4, Dorfstraße 38b in Korbetha) beträgt dabei ca. 1.000 m nordöstlich (ca. 650 m zum Standort KW Schkopau). In Bezug auf Geruchsimmissionen befindet sich mit dem Bürogebäude der Firma Linde der nächstgelegene Immissionsort etwa 200 m westlich der Emissionsquelle des Aufgabebunkers der Klärschlammverbrennung (außerhalb der Hauptwindrichtung). Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 950 m in nordöstlicher Richtung (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Strukturen, die der Freizeit und Erholung dienen, wie z. B. Radwege, konzentrieren sich im Untersuchungsraum i. W. auf die Bereiche nahe der Fließ- und Standgewässer. So verlaufen entlang der Saale im Untersuchungsraum der Saale-Radwanderweg (eine Radroute mit Europa- und bundesweiter Bedeutung – ca. 1.000 m nördlich vom KW Schkopau) und entlang der Elster der Elsterradweg (überregionale Radroute mit landesweiter Bedeutung - ca. 3.500 m nordöstl. KW Schkopau). Des Weiteren sind entlang der Luppe über Merseburg und der Geisel die Salzstraße (überregionale Radroute mit landesweiter Bedeutung) und um den Geiseltalsee (im Südwesten des Untersuchungsraumes) der Goetheradweg (regionale Radroute) ausgewiesen. Insbesondere ist auf die Saale und ihre Umgebung als Raum für die Erholungs- und Freizeitnutzung hinzuweisen. Sie ist im gesamten Untersuchungsraum als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen und kann neben der Erholung in der Natur für eine Reihe von Freizeitaktivitäten genutzt werden (u. a. Wasserwandern, Freizeitschiffahrt, Angelsport etc.).

Vorbelastungen

Es besteht eine Vorbelastung durch Luftschadstoffe, durch Gewerbe- und Verkehrslärm und Gerüche. Im Bereich der nächstgelegenen Messstationen (Hintergrund-, Verkehr- und Industriemessstationen) liegen keine Überschreitungen der Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. Nr. 4.2.1 TA Luft (2021) vor. Für Schall bestehen an den Immissionsorten Vorbelastungen durch den vorhandenen Kraftwerkstandort und die umliegenden Industrieflächen, die nördlich und westlich des Vorhabenstandortes verlaufenden Bahnstrecken sowie die östlich gelegene Bundesstraße B91. Zwischen der Anlage und der Wohnbebauung in Korbetha befindet sich eine Industriekläranlage mit großen offenen Bereichen (Becken etc.). Die Kläranlage ist Quelle von Geruchsemissionen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Wohnbebauung in Korbetha (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Aufgrund der bereits im Ist-Zustand vorliegenden Schall-, Luftschadstoff- und Geruchsemissionen besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber weiteren Einwirkungen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bleibt die derzeit vorhandene Situation des Schutzgutes Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit grundsätzlich bestehen. Eine Veränderung der Nutzung innerhalb des näheren Untersuchungsraumes ist aufgrund der Einstufung des Gebietes als landesbedeutender Industrie- und Gewerbestandort im Regionalplan nicht zu erwarten.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Vorhaben befindet sich auf dem Betriebsgelände der Saale Energie GmbH im Bereich von bereits genutzten Flächen des Kraftwerkstandortes Schkopau. In den Randbereichen finden sich größere unversiegelte Bereiche, die zum Teil noch Gehölzstrukturen (Hecken) aufweisen und einer Pflege unterliegen. Im zentralen Bereich des Kraftwerkstandortes, in dem auch die Vorhabenflächen liegen kommen, wenn nur vereinzelt, kleinere Rasenflächen vor. Es werden keine unversiegelten Flächen durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Der Standort des Kraftwerkes Schkopau und damit auch der Vorhabenstandort liegen außerhalb von Schutzgebieten.

Im Untersuchungsraum ist eine Vielzahl von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG (2022) bzw. § 22 NatSchG LSA (2019) ausgewiesen. Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope weisen eine Entfernung von ca. 440 m nordwestlich bzw. ca. 580 m nordöstlich zum Standort des KW Schkopau bzw. jeweils ca. 900 m zum Vorhabenstandort auf.

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegen 6 Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet NSG0364 Abtei und Saaleaue bei Planena weist eine Entfernung von ca. 600 m nördlich zum KW Schkopau bzw. ca. 1.000 m nördlich zum Vorhabenstandort auf.

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegen 5 Landschaftsschutzgebiete. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet LSG0034HAL Saaletal weist eine Entfernung von ca. 550 m nordnordöstlich zum Standort des KW Schkopau bzw. ca. 1.000 m nordnordöstlich zum Vorhabenstandort auf.

Im potenziellen Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen folgende Natura 2000-Gebiete:

- FFH0141LSA Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle (DE 4537-301), ca. 550 m nordöstlich des KW Schkopau, ca. 1.000 m nordöstlich des Vorhabenstandortes,
- FFH0143LSA Elster-Luppe-Aue (DE 4638-302), ca. 8,9 km südöstlich des Vorhabenstandortes,
- FFH0144LSA Geiselniederung westlich Merseburg (DE 4637-301), ca. 6,3 km südlich des Vorhabenstandortes,
- SPA0021LSA Saale-Elster-Aue südlich Halle (DE 4638-401), ca. 500 m nordöstlich des KW Schkopau, ca. 990 m nordöstlich des Vorhabenstandortes.

Im Bereich des Vorhabenstandortes und des Anlagenstandortes ist ein Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten aufgrund der anthropogenen Überprägung nicht zu erwarten. Für den Standort liegt ein Nachweis der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) aus dem Jahr 2005 vor. Weitere Nachweise von Arten treten gemäß den Daten des Landesamtes erst in Entfernungen von > 750 m zum Kraftwerksstandort auf, darunter unter anderem der Rotmilan, der Biber, der Feldhamster und der Fischotter.

Vorbelastungen

Es besteht eine Vorbelastung durch Verlust von Flächen, Zerschneidungswirkungen durch Überbauung und Versiegelung, landwirtschaftliche Nutzung und die damit u. a. verbundenen Nährstoffeinträge. Hinzu kommen Beeinträchtigungen durch Licht- und Lärmemissionen durch die Verkehrs-, Siedlungs-, Industrie und Gewerbeflächen.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Für die Vorhabenfläche findet aufgrund der Lage im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1.3 „An der Kläranlage und am Kraftwerk“ der Gemeinde Schkopau (Ortsteil Korbetha) nach § 18 Abs. 2 BNatSchG (2022) der § 14 des BNatSchG keine Anwendung. Es findet somit kein Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG statt und ein Ausgleich und Ersatz ist in diesem Zusammenhang nicht erforderlich. Die Schutzwürdigkeit bzw. der Bedeutung/Empfindlichkeit für die v. g. Flächen wird aufgrund der Tatsache, dass ein Eingriff gem. § 14 BNatSchG dort nicht stattfinden kann, als gering eingestuft (artenschutzrechtliche Belange bleiben davon unberührt).

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (2022) i.V.m. § 22 NatSchG LSA (2019) sind in der Regel als sehr hoch eingestuft. Auch die vorhandenen Schutzgebiete (u.a. §§ 23, 26 und 32 BNatSchG) haben i.d.R. eine sehr hohe oder hohe Bedeutung/Empfindlichkeit.

Hinsichtlich der Einstufung der Schutzwürdigkeit bzw. Bedeutung/Empfindlichkeit in Bezug auf Stickstoff- und Säureeinträge in Folge des Wirkfaktors der Luftschadstoffemissionen ist für die v. g. gesetzlich geschützten Biotope und Schutzgebiete aber eine differenzierte Einschätzung erforderlich. Sie unterliegen zwar grundsätzlich dem gesetzlichen Schutz nach BNatSchG bzw. NatSchG LSA, durch ihre Ausprägung weisen sie aber unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber diesem Wirkfaktor auf. Bezüglich dem Wirkfaktor der Luftschadstoffemissionen mit Folge der Stickstoff- und Säureeinträge wird bei der Schutzwürdigkeit bzw. Bedeutung/Empfindlichkeit dementsprechend eine geringe bis sehr hohe Einstufung vorgesehen.

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotope/Biotoptypen ohne gesetzlichen Schutzstatus in Kombination mit ihrer intensiven Nutzung und Vorpprägung (Siedlungsflächen, Verkehrsflächen, Ackerflächen, Grünland, u.a.) erfolgt die Einstufung der Schutzwürdigkeit bzw. Bedeutung/Empfindlichkeit mit gering.

Durch die bereits am Standort des KW Schkopau vorhandene intensive Nutzung ist kein Vorkommen von lärmempfindlichen Arten bekannt und zu erwarten. Der Vorhabensbereich wird weiträumig gemieden. Lediglich ein einmaliger Nachweis der Zweifarbfledermaus aus dem Jahr 2005 liegt vor. Lärmempfindliche Arten (zu denen insbesondere Vögel und Säugtiere wie der Fischotter und Feldhamster gehören) sind erst im Umkreis von über 500 m zum Vorhaben nachgewiesen worden. Hinsichtlich des Wirkfaktors Schall bestehen somit geringe Schutzwürdigkeiten/Empfindlichkeiten für den Vorhabenstandort und seine Umgebung. In Bezug auf den Wirkfaktor der Luftschadstoffemissionen ist auf die v. g. Bewertung der Biotope zu verweisen, da diese den Lebensraum für Tierarten darstellen und z.B. Biotope mit einer sehr hohen Bedeutung/Empfindlichkeit auch i.d.R. als Lebensraum für die Tierarten eine größere Bedeutung aufweisen als Biotope mit einer geringen Bedeutung/Empfindlichkeit. Veränderungen in den Biotopen können in der Folge direkte Auswirkungen auf die dort lebenden Tierarten entfalten.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist bei unveränderten abiotischen und biotischen Einflussfaktoren kurzfristig keine signifikante Änderung der Komponenten des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

4.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Fläche

Die Anlage wurde bereits im Jahr 2021 errichtet. Dabei erfolgte eine Flächeninanspruchnahme von 756,3 m². Das Vorhaben ist mit keiner zusätzlichen Flächeninanspruchnahme verbunden.

Boden

Der Untersuchungsraum gliedert sich im Wesentlichen in 3 Bodenlandschaften, die Auen im Bereich und der Umgebung der Saale und Weisen Elster, die tschernosembetonten Lössböden und die Bergbaufolgelandschaften (insb. im Osten und Südwesten des Untersuchungsraumes). Der Kraftwerkstandort Schkopau liegt im Norden im Bereich der Auen und im südlichen Teil im Bereich der tschernosembetonten Lössböden. Die im Untersuchungsraum dominierenden Bodenklassen sind Tschernosem und Vega (Auenboden) gefolgt von Gleyböden und Pararendzina. Vereinzelt sind im Untersuchungsraum auch Gley-Tschernosem, Kolluvisole und Braunerde ausgewiesen. Der Standort des Kraftwerkstandortes Schkopau ist keiner Bodenklasse zugeordnet. Unmittelbar nördlich grenzen ausgewiesene Bereiche der gley- Tschernosem und Vega (Auenboden) an.

Vorbelastung

In Sachsen-Anhalt und damit auch für den Untersuchungsraum sind die Bodenregionen repräsentativ mit Boden-Dauerbeobachtungsflächen (BDF) belegt. Die zum Vorhaben nächstgelegenen BDF befinden sich in Merseburg-Ost (Bergbaufolgelandschaft) und Zöberitz (Löss- und Sandlösslandschaft) (jeweils ca. 7,5 km entfernt).

Für die BDF liegen Werte für Vorbelastungen an organischen Schadstoffen im Boden und von am Standort der BDF mit BERGERHOFF-Sammlern gemessenen Depositionen vor. In Bezug auf das Schutzgut Boden und den Wirkpfad Boden-Nutzpflanze liegen ein Prüfwert bzw. ein Maßnahmenwert in der BBodSchV (2020) für Benzo(a)pyren von 1 mg/kg Trockenmasse und für PCB₆ von 0,2 mg/kg Trockenmasse vor. Diese werden an den BDF jeweils deutlich eingehalten. Der Immissionswert für Staubniederschlag zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen der TA Luft und die zulässigen zusätzlichen Frachten nach BBodSchV werden an den BDF jeweils deutlich unterschritten. Für die Beurteilung der betriebsbedingten Emissionen durch die Luftschadstoffe Stickstoff und Schwefel sind die gemessenen Jahresmittel der Anionen und Kationen dieser Stoffe zu beachten (siehe UVP-Bericht, Kap. 6.3.3.4.1: Boden-Dauerbeobachtungsflächen in Sachsen-Anhalt, Tab. 6.3-4, S. 11 von 18). Anzeichen für großflächige Anreicherung von Schadstoffen im Boden des Untersuchungsraumes sind auf der Basis dieser vorliegenden Ergebnisse nicht erkennbar. Diese Ergebnisse schließen jedoch nicht aus, dass im Bereich von Altlasten und Altstandorten (s. o. BUNA-Werke) innerhalb des Untersuchungsraumes lokal Schadstoffkonzentrationen im Boden vorhanden sein können, die die genannten Maßnahmen-, Prüf- und Orientierungswerte der BBodSchV überschreiten. So ist in Bezug auf Altlasten zu erwähnen, dass der Vorhabenstandort und der Kraftwerkstandort Schkopau sowie die Umgebung in einem Bereich von Altlastenverdachtsflächen gemäß Altlastenkataster des Landkreises Saalekreis liegen.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Die Vorläufige Bodenkarte VBK50 (siehe UVP-Bericht Kap. 6.3.3.5, S. 13 von 18, Abb. 6.3-4) weist Extremböden aus, die besondere natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen aufweisen. Die sich an diese Extreme angepasste Arten sind häufig selten und unterliegen einem besonderen Schutz. Im UR liegen extrem nasse und trockene Böden, welche teilweise eine extreme Nährstoffversorgung oder einen

extremen pH-Wert aufweisen. Auf entsprechende Veränderung der Wasserverhältnisse oder auf Nährstoffeinträge reagieren die an diese Extremböden gebundenen Lebewesen sehr empfindlich. Allgemein sind für diese Standorte eine hohe Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit anzunehmen.

In Bezug auf die Schutzwürdigkeit der Böden im Zusammenhang mit ihrem Nutzungspotential liegt eine Bewertung auf Grundlage des Müncheberger „Soil Quality Rating“ in der Vorläufigen Bodenkarte Sachsen-Anhalts (siehe UVP-Bericht Kap. 6.3.3.5, S. 14 von 18, Abb. 6.3-5) vor. Das Müncheberger „Soil Quality Rating“ dient der Bewertung der Eignung von Böden für die landwirtschaftliche Nutzung und zur Abschätzung des Ertragspotentials. Demnach sind den Bereichen mit einem hohen und sehr hohen Ertragspotential eine hohe Schutzwürdigkeit zuzuordnen und den als mittel bewerteten eine mittlere Schutzwürdigkeit usw.

In Hinblick auf die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte der Böden sind die Bodendenkmäler als besonders schützenswert einzustufen.

Auf dem Vorhabenstandort und dem Standort des KW Schkopau sind aufgrund der starken anthropogenen Überprägung keine Böden ausgewiesen, die einer besonderen Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit unterliegen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird weiterhin von dem oben beschriebenen Zustand des Bodens ausgegangen.

4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Der Untersuchungsraum liegt im Flusseinzugsgebiet der Elbe, innerhalb des Teileinzugsgebietes der Saale (Planungseinheit „Saale - von Unstrut bis Weisse Elster“). Die Saale stellt auch den Hauptvorfluter im Untersuchungsraum dar. Der Vorhabenstandort mit dem Kraftwerkstandort Schkopau liegt im lokalen Einzugsgebiet der Bober, welche in die Saale mündet.

Im Untersuchungsraum kommen 14 Oberflächenwasserkörper (OWK) vor, die u. a. die Fließgewässer 1. Ordnung der Saale, der Weissen Elster, der Geisel, der Laucha, der Reide und der Luppe sowie die Seen (Teiche) 1. Ordnung Rattmannsdorfer Teich, Hufeisensee, Wallendorfer See, Raßnitzer See und Geiseltalsee umfassen. Die genannten Seen sind alle künstlich entstanden. Der nächstgelegene der „Rattmannsdorfer Teich“, ca. 940 m nördlich zum Vorhaben, entstand in Folge der Gewinnung von Kies für den Bau der ehem. BUNA-Werke.

Im Bereich des Vorhabenstandortes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nordöstlich des Kraftwerksstandortes grenzt die Bober an.

Auf Grundlage des § 76 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG, 2023) in Verbindung mit § 99 Abs. 1. des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA, 2020) befinden sich im Untersuchungsraum die festgesetzten Überschwemmungsgebiete „Saale 2“, „Saale 3“, „Laucha und Springbach“, „Geisel“ und „Bach“. Für die Festsetzung wurden die Flächen entlang des Flusslaufes zugrunde gelegt, die bei einem Hochwasserereignis mit einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von 100 Jahren (HQ100) überflutet werden. Das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet „Saale 2“ umfasst auch den „Rattmannsdorfer Teich“ und liegt

somit ebenfalls in einer Entfernung von ca. 940 m zum Vorhaben bzw. 400 zur Grenze des Kraftwerkstandortes.

Gemäß dem Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan der WRRL (2000) ergeben sich für die Fließgewässer und Seen des Untersuchungsraumes überwiegend schlechte Bewertungen des ökologischen Zustandes (natürliche Fließgewässer) / ökologisches Potenzial (erheblich veränderte oder künstliche Gewässer) bzw. des Chemischen Zustandes (BfG, 2023).

In Hinblick auf die betriebsbedingten Wirkungen durch Luftschadstoffemissionen sind insbesondere die eutrophierend und versauernd wirkenden Einträge von Relevanz. Die Zustandsbewertung gem. Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL (BfG, 2023) erfasst für die Ökologie der Gewässer als unterstützende chemische Qualitätskomponenten den Versauerungszustand und den Gehalt an Stickstoffverbindungen.

Beim Versauerungszustand werden bei 5 von 9 Oberflächenwasserkörpern im Untersuchungsraum der Wert für den Versauerungszustand eingehalten. Für den Bereich der Saale der dem Vorhaben am nächsten liegt (Saale - von uh. Mdg. Unstrut bis oh. Mdg. Weise Elster) wurde eine Überschreitung ermittelt, wogegen im nördlich anschließenden Bereich der Saale (Saale - von uh. Mdg. Weise Elster bis oh. Mdg. Wipper) der Wert eingehalten wird. Bei den Stickstoffverbindungen wird der Wert jeweils an diesen beiden Oberflächenwasserkörpern eingehalten. Das gleiche trifft für das am nächsten gelegenen Stillgewässer dem Rattmannsdorfer Teich zu (BfG, 2023).

Ursachen der Überschreitung der Werte der Anlage 7 OGewV resultieren i. W. aus den signifikanten Belastungen durch diffuse Quellen wie der Landwirtschaft, der atmosphärische Deposition und dem Bergbau sowie aus Punktquellen (BfG, 2023).

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Oberflächengewässer betreffende Schutzausweisungen wie z. B. festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind im Bereich des Vorhabenstandortes und am Kraftwerkstandort Schkopau nicht vorhanden. Die Zustandsbewertung gem. Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL (BfG, 2023) weist für die im Untersuchungsraum liegenden berichtspflichtigen Wasserkörper zum überwiegenden Teil Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen aus. Für die mit dem Vorhaben im Wesentlichen verbundenen Emissionen der Luftschadstoffe die eutrophierend und versauernd wirken, bestehen teilweise Überschreitungen der Werte der Anlage 7 OGewV. Gegenüber Einträgen der v. g. Stoffe bestehen für diese Wasserkörper erhöhte Empfindlichkeiten.

Grundwasser

Im Untersuchungsraum kommen gemäß hydrogeologischer Übersichtskarte (siehe UVP-Bericht, Kap. 6.4.3.2.2, Seite 21 von 31, Abb. 6.4-4) als Hauptgrundwasserleiter je nach hydrogeologischer Situation Porengrundwasserleiter aus tertiären und quartären Lockergestein oder Kluft- und Karstgrundwasserleiter im Festgestein vor. Des Weiteren liegen Bereiche mit gestörten Grundwasserverhältnissen vor.

Im Untersuchungsraum befindet sich das Wasserschutzgebiet STWSG0186 Halle-Beesen, welches eine Entfernung von 1.050 m zum Vorhabenstandort und von 550 m zur Grenze des Kraftwerkstandortes aufweist.

Im Untersuchungsraum befinden sich 5 Grundwasserkörper. Der Vorhabenstandort und der Kraftwerkstandort Schkopau liegen im Bereich des Grundwasserkörpers Merseburger Buntsteinplatte, der sowohl bezüglich des Mengenmäßigen und des chemischen Zustandes mit schlecht eingestuft ist (BfG, 2023).

Als besondere Vorbelastung im Untersuchungsraum ist der Altlastenstandort der ehemaligen Betriebsflächen des BUNA-Werkes (östlich und südlich angrenzend) sowie die zugehörige Deponie Hochhalde Schkopau (südwestl. KW Schkopau, ca. 800 m entfernt) zu erwähnen.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Die Beurteilung der Empfindlichkeit des Grundwassers wird aus den Aspekten Vorkommen/Ergiebigkeit, Nutzung sowie Verschmutzungsgefährdung abgeleitet und hängt dabei wesentlich von der Art der Einwirkung ab. Die Bewertung der Grundwassersituation im Untersuchungsraum orientiert sich an den Vorgaben der WRRL und der Grundwasserverordnung (GrwV, 2022). Die Bewertung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers wurde v. g. dargestellt.

In Bezug auf die Verschmutzungsgefährdung durch Einträge von Luftschadstoffen kann die Empfindlichkeit über die Durchlässigkeit, der die grundwasserführenden Schichten überlagernden Deckschichten abgeleitet werden. So besteht hinsichtlich der Verschmutzungsgefährdung eine hohe Empfindlichkeit bei einer mäßigen bis hohen Durchlässigkeit und eine mittlere Empfindlichkeit bei einer sehr geringen bis geringen Durchlässigkeit.

Des Weiteren ist die Bewertung des chemischen Zustandes der Grundwasserkörper bei der Einschätzung der Empfindlichkeit zu berücksichtigen. Bei einem schlechten chemischen Zustand der Grundwasserkörper ist die Empfindlichkeit hoch, da weitere Belastungen, die das Erreichen des guten chemischen Zustandes behindern, zu vermeiden sind.

Für den betroffenen Grundwasserkörper ergibt sich eine Empfindlichkeit in Bezug auf eine Verschmutzungsgefährdung durch Einträge von Luftschadstoffen sowie gegenüber Belastungen, die dem Erreichen eines guten chemischen Zustands widersprechen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird die Entwicklung der Oberflächengewässer weiterhin durch die Maßnahmen, die sich aus der WRRL ergeben, bestimmt. Die derzeit vorhandene Situation des Grundwassers bleibt weiterhin bestehen.

4.5 Schutzgüter Klima und Luft

Luft

Für den Untersuchungsraum liegen Messwerte der Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Schwefeldioxid (SO₂) von 4 LÜSA-Messstationen (Luftüberwachungs- und Informationssystem Sachsen-Anhalt) vor. Die Immissionswerte für diese Stoffe zum Schutz der menschlichen Gesundheit gemäß Nr. 4.2.1 TA Luft (2021) werden an allen Messstationen eingehalten.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Eine besondere Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit ist für den Ballungsraum Halle festzustellen aufgrund der in der Vergangenheit vorkommenden Überschreitungen der Grenzwertkriterien für die Luftschadstoffe Partikel PM₁₀ und Stickstoffdioxid (NO₂). Zur Umsetzung von Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwertkriterien wurde 2011 der Luftreinhalteplan aufge-

stellt (MULE, 2011). Im Ergebnis des Evaluierungsberichtes für den Luftreinhalteplan ist festzustellen, dass durch den Vollzug der Maßnahmen aus dem Luftreinhalteplan des Ballungsraumes Halle die Grenzwerte für Feinstaub (Partikel PM₁₀) und Stickstoffdioxid seit 2018 eingehalten werden. Auf Grund der inzwischen weitgehend abgeschlossenen Umsetzung der Maßnahmen und des damit erreichten niedrigen Niveaus der Luftbelastung wird zudem die Evaluierung der Luftreinhalteplanung für den Ballungsraum Halle abgeschlossen (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Evaluierung der Luftreinhaltepläne für die Ballungsräume Magdeburg und Halle - Berichtsjahre 2016 bis 2018 vom 17.12.2019.).

Klima

Das Klima in Sachsen-Anhalt wird als überwiegend feuchtwarmes Kontinentalklima bezeichnet. Die mittlere Jahrestemperatur im Untersuchungsraum liegt zwischen 9,8 °C bis 10 °C. Sachsen-Anhalt gehört damit zum wärmeren Drittel aller Bundesländer. Im Mittel fallen im Untersuchungsraum 570 bis 620 mm Niederschlag über das ganze Jahr. Damit ist Sachsen-Anhalt das trockenste Bundesland. Die geringen Jahresniederschläge verbunden mit relativ viel Sonnenschein und vergleichsweise warmen Temperaturen führen regelmäßig zu einer negativen klimatischen Wasserbilanz. Im Untersuchungsraum liegt diese ca. bei -70 bis -120 mm im Jahr (Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (ReKIS), 2023).

Der Untersuchungsraum ist im Wesentlichen von Freilandklimatopen geprägt, die für einen ausgeprägten Tages- und Jahresgang der Lufttemperatur sorgen. Die Windbremsung ist aufgrund von fehlender Bewaldung gering. Die Intensität der Frischluft und Kaltluftproduktion ist abhängig von der jeweiligen landwirtschaftlichen Nutzung. Waldklimatope sind nur einzeln und kleinräumig verbreitet. In den dörflich geprägten Bereichen im Untersuchungsraum zeigt sich nur eine geringe Änderung des Klimas gegenüber dem Umland. Die Bebauung ist geprägt von Reihenhäusern, einzelstehenden Häusern und flachen Gebäuden mit reichhaltigen Grünflächen. Es kommt zu einer geringen Ausbildung von Bodenwinden, die Luftfeuchte ist hoch und der Tagesgang der Lufttemperatur ist ausgeprägt.

Gewässer-Klimatope kommen im Untersuchungsraum in Form der Saale und der Weißen Elster und ihrer Zuflüsse und der Standgewässer vor. Diese Bereiche sind geprägt von einem ausgleichenden thermischen Einfluss. Die Lufttemperatur im Sommer ist tagsüber niedriger und nachts höher als in der Umgebung, was zu Luftaustauschvorgängen mit der Umgebung führt. Auf den windoffenen Wasserflächen findet eine starke Verdunstung statt, die zu einer hohen Luftfeuchtigkeit beiträgt.

Die überbauten und versiegelten Bereiche des KW Schkopau gehören wie auch die Industrie- und Gewerbestandorte zu den Industrie- und Gewerbeflächen-Klimatopen, die in die offene Umgebung Lärm und zum Teil Stäube emittieren. Die Luftfeuchtigkeit ist gering und aufgrund der starken vertikalen Gliederung durch die Bebauung kommt es zu einer Beeinflussung des Windfeldes. Die v. g. Luftfeuchteverhältnisse und die Beeinflussung des Windfeldes betreffen in unterschiedlich starker Ausprägung auch die Stadt- und Innenstadtklimatope im Untersuchungsraum z. B. im Bereich von Halle und Merseburg.

Im Untersuchungsraum treten an der Mehrzahl der Jahresstunden südliche bis westliche Winde auf mit Maxima in südwestlicher Richtung. Mit den geringsten Häufigkeiten treten nördliche und südöstliche Winde auf. Bezogen auf die Emissionen des KW Schkopau ist damit in den meisten Fällen eine Verlagerung der Emissionen in nordöstliche Richtung zu erwarten.

Das Klima am Vorhabenstandort im Bereich des KW Schkopau ist durch die Nutzung als Kraftwerksstandort mit einem entsprechenden Versiegelungsgrad und durch die Kubatur der Baukörper vorbelastet.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Eine hohe Bedeutung weisen im Untersuchungsraum die Gewässer-, Seenklimatope, die Freilandklimatope, die Waldklimatope und zum überwiegenden Teil die Klimatope der innerstädtischen Grünflächen auf. Eine mittlere Bedeutung ist aufgrund des in Bereichen noch natürlichen Zustandes u. a. in Bezug auf vorhandene Grünflächen den Vorstadt- und Stadtrandklimatopen zuzuschreiben. Die Gewerbe-, Industrieklimatope und die Stadt- bzw. Innenstadtklimatope, Straßen- und Bahnverkehrsflächen sind aufgrund der dichten Bebauung bzw. dem hohen Versiegelungsgrad von geringer Bedeutung. Die befestigten Flächen des Vorhabenstandortes weisen demnach im Zusammenhang mit den stark überprägten Bereichen in ihrer Umgebung eine geringe Bedeutung auf.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde sich die lufthygienische Gesamtsituation im Raum längerfristig nicht verändern.

4.6 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Landschaft umfasst das Umfeld im Sichtbereich um die landschaftsbildrelevanten Bauwerke des Vorhabens. Vor dem Hintergrund der bestehenden Anlagen am Kraftwerksstandort, die aufgrund ihrer größeren Dimensionen den Vorhabenstandort verdecken sowie weiterer baulicher Anlagen im Umfeld, ergeben sich nur geringe potenzielle Sichtbereiche auf den Vorhabenstandort (in westlicher Richtung bis max. 600 m und in nordnordwestlicher Richtung bis max. 1.000 m). Aufgrund des vielfach vorhandenen Gehölzbewuchses werden sich nur in wenigen dieser Bereiche tatsächliche Sichtbeziehungen ergeben. Eine Ausnahme bildet die nördlich gelegene Eisenbahnbrücke.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist von urbanen Strukturen (überprägte Flächen des KW Schkopau, die im Bereich der Sichtachsen liegenden Ruderalfluren und die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche vor der Eisenbahnbrücke) und weiteren infrastrukturellen Elementen (Autobahnen, Leitungstrassen, Bahnschienen, Deponien usw.) geprägt und durch die urbane und gewerbliche Nutzung bereits weitgehend überformt. Im Bereich der Querfurter Platte unterliegt der Landschaftsraum einer Überformung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung. Eine gewisse Naturnähe vermitteln einzelne Gehölzstrukturen auf anthropogen vorgeprägten Bereichen. Der bestehende Anlagenstandort selbst ist durch die langjährige industrielle und gewerbliche Nutzungsgeschichte geprägt.

Die nächstgelegenen Freizeiteinrichtungen sind die Rattmannsdorfer Seen (ca. 850 m nördlich des Vorhabenstandortes). Sie stellen für die Bevölkerung von Halle einen wichtigen Naherholungsraum dar und dienen als Badeseen und Surf- und Wasserskiareal. In der nahegelegenen Saale-Elster-Aue mit seinen geschützten Auenflächen sind Formen des sanften Tourismus (z.B. Wandern und Radfahren) entlang der vorhandenen Wege möglich. In dieser Hinsicht bieten sich die Orte Burgliebenau, Raßnitz und Röpzig für die Aufnahme von touristischen Infrastruktureinrichtungen an (z. B. Fahrradverleih, Gastronomie). In Röpzig befindet sich außerdem eine Anlegestelle für Fahrgastschiffe aus Halle. Für den Gewässerverbund Halle- Leipzig hat die Weisse Elster besonders für das Wasserwandern eine hohe Bedeutung.

Empfindlichkeit

In Abhängigkeit von ihrer Struktur, ihrer Erholungsfunktion und den Sichtbeziehungen zum Anlagenstandort weisen die einzelnen Landschaftsteile im Untersuchungsgebiet eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber einer visuellen Veränderung auf. Die Empfindlichkeit

des Landschaftsbildes ist für alle Bereiche, die keine bis geringe Sichtbeziehungen zum Anlagengelände haben als gering einzuschätzen. Das gleiche gilt für die übrigen Bereiche der Sichtachsen wegen der starken Überprägung und aufgrund der Tatsache, dass eine schlechte Zugänglichkeit/geringe Erschließung für Erholungssuchende vorliegt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird von einem Rückbau der im Testbetrieb laufenden Anlage oder einem Ersatzbau ausgegangen.

4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale

Das nächstgelegene Bodendenkmal, ein Grabhügel, befindet sich ca. 750 m nordöstlich des Kraftwerkes Schkopau. Weitere im Bereich der Gemeinde Schkopau in einem Umkreis von 10 km um das Kraftwerk Schkopau gelegenen Bodendenkmale sind in der Tab. 6.8-1: Liste der Bodendenkmale der Gemeinde Schkopau im Untersuchungsraum, im UVP-Bericht des TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG im Kapitel 6.8, Seite 8 von 13 aufgeführt. Für den Bereich des Vorhabenstandortes sowie den Standort des Kraftwerkes Schkopau sind keine Bodendenkmale ausgewiesen (Kultusministerium Sachsen-Anhalt, 2016).

Baudenkmale

Im Bereich des Vorhabenstandortes und des Kraftwerkstandortes Schkopau finden sich laut Denkmalinformationssystem Sachsen-Anhalt keine Baudenkmale, Denkmalbereiche sowie Archäologischen Kultur- und Flächendenkmale.

Im Untersuchungsraum hingegen sind verschiedene Denkmale dieser Art ausgewiesen. Demnach weist das nächstgelegene Baudenkmal eine Entfernung von mind. 660 m zum Kraftwerk Schkopau auf (Gedenkstätte/Ehrenfriedhof für Opfer der Zwangsarbeit). Im Zusammenhang mit den BUNA-Werken ist eine Vielzahl von Gebäuden als Baudenkmale ausgewiesen (> 15 Stück), die östlich und südlich des Standortes in einer Entfernung von 900 m bis 1.500 m liegen. Des Weiteren ist der Ortskern von Planena (ca. 1.250 m nordöstlich) als Denkmalbereich aufgeführt sowie die Kirche in Korbetha (ca. 850 m nordöstlich) und in Dörstewitz (ca. 1900 m westlich).

Kulturlandschaften

Regional bedeutsame Standorte für Kultur und Denkmalpflege zur Sicherung und Erhaltung von baulichen und landschaftlichen Kulturgütern, bei denen es in der Planungsregion vorrangig um Standorte mit Baudenkmalern von herausragender Bedeutung sowie um Städte und Gemeinden handelt, die aufgrund ihrer Kulturgüter und/oder ihrer geschichtlichen Entwicklung eine Bereicherung der Kulturlandschaft darstellen, sind im Regionalen Entwicklungsplan (REP) für die Planungsregion Halle (REP Halle, 2010) für den Untersuchungsraum nicht festgesetzt.

Sonstige Sachgüter

Sonstige Sachgüter sind im Bereich der Vorhabenfläche und in dessen Umfeld nicht vorhanden.

Vorbelastungen

Für eine mögliche Schädigung von Baudenkmalern ist die langfristige Belastung der säurebildenden Luftschadstoffe Schwefeldioxid und Stickoxide ausschlaggebend.

Da bereits in den Vorjahren im Land Sachsen-Anhalt das Konzentrationsniveau der Schadstoffkomponente Schwefeldioxid nahe oder unterhalb der Nachweisgrenze der genutzten Messgeräte lag, wurde zum Jahresende 2020 die Anzahl der SO₂-Messungen im Land um zwei auf sieben Messstationen verringert. An sechs der sieben Messstationen bewegt sich

der errechnete Jahresmittelwert der SO₂-Konzentration unterhalb der Nachweisgrenze. Nur in Leuna, einer industrienahen Station, werden noch Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze gemessen, die auf die Emissionen des nahegelegenen Industrieparks zurückzuführen sind. Allerdings bewegen sich auch diese Konzentrationen mit 3 µg/m³ im Jahresmittel auf einem sehr niedrigen Niveau (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 2022).

Für den Ballungsraum Halle (teilweise im Untersuchungsraum) wurde, aufgrund der in der Vergangenheit vorkommenden Überschreitungen der Grenzwertkriterien u. a. für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid (NO₂), zur Umsetzung von Maßnahmen zur Einhaltung dieser Grenzwertkriterien 2011 der Luftreinhalteplan aufgestellt (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt - Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Halle 2011). Im Ergebnis des Evaluierungsberichtes für den Luftreinhalteplan ist festzustellen, dass durch den Vollzug der Maßnahmen aus dem Luftreinhalteplan des Ballungsraumes Halle die Grenzwerte für Stickstoffdioxid seit 2018 eingehalten werden. Auf Grund der inzwischen weitgehend abgeschlossenen Umsetzung der Maßnahmen und des damit erreichten niedrigen Niveaus der Luftbelastung wird zudem die Evaluierung der Luftreinhalteplanung für den Ballungsraum Halle abgeschlossen (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Evaluierung der Luftreinhaltepläne für die Ballungsräume Magdeburg und Halle - Berichtsjahre 2016 bis 2018). Allgemein werden die Immissionswerte für die Stoffe Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid gemäß Nr. 4.2.1 TA Luft (2021) an allen Messstationen in einem Umkreis von 11 km zum Vorhabenstandort eingehalten.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Bau- und Bodendenkmäler sind unabhängig von ihrem Schutzstatus aufgrund der Unwiederbringlichkeit ihrer historischen Dokumentarfunktion als sehr hoch empfindlich gegenüber einer Zerstörung einzustufen. Potenzielle Empfindlichkeiten des Schutzgutes „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ resultieren im Allgemeinen hauptsächlich aus baubedingten u. anlagebedingten Faktoren wie Flächeninanspruchnahme, Erschütterungen, Zerschneidung (visuelle Störungen) sowie nutzungsbedingten Faktoren wie Luftschadstoffemissionen. Besonders die säurebildenden anorganische Gase Schwefeldioxid und Stickoxide können für Schäden an der Bausubstanz verantwortlich sein. Da derzeit keine besondere Belastungssituation vorliegt wird die Empfindlichkeit als gering eingestuft.

5 Methoden und Randbedingungen bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 3 UVPG umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), welche einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze dient, die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter. Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind gemäß § 2 UVPG:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Auswirkungen eines Vorhabens sind einerseits von der Art und dem Umfang der von ihm ausgehenden Umweltwirkungen und andererseits von der Existenz und der Sensibilität der durch das Vorhaben betroffenen Schutzgüter abhängig.

Grundlagen der zusammenfassenden Darstellung sind die Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin. Darüber hinaus werden die Ergebnisse eigener Ermittlungen einbezogen.

6 Grundsätzliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

Zur Ableitung der Auswirkungen wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023),
- Geräuschimmissionsprognose (MÜLLER-BBM, 2023),
- Daten des Luftüberwachungs- und Informationssystems Sachsen-Anhalt (LÜSA) des Landesamtes für Umweltschutz (LAU),
- durch das Umweltbundesamt bereitgestellte Luftdaten (UBA, 2023),
- Regionaler Klimaatlas Deutschland - Sachsen-Anhalt,
- ReKis - Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen,
- Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD),
- Ortsbegehung des Anlagenumfeldes,
- Visualisierungen der Baukörper,
- Denkmalinformationssystem Sachsen-Anhalt (LDA Sachsen-Anhalt, 2023),
- Liste der Bodendenkmale der Gemeinde Schkopau (Kultusministerium Sachsen-Anhalt, 2016),
- Schutzgebietsausweisungen,
- Informationen von Fachbehörden (u. a. Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Umweltamt Landkreis Saalekreis, Fachbereich Umwelt der Stadt Halle, Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt),
- Fortschreibung des Landschaftsprogramms Sachsen-Anhalts; Teil 2: Beschreibungen und Leitbilder der Landschaftseinheiten (2001),
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Schkopau (StadtLandGrün, 2018),
- Informationen des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt zur Geologische Übersichtskarte 1:400,000 (GUK400),
- Informationen des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt zur vorläufigen Bodenkarte 1:50.000 (VBK50),
- Daten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU, 2023),
- Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan der WRRL (BfG, 2023).

6.1 Baubedingte Auswirkungen

Der beantragte Betrieb mit Klärschlamm bedarf auch bei Erweiterung auf beide Kraftwerksblöcke keiner weiteren Baugenehmigung. Die Klärschlammanlage ist bereits errichtet und geht aus dem Versuchsbetrieb ohne bauliche Veränderungen in den Dauerbetrieb für den Block B über. Lediglich zum Anschluss des Blockes A an die Klärschlammanlage sind geringfügige bauliche Maßnahmen wie das Verlegen einer Rohrleitung notwendig. Diese erfolgen im Bereich von bereits vorhandenen Baukörpern am Standort. Es ergeben sich keine beurteilungsrelevanten baubedingten Wirkungen.

6.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Das Vorhaben ist mit keiner zusätzlichen Flächeninanspruchnahme verbunden, da die Anlage bereits errichtet wurde. Der Flächenanteil der Bebauung der Mitverbrennung Klärschlamm beträgt an:

- Gebäuden = 162,5 m²,
- Anlagenteilen = 240,7 m²,
- Verkehrsflächen = 336,7 m² und
- Rohrbrücken = 16,4 m².

Das entspricht einer erfolgten Flächeninanspruchnahme von insgesamt 756,3 m². Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen und qualifizierten Bebauungsplans Nr. 1.3 „An der Kläranlage und am Kraftwerk“ im als Teilgebiet 4 „Flächen mit Versorgungsanlagen Elektrizität“ gekennzeichneten Bereich. Die Grundflächenzahl dort ist mit 0,8 angegeben. Das heißt 80 % der Grundstücksfläche dürfen überbaut werden. Unter Berücksichtigung der erfolgten Bebauung durch die Mitverbrennung Klärschlamm liegt die Grundflächenzahl aktuell bei 0,58.

Kubatur der Baukörper

Die Bebauung der Mitverbrennung Klärschlamm ist mit den in der Tabelle 1 dargestellten Abmessungen der wesentlichen Baukörper verbunden.

Tabelle 1: Abmessungen der wesentlichen Baukörper

Bereiche	Abmessungen
Pumpenhalle	Länge: 15,76 m, Breite: 10,93 m, Höhe: 5,04 m
Silo	Länge: 12,31 m, Breite: 12,43 m, Höhe: 8,91 m ohne bzw. ca. 11,20 m mit Fördereinrichtungen
Wanne Schubbodencontainer	Länge: max. 11,00 m, Breite: max. 9,52 m, Höhe über GOK: ca. 0,9 m

Die Kubatur von Baukörpern kann potenziell zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Kap. 2.2.5 (Veränderungen der Windverhältnisse) und Landschaft Kap. 2.2.6 (Veränderung des Landschaftsbildes, Sichtbeziehungen) führen.

6.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Luftschadstoffemissionen

Aus der Emission von Luftschadstoffen können Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Kap. 2.2.1), Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Kap. 2.2.2) (Luftschadstoffimmissionen, Luftschadstoffdeposition), Boden (Kap. 2.2.3) (Luftschadstoffdepositionen), Wasser (Kap. 2.2.4) (Luftschadstoffdeposition), Luft (Kap. 2.2.5) sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Kap. 2.2.7) resultieren.

Schallemissionen

Die Schallemissionen können zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Kap. 2.2.1) (Schallimmissionen durch Gewerbelärm im bebauten Bereich, Schallimmissionen im Freiraum) sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Kap. 2.2.2) (Schallimmissionen) führen.

Geruchsemissionen

Die Geruchsemissionen können zu Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Kap. 2.2.1) führen.

Bioaerosole

Die Bioaerosole können zu Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Kap. 2.2.1) führen.

6.4 Wirkfaktoren bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb

Bereits mit den Unterlagen zur Anzeige nach § 15 BImSchG (2022) für den Versuchsbetrieb zur Klärschlamm-Mitverbrennung wurden Aussagen zu möglichen Betriebsstörungen und zugehörigen Maßnahmen getroffen. Diese sind auch für den Dauerbetrieb ausschlaggebend und werden im Genehmigungsantrag nach § 16 BImSchG ausführlich dargelegt.

Zur Einhaltung der Sicherheitsstandards zur Vermeidung von Personenschäden und von Betriebsstörungen werden alle Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie bzw. des Gerätesicherheitsgesetzes und der Maschinenverordnung mit einer CE-Kennzeichnung versehen.

Klärschlamm fällt nicht unter die Störfallverordnung (12. BImSchV, 2020). Es ergeben sich somit keine Änderung der bisherigen Einstufung des Betriebs nach Störfallverordnung. Beim KW Schkopau handelt es sich unverändert um einen Betriebsbereich der unteren Klassen. Die Kesselanlagen des KW Schkopau fallen ferner unter die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV, 2021). Die Umrüstung und der Betrieb der Anlage werden (sowohl in Bezug auf die Versuche als auch auf den Dauerbetrieb) von der zulässigen Überwachungsstelle (Zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS), TÜV NORD) begleitet und sicherheitstechnisch bewertet.

Für den Versuchsbetrieb wurden darüber hinaus sowohl ein Brandschutz- als auch ein Explosionsschutzkonzept erstellt. Die Konzepte wurden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Dauerbetrieb angepasst. Die in den Konzepten dargelegten Schutzmaßnahmen werden anlagentechnisch und organisatorisch umgesetzt. Eine Bewertung potenzieller Auswirkungen ist vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Die wesentlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen betreffen die Emissionen an Schall- und Luftschadstoffen sowie Gerüchen. Die nachfolgende Aufzählung stellt die wichtigsten Maßnahmen dar.

Der Stand der Technik der Emissionsminderung von Luftschadstoffen, Geruch und Schall der dauerhafte Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlämmen im Kraftwerk Schkopau wurde in den einzelnen Fachkapiteln bzw. Gutachten der Antragsunterlagen untersucht und bewertet.

Beurteilungskriterien für den Stand der Technik der Emissionsminderung waren vor allem die 13. BImSchV (2021), die 17. BImSchV (2021) sowie die TA Luft (2021) und die TA Lärm (TA Lärm, 2017).

Darüber hinaus wurden im Rahmen des genehmigten Versuchsbetriebs (Mitverbrennung von

Schlämmen) von Kessel B am 17.01.2023 und am 28.03.2023 diskontinuierliche Emissionsmessungen nach § 28 BImSchG (2022) zur Überprüfung der Emissionen im Rahmen des Versuchsbetriebes zur Mitverbrennung von Klärschlamm von der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG (nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle) durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass alle Grenzwerte sicher eingehalten und deutlich unterschritten werden. Relevante Dioxine/Furane/ Polychlorierte Biphenyle (PCB) nach 17. BImSchV sowie Staubinhaltsstoffe wurden nicht gemessen. Insgesamt wurden nur geringe Chlorwasserstoffmengen im Abgas ermittelt, ansonsten lagen die jeweiligen Luftschadstoffkonzentrationen bei null. Zusammenfassend können alle Grenzwerte auch bei der Mitverbrennung von Schlämmen sicher eingehalten und deutlich unterschritten werden (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Im Ergebnis der Geräuschimmissionsprognose ist festzustellen, dass von dem geplanten Anlagenbetrieb keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräuschimmissionen ausgehen werden. Bei der Ermittlung der Schallemissionen wurden dabei konservative Ansätze berücksichtigt, z. B. maximale Betriebszustände der Hauptgeräuschquellen und Schallleistungspegel, die Sicherheitszuschläge enthalten (Geräuschimmissionsprognose, MÜLLER-BBM, 2023). Die Notwendigkeit weiterer Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ergeben sich demnach nicht. Wenn sich dennoch bei der weiteren technischen Planung Änderungen der technischen Daten der Schallquellen ergeben, können Geräuschminderungsmaßnahmen so angepasst werden, dass die in der Geräuschimmissionsprognose genannten Emissionswerte weiterhin nicht überschritten werden (Geräuschimmissionsprognose, MÜLLER-BBM, 2023).

8 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

8.1 Einleitung

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wird gemäß § 25 UVPG auf der Grundlage der nach § 24 UVPG erfolgten zusammenfassenden Darstellung durchgeführt. Als Bewertungsmaßstäbe gelten die für die Art des Verfahrens maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Die Umweltverträglichkeitsprüfung dient der wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze.

Unter diesen generellen Aspekten sind die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung zu betrachten. Im Ergebnis der Bewertung wird der Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden vorhabensbedingten Beeinträchtigungen bezüglich der einzelnen Schutzgüter abgeleitet. Hierbei werden eventuell erarbeitete Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung bzw. zur Kompensation der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt berücksichtigt (Kap. 7).

In der Quintessenz erfolgt eine Klassifizierung anhand von Bewertungsrängen, die zusammenfassend im Kap. 11 in Form einer Matrix aufgelistet werden.

Bezüglich der Bewertungsränge wird folgende Klassifizierung verwendet:

- + → positive Auswirkungen
- 0 → keine relevanten Auswirkungen
- 1 → geringe negative Auswirkungen (Unterschreitung der Erheblichkeitsschwelle)
- 2 → geringe erheblich negative Auswirkungen (durch entsprechende Maßnahmen potenziell ausgleich- oder ersetzbar)
- 3 → sehr erheblich negative Auswirkungen

Als Bewertungsmaßstäbe für die Verträglichkeit des Vorhabens mit den einzelnen Schutzgütern wurden neben den Vorgaben des UVPG gesetzliche Richt- und Grenzwerte sowie spezielle Regelungen des Fachrechtes herangezogen.

9 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

9.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Betriebsbedingte Schallemissionen

Der Vorhabenstandort (und der Kraftwerksstandort Schkopau) liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen und qualifizierten Bebauungsplans Nr. 1.3 „An der Kläranlage und am Kraftwerk“ im als Teilgebiet 4 „Flächen mit Versorgungsanlagen Elektrizität“ gekennzeichneten Bereich.

Der Bebauungsplan Nr. 1.3 „An der Kläranlage und am Kraftwerk“ der Gemeinde Schkopau, enthält schalltechnische Festsetzungen. Gemäß DIN 45691 Nr. 5 erfüllt ein Vorhaben die schalltechnischen Festsetzungen eines Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet und damit unterhalb der Relevanzgrenze liegt (Geräuschimmissionsprognose, MÜLLER-BBM, 2023).

Gemäß Geräuschimmissionsprognose (MÜLLER-BBM, 2023) werden die Orientierungswerte tags um mindestens 33 dB und nachts um mindestens 30 dB unterschritten (Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel der Teilanlage Klärschlammmitverbrennung mit den festgelegten Orientierungswerten gemäß dem B-Plan).

Auch unter Berücksichtigung aller Änderungen seit 2017 zeigen die Beurteilungspegel, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 18 dB unterschritten werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplans (Schkopau, 2006) werden somit eingehalten (Geräuschimmissionsprognose, MÜLLER-BBM, 2023).

Der Lkw-Verkehr im Zusammenhang mit den Klärschlamm-Anlieferungen wird über die L171 abgewickelt. Die Lkw biegen in die Erschließungsstraße zum Kraftwerk ein, welche eine Länge von ca. 500 m aufweist und in einer Entfernung von über 500 m zum nächstgelegenen Immissionsort liegt. Gemäß Geräuschimmissionsprognose (MÜLLER-BBM, 2023) kann aufgrund der vorliegenden Abstände sicher ausgeschlossen werden, dass die mit dem Verkehr auf öffentlichen Straßen verbundenen Verkehrsbewegungen zu einer erstmaligen oder weitgehenden Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen werden. Insgesamt ist keine Prüfung organisatorischer Maßnahmen gemäß Nr. 7.4 der TA Lärm durchzuführen. Im Rahmen der Geräuschimmissionsprognose MÜLLERBBM, 2023) wurden keine Hinweise darauf festgestellt, dass aufgrund einzelner Tätigkeiten oder Anlagen an den maßgeblichen Immissionsorten Belästigungen durch tieffrequente Geräusche auftreten könnten.

Betriebsbedingte Geruchsemissionen

Gegenüber dem laufenden Betrieb des Kraftwerkes im genehmigten Umfang können durch den geplanten Einsatz von Klärschlämmen zusätzliche Geruchsemissionen auftreten. Beurteilungsrelevante Geruchsemissionen sind nur aus dem Bereich des Annahmebehälters für die Klärschlämme während des Abkippvorgangs zu erwarten, wenn die Behälterabdeckung geöffnet ist.

Am Standort Schkopau befindet sich mit dem Bürogebäude der Firma Linde der nächstgelegene Immissionsort etwa 200 m westlich der Emissionsquelle des Aufgabebunkers der Klärschlammmitverbrennung (außerhalb der Hauptwindrichtung). Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 950 m in nordöstlicher Richtung (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Bei den ausgewiesenen Geruchsfrachten sind nur im nahen Umfeld (bis 100 m) geringe Geruchsbelastungen zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass im Bereich der Immissionsorte nur eine irrelevante Geruchszusatzbelastung $< 2\%$ der Jahresstunden Geruch vorliegt. An der nächstgelegenen Wohnbebauung in Korbetha sind aus dem Vorhaben keinerlei Geruchs-Zusatzbelastungen zu erwarten. Zwischen der Anlage und der Wohnbebauung in Korbetha befindet sich eine Industriekläranlage mit großen offenen Bereichen (Becken etc.). Die Kläranlage ist Quelle von erheblichen Geruchsemissionen. Entsprechende Auswirkungen von Geruchsemissionen sind auf die Wohnbebauung in Korbetha zu erwarten. Aus dem Vorhaben selbst, ergibt sich dementsprechend eine geringe Wirkintensität.

Betriebsbedingte Luftschadstoffemissionen

In Nummer 4.6.1.1 TA Luft (Ermittlung im Genehmigungsverfahren) der TA Luft ist zur Vorgehensweise bei Änderungsgenehmigungen u. A. ausgewiesen, dass bei einer Änderungsgenehmigung von der Bestimmung der Immissionskenngrößen für die Gesamtzusatzbelastung abgesehen werden kann, wenn sich die Emissionen an einem Stoff durch die Änderung der Anlage nicht ändern oder sinken und keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass sich durch die Änderung die Immissionen erhöhen oder die Ermittlung der Zusatzbelastung ergibt, dass sich durch die Änderung die Immissionen nicht erhöhen (vernachlässigbare Zusatzbelastung) (Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co, KG, 2023, Kap. 1, Seite 4).

Bei dem geplanten Vorhaben findet der genannte Sachverhalt Anwendung. Beim Vorhaben kommt es zu keiner Erhöhung von Luftschadstoffemissionen (überwiegend sogar zu einer Verringerung der Emissionen wie bei Stickoxiden und Schwefeldioxid, siehe Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co, KG, 2023, Kap. 1, Seite 25, Tab. 9: Emissionsrelevante Kenndaten - bestimmungsgemäßer Betrieb Vollast) und bei gleichbleibenden sonstigen Bedingungen (Abgasvolumenstrom, Temperatur, Schornsteindaten etc.) zu keinen Erhöhungen von Zusatzbelastungen aus dem Vorhaben im Umfeld. Durch das Vorhaben kommt es bei den Luftschadstoffen Schwefeldioxid und Stickoxiden zu einer Verringerung der Luftschadstoffzusatzbelastungen im Umfeld.

Eine Erhöhung der Konzentration und Depositionen, der in der Vorbelastung die Immissionsrichtwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag gemäß Nr. 4.2.1 bzw. 4.3.1 der TA Luft (2021) einhaltenden Stoffe, kann somit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Bioaerosole

Nach dem bisherigen Kenntnisstand ist die Ausbreitung von Bioaerosolen überwiegend an Staubpartikel gebunden. Daher kann anhand der Prognoseergebnisse für Feinstaubimmissionen abgeleitet werden, ob hinsichtlich der Thematik Bioaerosole eine weitergehende Prüfung im Sinne der Nr. 4.8 TA Luft (Sonderfallprüfung) erforderlich ist. Demzufolge ist beim Nachweis einer irrelevanten Zusatzbelastung an Feinstaub (PM₁₀) davon auszugehen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Bioaerosole vorliegen. In der TA Luft sind weder Immissionskenngrößen noch Emissionsbegrenzungen für Bioaerosole festgelegt. Die fachliche Orientierungshilfe zur Beurteilung von Bioaerosolen bildet in der gutachterlichen Praxis der „Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Bioaerosol-Immissionen der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz“ mit Stand vom 31.01.2014. Danach fordert die TA Luft unter Nr. 5 „Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ bzw. Nr. 5.4 „Besondere Regelungen für bestimmte Anlagen“ für

- Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren (Nr. 5.4.7.1)
- Kottrocknungsanlagen (Nr. 5.4.7.15)
- Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen (Nr. 5.4.8.5) und

- Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen (Nr. 5.4.8.6)

eine Prüfung von Minderungsmaßnahmen bzgl. Bioaerosolemissionen (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Kläranlagen bzw. der Umschlag und die Lagerung von Klärschlämmen fallen nicht unter die besonderen Regelungen für bestimmte Anlagenarten nach Nr. 5.4 der TA Luft. Beim Vorhaben kommt es beim Umschlag der Schlämme auch zu keinen relevanten Staubemissionen und somit wird die Irrelevanzschwelle von Staub (PM₁₀) im Umfeld sicher eingehalten und deutlich unterschritten (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Bezogen auf das gesamte Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen, sind in der Summe geringe erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit zu erwarten (Bewertungsrang 2).

9.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Luftschadstoffimmissionskonzentrationen – Entwertung von Lebensräumen durch Schadstoffeintrag über den Luftpfad

Als Bewertungsgrundlage, ob die in der Gesamtbelastung hervorgerufenen Immissionen durch Schwefeldioxid und Stickstoffoxide den Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere den Schutz der Vegetation und von Ökosystemen gewährleisten, dienen die in Nr. 4.4.1 TA Luft (2021) zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen genannten Immissionswerte für diese Luftschadstoffe. Daneben sind in der Nr. 4.4.3 TA Luft irrelevante Zusatzbelastungswerte für Immissionswerte zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere den Schutz der Vegetation und von Ökosystemen für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide genannt.

Beim Vorhaben kommt es zu keiner Erhöhung von Luftschadstoffemissionen (überwiegend sogar zu einer Verringerung der Emissionen wie bei Stickoxiden und Schwefeldioxid, siehe Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co, KG, 2023, Kap. 1, Seite 25, Tab. 9: Emissionsrelevante Kenndaten - bestimmungsgemäßer Betrieb Volllast) und bei gleichbleibenden sonstigen Bedingungen (Abgasvolumenstrom, Temperatur, Schornsteindaten etc.) zu keinen Erhöhungen von Zusatzbelastungen aus dem Vorhaben im Umfeld. Durch das Vorhaben kommt es bei den Luftschadstoffen Schwefeldioxid und Stickoxiden zu einer Verringerung der Luftschadstoffzusatzbelastungen im Umfeld.

Das Kriterium der irrelevanten Zusatzbelastung wird eingehalten und aufgrund der Vorbelastungssituation auch allgemein die Immissionswerte zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation gemäß der Nr. 4.4.1 TA Luft (2021).

Luftschadstoffimmissionen – Stickstoffdeposition in gesetzlich geschützten Biotopen und Natura 2000-Gebieten

Aufgrund der Forderung im Scopingverfahren eine Berechnung der Stickstoffeinträge im Zusammenhang mit den umliegenden Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) vorzunehmen, liegen Werte der Stickstoffdeposition für den Plan Zustand des KW Schkopau vor, das heißt die Depositionen des Gesamtkraftwerkes unter Berücksichtigung des Vorhabens der dauerhaften Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlämmen.

Bezugnehmend auf die Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen vom 26.06.2023 (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG) liegen die max. Stickstoffeinträge aus dem Betrieb des Kraftwerkes Schkopau (Plan-Zustand) bei 0,15 kg

N/(ha*a). Somit liegt die vorhabenbedingte Zusatzbelastung an allen Biotopen und Schutzgebieten im Untersuchungsraum während der Betriebsphase unterhalb des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ (ha*a) für Natura 2000-Gebiete bzw. 5 kg N/(ha*a) für gesetzlich geschützte Biotope, so dass hinsichtlich der Stickstoffeinträge keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

Luftschadstoffimmissionen – Säuredeposition in Natura 2000-Gebiete

Im Plan-Zustand kommt es zu geringen Reduzierungen der zulässigen Emissionskonzentrationen Stickstoffoxide und Schwefeloxide. Damit reduzieren sich auch die Säureeinträge in die FFH- und Vogelschutzgebiete und das Vorhaben der dauerhaften Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlämmen führt somit zu keiner Verschlechterung, der mit dem Betrieb des KW Schkopau verbundenen Säureeinträge, im Vergleich zum Ist-Zustand.

Eine stoffliche Beeinträchtigung der nächstgelegenen FFH-Gebiete FFH0141LSA Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle (DE 4537-301), FFH0143LSA Elster-Luppe-Aue (DE 4638-302), FFH0144LSA Geiselniederung westlich Merseburg (DE 4637-301) und des EU-Vogelschutzgebietes SPA0021LSA Saale-Elster-Aue südlich Halle (DE 4638-401) kann damit offensichtlich ausgeschlossen werden.

Schallimmissionen

Betriebsbedingt kommt es zu Schallimmissionen im Bereich des Vorhabenstandortes sowie der Umgebung durch die Anlage selber und die Anlieferung der Klärschlämme. Durch die bestehenden Anlagen am Standort Kraftwerk Schkopau und den bereits bestehenden Versuchsbetrieb ist eine Vorbelastung (u. a. Anfahrten Lkw, Geräuschbelastung der bestehenden Anlageteile) bereits vorhanden. Dementsprechend sind störanfällige Arten in der Umgebung des Vorhabens nicht zu erwarten. Hinweise auf deren Vorkommen bestehen nicht.

Berechnungen in Zusammenhang mit den Schutzgut Menschen (vgl. Kap. 2.2.2) zeigen zudem für die umliegenden Bereiche (ab Lage der Immissionsorte und darüber hinaus), dass die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans an diesen Immissionsorten erfüllt werden. Es ist zu erwarten, dass an den Immissionsorten keine Belästigungen durch tieffrequente Geräusche auftreten. Zudem ergab die Geräuschimmissionsprognose (MÜLLER-BBM, 2023), dass keine Prüfung organisatorischer Maßnahmen gemäß Nummer 7.4 der TA Lärm für das betriebsbedingte Verkehrsaufkommen auf öffentlichen Verkehrswegen durchzuführen ist.

Bezogen auf das gesamte Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen, sind in der Summe geringe erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten (Bewertungsrang 2).

9.3 Schutzgut Boden und Fläche

Für das Schutzgut Fläche ergeben sich keine untersuchungsrelevanten Wirkungen durch die wesentliche Änderung durch die dauerhafte Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlämmen im Kraftwerk Schkopau und dementsprechend auch keine Auswirkungen.

Da mit dem Vorhaben keine Erhöhungen von Zusatzbelastungen von Luftschadstoffen auf den Boden verbunden sind (siehe Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Kap. 2.2.1 und Schutzgut Klima und Luft, Kap. 2.2.5), ergeben sich keine Einwirkungen auf den Boden und keine Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Vorsorgemaßnahmen gegen das

Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen sind demnach nicht zu treffen. Den Anforderungen des BNatSchG nachdem u. a. gemäß § 1 (3) zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere Böden so zu erhalten sind, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, steht das Vorhaben somit ebenfalls nicht entgegen.

Bei dem gehandhabten Einsatzstoff - nicht gefährliche Schlämme aus kommunalen Kläranlagen - handelt es sich um einen nicht gefährlichen Abfall mit dem Abfallschlüssel 19 08 05 nach Abfallverzeichnisverordnung. Durch die geplante Änderung entstehen keine neuen Abfälle.

Bezogen auf das gesamte Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen, sind in der Summe geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten (Bewertungsrang 1).

9.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Der Luftpfad bezieht sich im Wesentlichen auf einen direkten Eintrag von Luftschadstoffen über die Gewässeroberfläche. Weiterhin ist grundsätzlich ein indirekter Eintrag über den Wirkpfad Boden/Grundwasser aus dem Eintrag in Gewässer aus umgebenden Flächen möglich.

Generell spielen Stoffeinträge in Gewässer über den Luftpfad gegenüber dem Wasserpfad (punktuelle und diffuse Einleitungen) eine untergeordnete Rolle.

Das Vorhaben ist mit keiner Erhöhung von Luftschadstoffemissionen verbunden, es kommt bei den überwiegenden Luftschadstoffen wie Stickoxide und Schwefeldioxid zu einer Verringerung der Luftschadstoffzusatzbelastungen im Untersuchungsraum. Für das Vorhaben sind somit im Sinne der TA Luft keine Ausbreitungsrechnungen erforderlich (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Dementsprechend ist eine vorhabenbedingte Verschlechterung des ökologischen Zustandes/ ökologischen Potenzials bzw. chemischen Zustandes der Oberflächengewässer auszuschließen und das Vorhaben steht nicht im Konflikt mit der vorgesehenen Zielerreichung des guten ökologischen Zustandes/ ökologischen Potenzials bzw. guten chemischen Zustandes.

Grundwasser

Über den Luftpfad und die Ablagerung von Stoffen auf den Boden kann eine Verlagerung dieser in das Grundwasser erfolgen. Das Vorhaben ist mit keiner Erhöhung von Luftschadstoffemissionen verbunden, es kommt bei den überwiegenden Luftschadstoffen wie Stickoxide und Schwefeldioxid zu einer Verringerung der Luftschadstoffzusatzbelastungen im Untersuchungsraum. Für das Vorhaben sind somit im Sinne der TA Luft keine Ausbreitungsrechnungen erforderlich (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2023).

Bezogen auf das gesamte Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen, sind in der Summe geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten (Bewertungsrang 1).

9.5 Schutzgüter Klima und Luft

Luft

In Nummer 4.6.1.1 (Ermittlung im Genehmigungsverfahren) der TA Luft ist zur Vorgehensweise bei Änderungsgenehmigungen u. A. ausgewiesen, dass bei einer Änderungsgenehmigung von der Bestimmung der Immissionskenngrößen für die Gesamtzusatzbelastung abgesehen werden kann, wenn sich die Emissionen an einem Stoff durch die Änderung der Anlage nicht ändern oder sinken und keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass sich durch die Änderung die Immissionen erhöhen oder die Ermittlung der Zusatzbelastung ergibt, dass sich durch die Änderung die Immissionen nicht erhöhen (vernachlässigbare Zusatzbelastung) (Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co, KG, 2023, Kap. 1, Seite 4).

Bei dem geplanten Vorhaben findet der genannte Sachverhalt Anwendung. Beim Vorhaben kommt es zu keiner Erhöhung von Luftschadstoffemissionen (überwiegend sogar zu einer Verringerung der Emissionen wie bei Stickoxiden und Schwefeldioxid, siehe Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co, KG, 2023, Kap. 1, Seite 25, Tab. 9: Emissionsrelevante Kenndaten - bestimmungsgemäßer Betrieb Vollast) und bei gleichbleibenden sonstigen Bedingungen (Abgasvolumenstrom, Temperatur, Schornsteindaten etc.) zu keinen Erhöhungen von Zusatzbelastungen aus dem Vorhaben im Umfeld. Durch das Vorhaben kommt es bei den Luftschadstoffen Schwefeldioxid und Stickoxiden zu einer Verringerung der Luftschadstoffzusatzbelastungen im Umfeld.

Hinsichtlich Bioaerosole ist auf die Ausführungen in Kap. 2.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit zu verweisen.

Klima

Die Anlagen im Zusammenhang mit der dauerhafte Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlämmen im Kraftwerk Schkopau wurden im unmittelbaren Zusammenhang mit bereits bestehenden Gebäuden am Kraftwerkstandort Schkopau errichtet.

Durch das dauerhafte Vorhandensein der Kubatur der Baukörper wird sich auch dauerhaft eine Veränderung des Windfeldes ergeben. Diese ist aufgrund der bestehenden Gebäudestruktur mit wesentlich größeren Höhen im direkten Umfeld der Anlagen des Vorhabens und der dadurch bereits vorherrschenden Beeinflussung des Windfeldes in ihrer Wirkintensität als gering einzustufen. Die geplanten Gebäudehöhen werden die Nachbargebäude deutlich unterschreiten und so auch nicht zu einer Beeinflussung des Windfeldes in größeren Höhen führen. Geringfügige Veränderungen des Windfeldes sind ohne merkliche Auswirkungen auf die Umgebung.

Bezogen auf das gesamte Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen, sind in der Summe geringe erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten (Bewertungsrang 2).

9.6 Schutzgut Landschaft

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber einer visuellen Veränderung durch die Kubatur der Baukörper ist aufgrund der Ausprägung der zu betrachtenden Landschaftseinheiten mit gering zu bewerten. Durch die anlagebedingte Veränderung des Landschaftsbildes in Form von Anlagenteilen (Pumpenhalle, Klärschlammstilo, Annahme Klärschlamm und Förderbrücke) entstehen aufgrund der geringen bis keinen Sichtbeziehungen auf den Vorhabenstandort sowie der im Vergleich zu bestehenden Anlagen geringe Anlagenhöhe, keine

erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft im Untersuchungsraum. Eine Zerschneidung der Landschaft ergibt sich nicht.

Bezogen auf das gesamte Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen, sind in der Summe geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten (Bewertungsrang 1).

9.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In Nummer 4.6.1.1 TA Luft (Ermittlung im Genehmigungsverfahren) der TA Luft ist zur Vorgehensweise bei Änderungsgenehmigungen u. A. ausgewiesen, dass bei einer Änderungsgenehmigung von der Bestimmung der Immissionskenngößen für die Gesamtzusatzbelastung abgesehen werden kann, wenn sich die Emissionen an einem Stoff durch die Änderung der Anlage nicht ändern oder sinken und keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass sich durch die Änderung die Immissionen erhöhen oder die Ermittlung der Zusatzbelastung ergibt, dass sich durch die Änderung die Immissionen nicht erhöhen (vernachlässigbare Zusatzbelastung) (Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co, KG, 2023, Kap. 1, Seite 4).

Bei dem geplanten Vorhaben findet der genannte Sachverhalt Anwendung. Beim Vorhaben kommt es zu keiner Erhöhung von Luftschadstoffemissionen (überwiegend sogar zu einer Verringerung der Emissionen wie bei Stickoxiden und Schwefeldioxid, siehe Luftschadstoff- und Geruchsbetrachtung, sowie Depositionsberechnungen, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co, KG, 2023, Kap. 1, Seite 25, Tab. 9: Emissionsrelevante Kenndaten - bestimmungsgemäßer Betrieb Vollast) und bei gleichbleibenden sonstigen Bedingungen (Abgasvolumenstrom, Temperatur, Schornsteindaten etc.) zu keinen Erhöhungen von Zusatzbelastungen aus dem Vorhaben im Umfeld. Durch das Vorhaben kommt es bei den Luftschadstoffen Schwefeldioxid und Stickoxiden zu einer Verringerung der Luftschadstoffzusatzbelastungen im Umfeld.

Bezogen auf das gesamte Vorhaben und die damit verbundenen Wirkungen, sind in der Summe geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten (Bewertungsrang 1).

10 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gemäß der Kommentierung zum UVPG von Schink/Reidt/Mitschang, S. 31, Rdn. 36 (2018) ist bei der Betrachtung der Wechselwirkungen ein ganzheitlicher, die einzelnen Umweltmedien übergreifender und "integrativer" Ansatz zu berücksichtigen. Damit soll der Gefahr entgegengewirkt werden, dass bei der Realisierung eines Vorhabens der Schutz eines Mediums nur auf Kosten eines anderen Umweltmediums bewirkt werden kann. In diesem Zusammenhang sind Verlagerungseffekte und Problemverschiebungen zu betrachten. Darüber hinaus sind Kumulativ- und Synergieeffekte bestimmter Belastungen zu erfassen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.2.1 bis 2.2.7 betrachtet. Dabei wurden neben den direkten Auswirkungen die Wechselwirkungen bei Elementen des gleichen Schutzgutes, und auf Basis der Wirkungsgefüge zwischen den Umweltmedien, bei anderen Schutzgütern erfasst, dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

11 Zusammenfassende Bewertung

Im Kap. 9 wurde eine Bewertung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter vorgenommen. Die Bewertung erfolgte auf Grundlage der in Kap. 6 dargestellten Umweltauswirkungen. In Tabelle 2 werden die verbalen Bewertungen in Form von Bewertungsstufen zusammengefasst.

Tabelle 2: Bewertungsstufen der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Bewertungsstufen				
	3	2	1	0	+
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit		X			
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		X			
Boden			X		
Fläche			X		
Wasser			X		
Klima		X			
Luft		X			
Landschaft			X		
Kulturgüter und sonstige Sachgüter			X		

- + positive Auswirkungen
- 0 keine relevanten Auswirkungen
- 1 geringe negative Auswirkungen (Unterschreitung der Erheblichkeitsschwelle)
- 2 geringe erheblich negative Auswirkungen (durch entsprechende Maßnahmen potentiell ausgleich- oder ersetzbar)
- 3 sehr erheblich negative Auswirkungen

In der Gesamtbetrachtung kann das Vorhaben: „Betrieb einer Anlage zur dauerhaften Mitverbrennung von nicht gefährlichen Schlammern im Kraftwerk Schkopau am Standort 06258 Schkopau, An der Bober 100“ als umweltverträglich im Sinne des UVPG bewertet werden. Die getroffene Einschätzung ergeht unter Einhaltung zum Vorhaben erteilter Nebenbestimmungen und Auflagen.

ANLAGE 4

Rechtsquellen

AbfG LSA	Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01. Februar 2010 (GVBl. LSA S. 44), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 17. Dezember 2014 (GVBl. LSA S. 522, 523)
AbfallbeauftragtrV	Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall vom 02.12.2016 (BGBl. I S. 2770, 2789), geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 28.04.2022 (BGBl. I S. 700, 720)
AbfKlärV	Verordnung über die Verwertung von Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost (Klärschlammverordnung AbfKlärV) in der Fassung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3435), zuletzt geändert durch Artikel 137 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328, 1344)
AbfKlärV 2029-2031	Verordnung über die Verwertung von Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost (Klärschlammverordnung – AbfKlärV) in der Gültigkeit vom 01.01.2029 bis 31.12.2031
AbfKlärV 2032	Verordnung über die Verwertung von Klärschlamm, Klärschlammgemisch und Klärschlammkompost (Klärschlammverordnung – AbfKlärV) in der Gültigkeit ab 01.01.2032
Abf ZustVO	Zuständigkeitsverordnung für das Abfallrecht (AbfZustVO) vom 06. März 2013 (GVBl. LSA S. 107), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juni 2017 (GVBl. LSA S. 105)
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 07. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1475, 1537)
ArbSch-ZustVO	Zuständigkeitsverordnung für das Arbeitsschutzrecht (ArbSch-ZustVO) vom 02. Juli 2009 (GVBl. LSA S. 346)
ArbStättV	Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 1 der Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584, 3594)
ASR A1.3	Technische Regeln für Arbeitsstätten– Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung – Ausgabe Februar 2013 (GMBI 16/2013, S. 334), zuletzt geändert durch GMBL Nr. 22/2017, S. 398
ASR A1.8	Technische Regeln für Arbeitsstätten– Verkehrswege - Ausgabe: November 2012 (GMBI 2012, S. 1210, zuletzt geändert GMBI 2018, S. 473)
ASR A2.2	Maßnahmen gegen Brände Ausgabe: Mai 2018 (GMBI 2018, S. 446)
ASR A3.4	Technische Regeln für Arbeitsstätten– Beleuchtung - Ausgabe April 2011 (GMBI. Nr.16/2011, S. 303), zuletzt geändert durch GMBL Nr. 13/2014 S. 287

ASR A3.4/3	Technische Regeln für Arbeitsstätten– Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme - Ausgabe Mai 2009 (GMBL Nr. 32/2009, S. 684), zuletzt geändert durch GMBL Nr. 22/2017, S 400
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Jun. 2020 (BGBl. I S. 1533)
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) vom 19. August 1970
BauGB	Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
BauO LSA	Bauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Juni 2018 (GVBl. LSA Nr. 12/2018 S. 187)
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966, 2066)
BauVorIVO	Verordnung über Bauvorlagen und bauaufsichtliche Anzeigen (Bauvorlagenverordnung - BauVorIVO) vom 08. Juni 2006 (GVBl. LSA S. 351), geändert durch Verordnung vom 25. Juli 2014 (GBVI. LSA S. 377)
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3505)
BBodSchV	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz und Altlastenverordnung – BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. April 2019 (BGBl. I S. 432)
4. BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440)
9. BImSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung

	der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298, 1304)
12. BImSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483, ber. BGBl. I /2017 S. 3527), zuletzt geändert durch Artikel 1a der Verordnung vom 08. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882, 3890)
17. BImSchV	Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen - 17. BImSchV) vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044)
32. BImSchV	Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 110 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
BodSchAG LSA	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt – BodSchAG LSA) vom 02. April 2002 (GVBl. LSA S. 214), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 708)
BrSchG	Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Brandschutzgesetz – BrSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. Juni 2001 (GVBl. LSA S. 190), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 12. Juli 2017 (GVBl. LSA S. 133)
DenkmSchG LSA	vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769)
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. Jun. 2020 (BGBl. I S. 1533)
EfbV	Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (Entsorgungsfachbetriebeverordnung - EfbV) vom 02.12.2016 (BGBl. I S 2770), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
GIRL-2008	Handlungsempfehlung für Sachsen-Anhalt zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und Ergänzung vom 10. September 2008 (Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 10. Juni 2009, nicht veröffentlicht)
Immi-ZustVO	Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immi-ZustVO) vom 08. Okt. 2015 (GVBl. LSA Nr. 24/2015 S. 518), geändert

	durch Artikel 7 der Verordnung vom 18. Dezember 2018 (GVBl. LSA S. 430, 431)
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02.03.2023 (BGBl. I 2023 I Nr. 56)
LärmVibrations ArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA Nr. 27/2010 vom 16.12.2010) in der zurzeit gültigen Fassung.
NachwV	Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28.04.2022 (BGBl. I S. 700)
PPVO	Verordnung über Prüflingenieur und Prüfsachverständige (PPVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2014 (GVBl. LSA S. 476), geändert durch Verordnung vom 26. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 204)
Richtlinie 2010/75/	Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. EU 2010 Nr. L 334 S.17, ber. ABl. EU 2012 Nr. L 158)
RAB 30	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen 30; Geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) - Stand: 27.03.2003 (BArbBl. Nr. 6/2003)
RAB 31	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen 31; Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan - SiGePlan - Stand: 12.11.2003 (BArbBl. Nr. 3/2004)
Strahlenschutzverordnung	vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4645) geändert worden ist
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI. 2002 S. 511)
TAnIVO	Verordnung über technische Anlagen und Einrichtungen nach Bauordnungsrecht (TAnIVO) vom 29. Mai 2006 (GVBl. LSA S. 337), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25. November 2014 (GVBl. LSA S. 475)
TEHG	Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz - TEHG) in der Fassung vom 21. Juli 2011 (BGBl. I S. 1475), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Januar 2019 (BGBl. I S. 37)
TRGS 800	Technische Regel für Gefahrstoffe 800 - Brandschutzmaßnahmen - Ausgabe Dezember 2010 (GMBI 2/2011 S. 33-42)

- TRBS 2152 Teil 1** Technische Regeln für Betriebssicherheit 2152 Teil 1 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Beurteilung der Explosionsgefährdung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2006 (BANz. Nr. 103a vom 02.06.2006 S. 8; BArbBl. 8/9-2006, S. 36,40)
- TRBA 214** Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe– Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen – Ausgabe Juli 2018
- USchadG** Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz – USchadG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2016 (BGBl. I S. 1764)
- UVPG** Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 729)
- Verordnung** Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. EU Nr. L 353 S. 1, ber. ABl. EU Nr. L 16/2011 S. 1, ber. ABl. EU Nr. L 94/2015 S. 9), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2015/1221 der Kommission vom 24. Juli 2015 (ABl. EU Nr. L 197/2015 S. 10)
- Verordnung (EU) Nr. 605/2014** der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Einfügung von Gefahren- und Sicherheitshinweisen in kroatischer Sprache und zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt vom 5. Juni 2014 (ABl. EU L Nr. 167 S. 36)
- Verordnung (EU) Nr. 2015/491** der Kommission vom 23. März 2015 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 605/2014 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Einfügung von Gefahren- und Sicherheitshinweisen in kroatischer Sprache und zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (ABl. EU Nr. L 78/2015 S. 12)
- VwKostG LSA** Verwaltungskostengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (VwKostG LSA) vom 27. Juni 1991 (GVBl. LSA S. 154), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Mai 2010 (GVBl. LSA S. 340)
- VwVfG** Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 25 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (BGBl. I S. 846, 854)
- VwVfG LSA** Verwaltungsverfahrensgesetz Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) in der Fassung des Artikels 7 des Gesetzes vom 18. November 2005 (GVBl. LSA S. 698, 699), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. März 2013 (GVBl. LSA S. 134, 143)
- Wasser-ZustVO** Verordnung über abweichende Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts (Wasser-ZustVO) vom 23. November 2011 (GVBl. LSA S. 809), zuletzt geändert durch Verordnung vom 01. April 2016 (GVBl. LSA Nr. 10 S. 159)

WG LSA

Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 2011 (GVBl. LSA S. 492), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Februar 2017 (GVBl. LSA 2/2017 S. 33)

WHG

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254, 2255)

Verteiler

Ausfertigung

Landesverwaltungsamt
Referat 402
Ernst-Kamieth-Straße 2
06112 Halle (Saale)

als Kopie

Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt
Dienstgebäude Dessauer Straße 70
06118 Halle (Saale)

- 1 Referat 402/402.d
- 2 Referat 402/402.c
- 3 Referat 402/402.f
- 7 Referat 401
- 8 Referat 405
- 6 Referat 407
- 7 Landesamt für Verbraucherschutz Gewerbeaufsicht Süd
- 8 Landesanstalt für Altlastenfreistellung
- 9 Landkreis Saalekreis, Umweltamt, SG Immissionsschutz

**Landesverwaltungsamt
Ernst-Kamieth-Straße 2
06112 Halle (Saale)
Telefon: (0345) 514-0**

www.landesverwaltungsamt.sachsen-anhalt.de