

---

Vergabeverfahren:	Entsorgung von Klärschlamm der Kläranlage Riesa
Vergabe-Nr.:	25-016

## Leistungsbeschreibung

### INHALT

1	LEISTUNGSGEGENSTAND UND -ZEITRAUM	2
2	KLÄRSCHLAMMCHARAKTERISTIK	2
2.1	Abfallmenge	2
2.2	Abfallzusammensetzung	2
3	ENTSORGUNGSLEISTUNG DES AUFTRAGNEHMERS	2
3.1	Allgemein	2
3.2	Übernahme und Transport	3
3.3	Entsorgung	4
3.3.1	Mengenfeststellung und Analytik	4
3.3.2	Entsorgung des Klärschlammes	5
3.3.2.1	Zulässiger Entsorgungsweg	5
3.3.2.2	Anforderungen an den Entsorgungsweg	6
3.4	Entsorgungssicherheit	6
3.4.1	Gewährleistung der Entsorgungssicherheit	6
3.5	Nachweis über die durchgeführte Entsorgung	6
3.5.1	Übersicht	6
3.6	PHOSPHORRÜCKGEWINNUNG	7
4	VERGÜTUNG UND ABRECHNUNG	7

### ANHANG

Anhang 1	Analysenergebnisse
Anhang 2	Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten synthetischen Polymere
Anhang 3	Örtliche Verhältnisse
Anhang 4	Übersichtslageplan mit Zufahrt zur Kläranlage Riesa

## 1 LEISTUNGSGEGENSTAND UND -ZEITRAUM

Gegenstand der zu erbringenden Leistung ist die Übernahme, der Transport und die Entsorgung von Klärschlamm (AVV-Nr. 19 08 05) der

Kläranlage Riesa  
Kirchstraße 29  
01591 Riesa

durch den im Vergabeverfahren bezuschlagten Bieter (Auftragnehmer).

Die Vertragslaufzeit beträgt zehn Jahre. Sie beginnt am 01.01.2027 und endet am 31.12.2036. Es werden Verlängerungsoptionen zur Vertragslaufzeit von einmal drei und einmal zwei Jahren vereinbart.

## 2 KLÄRSCHLAMMCHARAKTERISTIK

### 2.1 Abfallmenge

Die Ausbaugröße der Kläranlage beträgt 97.000 EW. Bei der Anlage handelt es sich um eine vollbiologische Kläranlage nach dem Belebtschlammverfahren mit anaerober Stabilisierung des Schlammes in einer Schlammfäulung. Der ausgefaulte Schlamm wird maschinell mit Dekanter entwässert und über eine schwenkbare Fördereinrichtung in die halbkreisförmig bereitgestellten Absetzcontainer transportiert.

Die mittlere zu entsorgende Klärschlammmenge der KA Riesa beträgt 2.260 Jahrestonnen (t OS). Es sind jährliche Abweichungen beim Klärschlammfall von  $\pm 15\%$  möglich. Die Entsorgung von 1.920 Jahrestonnen bis 2.600 Jahrestonnen Klärschlamm (t OS) ist Vertragsgegenstand und wird in jedem Fall durch den Auftragnehmer sichergestellt.

Bei den angegebenen Mengen handelt es sich um die Gesamtmasse des zu entsorgenden Klärschlammes (Originalsubstanz - OS).

### 2.2 Abfallzusammensetzung

Im Anhang 1 sind aktuelle Analysenergebnisse zur Qualität des Klärschlammes der Kläranlage Riesa abgelegt.

Der mittlere Trockensubstanzgehalt (TS-Gehalt) beträgt:

	Mittlerer TS-Gehalt	Schwankungsbereich
Kläranlage Riesa	ca. 27 %	22 - 29 %

Bei der Klärschlamm entwässerung werden in der Kläranlage Riesa synthetische Polymere zur Verbesserung des Entwässerungsgrades eingesetzt (Datenblatt siehe Anhang 2). Die spezifische Dosierung der polymeren Flockungsmittel beträgt:

	Flockungsmittel	Dosierung
Kläranlage Riesa	QF CL 3603 (Dekanter) QF CL 3204 (Eindicker) MVK-Chemie GmbH   Bühler Straße 113 b   66130 Saarbrücken	12 kg WS/t TS

Leistungsbeschreibung können bestimmte Punkte zur Entsorgung vom Auftragnehmer konkretisiert bzw. bestimmt werden. Eine solche Ergänzung der Leistungsbeschreibung ergibt sich aus dem Entsorgungskonzept des Auftragnehmers (FB 33). Das Entsorgungskonzept ist Vertragsbestandteil.

Der Auftragnehmer berücksichtigt für die Übernahme der Leistung und für die ordnungsgemäße Entsorgung sämtliche relevante am Standort geltende gesetzliche Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien und Satzungen in der jeweils gültigen Fassung.

Die zur Erfüllung der Leistung eingesetzten Anlagen und Anlagenteile sind mindestens dem aktuellen Stand der Technik entsprechend.

Die Anschrift und der Ansprechpartner zu Fragen der Klärschlamm Entsorgung lauten:

- Anschrift: Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Elbtal Riesa  
Kirchstraße 29  
01591 Riesa
- Ansprechpartner: Kontaktdaten werden nach Auftragserteilung bekannt gegeben

Die zeitliche und logistische Abstimmung der Übernahme und der Transporte erfolgt mit dem nach Auftragsvergabe noch zu benennenden Ansprechpartner der Kläranlage.

Auf dem Gelände der Kläranlage gilt die StVO. Das Befahren der Kläranlage geschieht auf eigene Gefahr. Der Auftraggeber übernimmt keine Haftung für Unfälle, sofern hier nicht ein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten seiner Bediensteten Ursache war. Der Abtransport hat so zu erfolgen, dass der Kläranlagenbetrieb nicht beeinträchtigt wird.

Für die maximal zulässige Beladung der Transportfahrzeuge trägt der Auftragnehmer die Verantwortung. Das nach StVZO zulässige Gesamtgewicht wird nicht überschritten.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe mit der Örtlichkeit der Kläranlage vertraut gemacht. Fehlkalkulationen, die sich aus der Unkenntnis der Örtlichkeit (z.B. hinsichtlich Zufahrts-/ Wendemöglichkeiten oder Übernahmebereich) ergeben und daraus ggf. erwachsende Mehrkosten, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

AG und AN benennen die Personen, die Ansprechpartner im laufenden Geschäftsverkehr und bei besonderen Vorfällen sind.

Entsorgungsnachweise über die Entsorgung oder Verwertung des Klärschlamm, Wiege-, Liefer- und Begleitscheine müssen den gesetzlichen Normen und Vorschriften entsprechen. Der AN übergibt dem AG mit der Rechnungslegung eine Übersicht der entsorgten Klärschlämme. Die Übersicht beinhaltet jeden Entsorgungsvorgang mit Datum, Abfallart, Übernahmescheinnummer, Menge und Entsorgungs-ort.

Die Meldungen an das Statistische Landesamt und der Jahresbericht zur Verwertung werden vom Auftraggeber an die zuständigen Behörden übergeben.

### 3.2 Übernahme und Transport

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind mit dem Transportpreis A1 bzw. B1 im vergabegegenständlichen Angebotsschreiben verpreist.

Der Auftragnehmer übernimmt die Klärschlämme in Art und Menge gemäß Abschnitt 2.

Der Klärschlamm wird durch den Auftragnehmer auf der Kläranlage Riesa übernommen und entsprechend dem Entsorgungskonzept transportiert, (ggf.) behandelt, (ggf.) zwischengelagert und entsorgt.

Mit der Beladung der Transportfahrzeuge (maßgeblich ist die vollständige Verladung der mit Klärschlamm gefüllten Absetzcontainer auf das Transportfahrzeug des AN) entfällt für den Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Elbtal Riesa die tatsächliche Sachherrschaft über die Klärschlämme. Das Eigentum an den Klärschlamm geht mit Durchfahren des Zufahrttors der Kläranlage Riesa auf den AN über. Der AN übernimmt ab diesem Zeitpunkt die vollständige Haftung für alle sich aus dem Klärschlamm ergebenden Gefahren, Risiken und Lasten, welche bei Transport, Zwischenlagerung etc. auftreten können und stellt den Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Elbtal Riesa von sämtlichen privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen frei.

Die Übernahme der Klärschlamme ist ausschließlich während der nachstehend angegebenen Abholzeiten möglich und immer in Abstimmung mit dem Betriebspersonal der Kläranlage und dem Auftragnehmer (bzw. des von ihm insoweit zu bevollmächtigtenden Transportunternehmens) zu organisieren.

Vor der ersten Leistungserbringung wird der Auftragnehmer (AN) durch das Betriebspersonal der Kläranlage in die Gegebenheiten vor Ort eingewiesen.

Die Mitnutzung des Betriebsgebäudes (Sanitäreinrichtungen, Aufenthaltsraum) durch den Auftragnehmer ist bei Anwesenheit des Kläranlagenpersonals möglich.

Folgende Aufgaben und Anforderungen werden bei der Übernahme seitens des Auftragnehmers erfüllt bzw. berücksichtigt:

1. Die Übernahme der Klärschlämme durch den Auftragnehmer erfolgt ganzjährig, i. d. R. dreimal pro Woche, in der Abholzeit von:
  - Montag bis Donnerstag: 07:30 bis 14:00 Uhr
  - Freitag: 07:30 bis 11:30 Uhr.

Der Abholzyklus ist im Regelfall Montag, Mittwoch und Freitag festgelegt. Abweichung davon sind betriebsbedingt möglich und werden durch den Auftragnehmer sichergestellt.

2. Bei jedem Abholzyklus werden die leeren Absetzcontainer (sechs Stück à 10 m<sup>3</sup>) durch den Auftragnehmer bzw. dessen beauftragten Dritten im Umlauf zu den gefüllten Absetzcontainern getauscht.
3. Es werden bei jedem Abholzyklus immer mindestens sechs leere Container für die Befüllung vorgehalten und im Bereich des Schwenkförderers am Maschinenhaus in Verantwortung des Auftragnehmers nach Vorgabe des Betriebspersonals der Kläranlage aufgestellt.
4. Es besteht die Möglichkeit zur Zwischenlagerung von sechs weiteren Containern auf der Kläranlage.
5. Die Größe der 10 m<sup>3</sup> Absetzcontainer (insbesondere deren Höhe) sind auf die örtlichen Gegebenheiten der schwenkbaren Befüllvorrichtung angepasst ist. Die zulässigen maximalen Abmaße für die Absetzcontainer von B x H x L gleich 1,75 x 3,5 x 1,8 m werden eingehalten.
6. Die Abholung der gefüllten Abrollcontainer und im Gegenzug die Bereitstellung der mindestens sechs leeren Absetzcontainer zur Befüllung erfolgt nach telefonischer Abstimmung. Die Stellzeiten werden wöchentlich mit dem Betriebspersonal der Kläranlage Riesa abgestimmt.
7. Die geforderte Reaktionszeit von Anforderung bis Abholung beträgt maximal 5 Arbeitstage.
8. Die Klärschlammübernahme selbst erfolgt durch die Verladung der gefüllten Absetzcontainer, die im Regelfall am selben Arbeitstag abtransportiert werden.
9. Uneingeschränkte Zufahrts- und Wendemöglichkeiten sind gegeben (siehe Anhang 3).
10. Die Zufahrt zur Kläranlage erfolgt gemäß Darstellung Anfahrtsroute in Anhang 4.

### 3.3 Entsorgung

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind mit dem Entsorgungspreis A2 bzw. B2 im vergabegegenständlichen Angebotsschreiben verpreist.

#### 3.3.1 Mengenfeststellung und Analytik

##### Verwiegung

Der Auftragnehmer hält ein in den gesetzlich vorgesehenen Abständen geeichtes und geprüftes Wiegesystem an der Umschlag-/Entsorgungsanlage vor, durch welches die Verwiegung des in den Transportfahrzeugen des Auftragnehmers angelieferten Klärschlammes erfolgt.

Die Wiegescheine beinhalten mindestens folgende Angaben:

- Wiegescheinnummer

- Name des Lieferanten
- Name des Empfängers
- Gewicht (Brutto (B), Tara (T), Netto (N))
- AVV-Nr. und Bezeichnung des Abfalls
- Datum und Uhrzeit der Verwiegung
- Unterschrift des Empfängers

Der Auftraggeber darf Wiegevorgänge jederzeit kontrollieren. Der Nachweis zur Eichung der Waage wird dem Auftraggeber in den gesetzlich geforderten Prüfabständen unaufgefordert vorgelegt.

#### Analysenumfang und -häufigkeit

Klärschlammanalysen entsprechend dem geforderten Umfang und der geforderten Häufigkeit gemäß Artikel 1 § 5 der Klärschlammverordnung sind Leistungsbestandteil des Auftragnehmers. Benötigt der Auftragnehmer jährlich mehr Analysen und/oder einen größeren Analysenumfang, hat er dies auf eigene Veranlassung und Kosten umzusetzen.

Die Anforderungen an den Klärschlamm für eine mögliche thermische Klärschlamm Entsorgung ergeben sich in der Regel individuell in Abhängigkeit der genehmigten Annahmegrenzwerte für die jeweilige Verbrennungsanlage. Es obliegt daher dem Auftragnehmer, zu prüfen, inwiefern die Klärschlämme für den Einsatz in der/den von ihm vorgesehenen Verbrennungsanlage(n) geeignet/zulässig sind und ob er hierfür gegebenenfalls weitere Analysen benötigt. Der Auftragnehmer hat vor Angebotsabgabe die Möglichkeit, Klärschlammproben vom Auftraggeber zu beziehen, um entsprechende Analysen auf eigene Kosten durchführen zu lassen.

#### 3.3.2 Entsorgung des Klärschlammes

Die Entsorgung der Klärschlämme erfolgt unter besonderer Berücksichtigung einschlägiger Rechtsvorschriften (insbesondere Umweltrecht, Düngerecht, etc.).

*Abfallentsorgung* im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sind Verwertungs- und Beseitigungsverfahren, einschließlich der Vorbereitung vor der Verwertung oder Beseitigung.

*Verwertung* im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist jedes Verfahren, als dessen Hauptergebnis die Abfälle innerhalb der Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie entweder andere Materialien ersetzen, die sonst zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder indem die Abfälle so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen. Anlage 2 zum Kreislaufwirtschaftsgesetz enthält eine nicht abschließende Liste von Verwertungsverfahren.

##### 3.3.2.1 Zulässiger Entsorgungsweg

Der Klärschlamm wird entsprechend dem jeweiligen Entsorgungskonzept des Auftragnehmers transportiert, (ggf.) behandelt, (ggf.) zwischengelagert und entsorgt.

Der Klärschlamm erfüllt nicht die Voraussetzungen für eine bodenbezogene Verwertung (siehe Anhang 1), so dass eine thermische Entsorgung erfolgen muss. Dafür sind alle thermischen Verfahren zulässig, bei denen der Einsatz bzw. die Zugabe von Klärschlamm entsprechend genehmigt ist. Bei der Wahl der thermischen Entsorgung werden durch den Auftragnehmer die Anforderungen, die sich ab dem Zeitpunkt der erforderlichen Phosphorrückgewinnung ergeben (s. h. Abschn. 3.6), berücksichtigt. Die Art der thermischen Entsorgungsanlage (Klärschlammmonoverbrennung oder Mitverbrennung) wird dementsprechend durch den Auftragnehmer in Abhängigkeit vom Erfordernis einer Phosphorrückgewinnung und dem Konzept des Auftragnehmers zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnung gewählt.

Dem Auftragnehmer bleibt überlassen, ob und in welcher Form der Klärschlamm vor der eigentlichen Entsorgung behandelt bzw. aufbereitet wird. Für diesen Fall sind die dabei entstehenden Aufwendungen und Kosten vom Auftragnehmer zu tragen und in seinen Preisen einzukalkulieren.

In welcher Art und Weise der Auftragnehmer die Entsorgung konkret umsetzt, ist in seinem Entsorgungskonzept (FB 33) festgelegt.

Der Auftragnehmer führt den Klärschlamm einer gesetzlich zulässigen und genehmigten Behandlung und/oder Entsorgung zu.

Der Auftraggeber darf die Vorgänge entlang des Entsorgungsweges seiner Klärschlämme jederzeit kontrollieren. Er erhält hierfür Zugang zu allen relevanten Anlagen.

Die Entsorgungsvariante ist mit einem Entsorgungspreis 1 anzubieten (s. FB 31, Abschn. A).

### 3.3.2.2 Anforderungen an den Entsorgungsweg

Die thermische Entsorgung des Klärschlammes erfolgt in einer oder mehreren bereits zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe genehmigten und betriebenen Anlage(n) gemäß dem Entsorgungskonzept des Auftragnehmers. Welche(s) thermische Behandlungsverfahren zur Entsorgung des Klärschlammes angewendet wird/werden, ist dem Auftragnehmer überlassen und ist mit dem Entsorgungskonzept des Auftragnehmers entsprechend definiert. Zulässig sind alle thermischen Verfahren, bei denen der Einsatz bzw. die Zugabe von Klärschlamm entsprechend genehmigt ist. Dem Auftragnehmer bleibt weiterhin überlassen, ob und in welcher Form der Klärschlamm vorab behandelt bzw. aufbereitet wird. Für diesen Fall sind die dabei entstehenden Aufwendungen und Kosten vom Auftragnehmer zu tragen und sind in seinen Preisen einkalkuliert.

Ab dem erforderlichen Zeitpunkt zur Phosphorrückgewinnung wird die thermische Behandlung in der/den im Entsorgungskonzept des Auftragnehmers benannten Klärschlammmonobehandlungsanlage/n thermisch vorbehandelt bzw. verwertet.

## 3.4 Entsorgungssicherheit

### 3.4.1 Gewährleistung der Entsorgungssicherheit

Der Auftragnehmer gewährleistet die Entsorgungssicherheit über den gesamten Leistungszeitraum. Er verfügt über ausreichende Kapazitäten zur Zwischenlagerung der Klärschlämme entsprechend dem von ihm gewählten Entsorgungsweg. Die dabei entstehenden Aufwendungen und Kosten sind vom Auftragnehmer zu tragen und in seinen Preisen einkalkuliert.

Kapazitäten zur Klärschlamm Entsorgung stehen dem Auftragnehmer für die von ihm im Entsorgungskonzept benannten Entsorgungswege im erforderlichen Umfang über den gesamten Leistungszeitraum zur Verfügung.

Die thermische Entsorgung des Klärschlammes erfolgt in einer oder mehreren bereits zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe genehmigten und betriebenen Anlage(n) gemäß dem Entsorgungskonzept des Auftragnehmers.

### 3.5 Nachweis über die durchgeführte Entsorgung

Der Nachweis über die durchgeführte thermische Entsorgung erfolgt mittels Übernahmescheinen.

Der Abfallerzeuger (Auftraggeber) sowie der Einsammler (Auftragnehmer) haben die Übernahmescheine spätestens bei Übernahme der Abfälle durch den Einsammler (Auftragnehmer) auszufüllen. Bei der Übernahme der Abfälle übergibt der Einsammler (Auftragnehmer) dem Auftraggeber die Ausfertigung 1 des Übernahmescheins. Die Ausfertigung 2 und 3 hat der Einsammler (Auftragnehmer) während des Beförderungsvorganges mitzuführen. Nach Übergabe der Abfälle an den Abfallentsorger (Auftragnehmer) wird Ausfertigung 3 des Übernahmescheins zusammen mit dem Wiegeschein zeitnah an den Abfallerzeuger (Auftraggeber) übergeben.

#### 3.5.1 Übersicht

Der AN übergibt dem AG mit der Rechnungslegung eine Übersicht der entsorgten Abfälle. Die Übersicht beinhaltet jeden Entsorgungsvorgang mit Datum, Abfallart, Übernahmescheinnummer, Menge und Entsorgungsort.

### 3.6 PHOSPHORRÜCKGEWINNUNG

Der Auftragnehmer erfüllt die gesetzlichen Anforderungen zur Phosphorrückgewinnung ab dem 01.01.2029 gemäß den Anforderungen der AbfKlärV in der ab 1. Januar 2029 geltenden Fassung (kurz: AbfKlärV (2029)).

Der Auftragnehmer gewährleistet die Rückgewinnung von Phosphor und eine Rückführung des gewonnenen Phosphors oder der phosphorhaltigen Klärschlammverbrennungsasche in den Wirtschaftskreislauf.

Eine Zwischenlagerung der anfallenden Klärschlammmonoverbrennungsaschen ist ausgeschlossen.

Die Vergütung (Gesamtentsorgungsleistung inklusive Phosphorrückgewinnung) erfolgt nach Preisposition B4 des Angebotsschreibens (FB 31).

Ein Vergütungsanspruch entsteht erst, wenn ein Nachweis der Phosphorrückgewinnung aus der durch Verbrennung von Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Elbtal Riesa übernommenen Klärschlamm anteilig zurechenbaren Klärschlammverbrennungsaschen erbracht wurde. Der Nachweis ist entsprechend den Bestimmungen in § 3d AbfKlärV (2029) bzw. den zum Zeitpunkt der Nachweisführung geltenden Bestimmungen zu führen.

Für den Fall, dass gemäß Artikel 5 § 3 Abs. 3 der AbfKlärV (2029) eine Zustimmung der zuständigen Behörde erteilt wird, dass das Klärschlammgemisch vom 01.01.2029 bis 31.12.2031 einer anderweitigen Abfallentsorgung ohne Phosphorrückgewinnung zugeführt werden darf, wird diese Leistung (Transport und Entsorgung) nach Preisposition A3 (in FB 31) vergütet.

Der Auftragnehmer übernimmt alle Aufwendungen, die im Zusammenhang mit der Phosphorrückgewinnung stehen, einschließlich der Entsorgung bzw. Vermarktung der dabei anfallenden Endprodukte. Hierzu zählt auch eine möglicherweise erforderliche Zwischenlagerung von Klärschlammmasche bzw. die Rückführung der Asche nach Ablagerung zur abschließenden Phosphorrückgewinnung.

Der Auftraggeber selbst unternimmt über den gesamten Vertragszeitraum keine Maßnahmen zur Phosphorrückgewinnung aus dem Abwasser bzw. dem Klärschlamm.

## 4 VERGÜTUNG UND ABRECHNUNG

Der Auftragnehmer hat monatlich abzurechnen. Die Rechnungsadresse lautet:

Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Elbtal Riesa  
Kirchstraße 29  
01591 Riesa

Die Rechnungsstellung selbst hat elektronisch an nachstehende E-Mail-Adresse zu erfolgen (s. h. FB 22, Pkt. 3):

azvrein@stadt-riesa.de

Die Vergütung der Leistung des Auftragnehmers erfolgt grundsätzlich auf Basis der durch Differenzwägung ermittelten Mengen auf den Wiegescheinen sowie des Angebotspreises aus dem vergabegegenständlichen Angebotsschreiben. Die Vergütung erfolgt in Abhängigkeit des tatsächlich genutzten Entsorgungsweges.

# Anhang 1

## Analysenergebnisse für Klärschlamm der KA Riesa

a) Proben datum	05.12.2023
b) Proben datum	26.03.2025



## Niederlassung Sachsen

Industriestraße E 6      01612 Glaubitz  
Tel. 03525 7610-56      Fax. 03525 7610-58  
E-Mail: [pl-riesa@petrolab.de](mailto:pl-riesa@petrolab.de)

Laboratorium für  
Mineralöl- und Umweltanalytik

Brunckstraße 12      D-67346 Speyer  
Telefon: 0 62 32 / 3 30 11      Fax: 0 62 32 / 3 30 15  
E-Mail: [info@petrolab.de](mailto:info@petrolab.de)

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025  
akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt  
nur für den in der Urkundenanlage  
D-PL-14361-01-00 aufgeführten  
Akkreditierungsumfang.

Zweckverband Abwasserbeseitigung  
Oberes Elbtal Riesa  
Kirchstraße 29  
01591 Riesa

Glaubitz, 18.01.2024 / Le  
Seite 1 von 2

### Analysezertifikat, 2. Version, ersetzt das Analysezertifikat vom 08.01.2024

Auftraggeber: Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Elbtal Riesa  
Kirchstraße 29, 01591 Riesa  
Frau Eckert  
E-Mail: [info@zvabwasserriesa.de](mailto:info@zvabwasserriesa.de)  
Ihr Auftrag vom: 16.03.2023, schriftlich  
Auftrags-Nr.: **538000/427101/211/2023 vom 05.12.2023**  
Produkt: Klärschlamm  
Probenbezeichnung: **Klärschlamm der Kläranlage Riesa vom 05.12.2023**  
Probenmenge: ca. 6,0 kg im Kunststoffeimer  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Auftragsgrund: **AbfKlärV – Abfallverwertungsanlage EEW Energy from Waste Großräschen GmbH**  
Probeneingang: 05.12.2023  
PL-Nummer: **39.585 – 12/049** bearbeitet vom 05.12.2023 bis 18.01.2024

Die uns übergebene Probe wurde untersucht. Wir erhielten nachfolgende Analysenergebnisse:

#### Feststoffanalyse

**Aussehen:** schwarz - grau, gepresst  
**Geruch:** organisch

Parameter	Methode	Dimension	Ergebnis 1	Ergebnis 2	Mittelwert	Grenzwert		
						Min	Med	Max
Trockenrückstand (105 °C)	DIN EN 12880:2000	% (m/m)	26,97	26,52	26,75			
Wassergehalt (105 °C)	Berechnung	% (m/m)	<b>73,03</b>	<b>73,48</b>	<b>73,25</b>	> 12 %		< 35 %
Aschegehalt (550 °C)	DIN 51719:1997	% (m/m) TR	<b>58,2</b>	<b>58,2</b>	<b>58,2</b>		20%	35%
Feinanteil								
Keramik, Steine, Porzellan, Glas		% (m/m)	< 7,0					< 7,0
Fe-Metalle		% (m/m)	< 4,0					< 4,0
Aluminium		% (m/m)	< 1,0					< 1,0
Glas		% (m/m)	< 5,0					< 5,0
Königswasseraufschluss	DIN EN 13346:2001							
Antimon*	Sb	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	5,2	5,1	5,2		30
Arsen	As	DIN EN ISO 11969:1996	mg/kg TR	6,5	6,7	6,6		10
Blei	Pb	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	61	60	61		400
Cadmium	Cd	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	1,9	1,9	1,9		4 15 (10)
Chrom gesamt	Cr <sub>ges</sub>	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	60	61	61		500
Chrom VI*	Cr VI	DIN EN ISO 11465:2009	mg/kg TR	< 0,20	< 0,20	< 0,20		500
Kupfer	Cu	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	270	270	270		1200
Nickel	Ni	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	41	41	41		100
Quecksilber	Hg	DIN EN 1483:2007	mg/kg TR	0,97	0,97	0,97	0,6	3
Zink	Zn	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	1700	1700	1700		1000
Selen*	Se	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	35	35	35		50
Thallium*	Tl	DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	< 0,70	< 0,70	< 0,70		1 10

\*Fremdvergabe an ein akkreditiertes Prüflaboratorium

Parameter	Methode	Dimension	Ergebnis 1	Ergebnis 2	Mittelwert	Grenzwert		
						Min	Med	Max
Basisch wirksame Bestandteile	AbfklärV Anh. 1	% (m/m) TR	4,34	3,92	4,13			
Organozinnverbindungen*	DIN EN ISO 23161 (2019-04) <sup>A</sup>							
Monobutylzinn		mg/kg OS	< 0,010					
Dibutylzinn		mg/kg OS	< 0,010					
Tributylzinn		mg/kg OS	< 0,010					
Tetrabutylzinn		mg/kg OS	< 0,010					
Monooctylzinn		mg/kg OS	< 0,010					
Diocetylzinn		mg/kg OS	< 0,010					
Trophenylzinn		mg/kg OS	< 0,010					
Tricyclohexylzinn		mg/kg OS	< 0,010					500
Heizwert, unterer Hu,p (roh)	DIN 51900:2000	kJ/kg	1520	1540	1530	> 11000		< 15000
Chlor (aus Verbrennungswasser) in Verbindung mit DIN EN ISO 10304-1	DIN 51727:2011	% (m/m)	0,054	0,048	0,051		0,7 %	< 1%
Fluor (aus Verbrennungswasser) in Verbindung mit DIN EN ISO 10304-1	DIN 51727:2011	% (m/m)	0,016	0,016	0,016			< 0,1 %
Schwefel (aus Verbrennungswasser) in Verbindung mit DIN EN ISO 10304-1	DIN 51727:2011	% (m/m)	0,38	0,86	0,62			< 0,5 %
Hexabromcyclododecan (HBCD)*	LA-GC-008.03_05.06.2012	mg/kg TR	< 10					1000
Phosphorpentoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	DIN ISO 22036:2009	% (m/m) TR	7,0	6,9	7,0			

\*Fremdvergabe an ein akkreditiertes Prüflaboratorium

Wir danken für Ihren Auftrag und stehen für Rückfragen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

PETROLAB GmbH  
Niederlassung Sachsen

D. Mehlis  
Geschäftsführer



Linda Groll  
Niederlassungsleitung



*Niederlassung Sachsen*

Industriestraße E 6 01612 Glaubitz  
Tel. 03525 7610-56 Fax. 03525 7610-58  
E-Mail: [pl-riesa@petrolab.de](mailto:pl-riesa@petrolab.de)

Laboratorium für  
Mineralöl- und Umweltanalytik  
Brunckstraße 12 D-67346 Speyer  
Telefon: 0 62 32 / 3 30 11 Fax: 0 62 32 / 3 30 15  
E-Mail: [info@petrolab.de](mailto:info@petrolab.de)

Zweckverband Abwasserbeseitigung  
Oberes Elbtal Riesa  
Kirchstraße 29  
01591 Riesa

Glaubitz, 17.04.2025 / Le  
Seite 1 von 2

**Analysenzertifikat**

Auftraggeber: Zweckverband Abwasserbeseitigung Oberes Elbtal Riesa  
Kirchstraße 29, 01591 Riesa  
Frau Eckert  
E-Mail: [info@zvabwasserriesa.de](mailto:info@zvabwasserriesa.de)  
Ihr Auftrag vom: 26.03.2025, persönlich bei Übergabe  
Auftrags-Nr.: **538000/427101/083/2025**  
Produkt: Klärschlamm  
Probenbezeichnung: **Klärschlamm der Kläranlage Riesa vom 26.03.2025**  
Probenmenge: ca. 2 kg im Kunststoffbeutel  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Auftragsgrund: **AbfKlärV**  
Probeneingang: 26.03.2025  
PL-Nummer: **40.994 – 3/634** bearbeitet vom 26.03.2025 bis 17.04.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns vorliegende Muster, wie erhalten:

**Feststoffanalyse**

**Aussehen:** schwarz - braunes Material  
**Geruch:** organisch

Parameter	Methode	Dimension	Ergebnis 1	Ergebnis 2	Mittelwert	Grenzwert	
						Min	Max
Trockenrückstand (105 °C)	DIN EN 12880:2000	% (m/m)	24,21	23,55	23,88		
pH-Wert (bei 21,7 °C)	DIN EN 15933:2012		8,13	8,04	8,08		
Adsorb. organ. geb. Halogene (AOX)	DIN 38414-18:2019	mg/kg TR	230	220	230		400
organ. Substanz (Glühverf. des TR bei 550 °C)	DIN EN 15169:2007	% (m/m) TR	66,6	67,0	66,8		
Basisch wirksame Bestandteile	AbfKlärV Anh. 1	% (m/m) TR	4,65	4,64	4,65		
Stickstoff gesamt	N ges. DIN EN 16169:2012	% (m/m) TR	5,25	5,29	5,27		
Ammonium-Stickstoff	NH <sub>4</sub> -N DIN 38406-5:1983	% (m/m) TR	0,89	0,85	0,87		
Phosphorpentoxid	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> DIN EN ISO 11885:2009	% (m/m) TR	8,4	8,4	8,4		40
Königswasseraufschluss	DIN EN 13346:2001						
Arsen	As DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	4,2	4,2	4,2		
Blei	Pb DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	26	27	27		150
Cadmium	C DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	<b>9,2</b>	<b>9,3</b>	<b>9,3</b>		1,5
Chrom gesamt	Cr DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	31	30	31		
Eisen	Fe DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	49000	50000	50000		
Kupfer	C DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	220	220	220		900
Nickel	Ni DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	25	24	25		80
Quecksilber	H DIN EN 1483:2007	mg/kg TR	0,55	0,53	0,54		1
Thallium	Tl DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	< 0,70	< 0,70	< 0,70		1
Zink	Zn DIN EN ISO 11885:2009	mg/kg TR	1300	1300	1300		4000
Chrom VI*	Cr DIN ISO 11465:1996	mg/kg TR	< 0,50				

\*Fremdvergabe an ein akkreditiertes Prüflaboratorium

Seite 2 des Analysenzertifikates vom 17.04.2025, PL-Nr.: 40.994 – 3/634

Wir danken für Ihren Auftrag und stehen für Rückfragen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

PETROLAB GmbH  
Niederlassung Sachsen

D. Mehlis  
Geschäftsführer



Linda Groll  
Niederlassungsleitung

# Anhang 2

Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten  
synthetischen Polymers

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der Verordnung (EG) Nr 1907/2006 und deren Änderungen

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname: **QF-CL 3204**

Produktart: Gemisch

UFI: Nicht erforderlich.

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Prozesshilfsmittel für industrielle Anwendungen.

Abgeratene Verwendungen: Kein(e,er).

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: **MVK-CHEMIE GMBH**  
Am Felsbrunnen 8,  
66119 Saarbrücken

Telefon: +49 681 588 226 60

Telefax: +49 681 588 226 69

E-Mail-Adresse: [sds@snf.com](mailto:sds@snf.com)

### 1.4. Notrufnummer

24-Stunden-Notrufnummer: +33 477 86 87 25

Giftinformationszentren: 24/24 Std., 7/7 Tage:  
030/19240 (Berlin)  
0228/19240 und 0228/287-33211 (Bonn)  
0361/730 730 (Erfurt)  
0761/19240 (Freiburg)  
0551/19240 (Göttingen)  
06841/19240 (Homburg)  
06131/19240; oder 0700-GIFTINFO (Mainz)  
089/19240 (München)  
0911/398-2451 (Nürnberg)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

---

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:  
Nicht eingestuft.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:

Gefahrenpiktogramm(e):	Kein(e,er).
Signalwort:	Kein(e,er).
Gefahrenhinweise:	Kein(e,er).
Sicherheitshinweise:	Kein(e,er).
Zusätzliche Elemente:	EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

## 2.3. Sonstige Gefahren

Verschüttetes Produkt verursacht bei Nässe extrem rutschige Oberflächen.

*Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften:*

Nicht PBT- oder vPvB gemäß den Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung.

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar, dieses Produkt ist ein Gemisch.

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Konzentration/-bereich:	20 - 30%
ECHA-Liste Nummer: (Von der ECHA für Stoffe ohne EG-Nummer vergeben)	920-107-4
REACH Registrierungsnummer:	01-2119453414-43-XXXX
Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:	Asp. Tox. 1;H304, EUH066

*Hinweise:*

*Nicht in der Klassifizierung der Mischung, wenn die kinematische Viskosität bei 40°C gemessen größer als 20,5 mm<sup>2</sup>/s ist.*

Isotridecanol, ethoxylated

Konzentration/ -bereich:	< 5%
EG-Nr.:	Polymer
REACH Registrierungsnummer:	Entfällt (Polymer).
Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:	Acute Tox. 4;H302, Eye Dam. 1;H318

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16

#### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

##### *4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen*

###### *Einatmen:*

An die frische Luft bringen. Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

###### *Hautkontakt:*

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

###### *Augenkontakt:*

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.

###### *Verschlucken:*

Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

##### *4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen*

Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang.

##### *4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung*

Normalerweise keine zu erwarten.

###### *Sonstige Angaben:*

Kein(e,er).

#### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

##### *5.1. Löschmittel*

###### *Geeignete Löschmittel:*

Wasser. Sprühwasser. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver.  
Achtung ! Verschüttetes Produkt verursacht extrem rutschige Oberflächen.

###### *Ungeeignete Löschmittel:*

Keine bekannt.

##### *5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren*

*Gefährliche Zersetzungsprodukte:*

Durch thermische Zersetzung werden folgende Produkte gebildet: Chlorwasserstoffgas, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenstoffoxide (CO<sub>x</sub>). Ammoniak (NH<sub>3</sub>). Blausäure (Cyanwasserstoff) kann bei der Verbrennung in einer sauerstoffarmen Atmosphäre entstehen.

*5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Schutzmaßnahmen:*

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

*Sonstige Angaben:*

Verschüttetes Produkt verursacht extrem rutschige Oberflächen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung***6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:*

Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Verschüttetes Produkt verursacht bei Nässe extrem rutschige Oberflächen.

*Schutzausrüstung:*

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen; (siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen).

*Notfallmaßnahmen:*

Halten Sie Personen von Verschüttungen/Lecks fern. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

*6.2. Umweltschutzmaßnahmen*

Wie mit allen chemischen Produkten, nicht in Oberflächengewässer spülen.

*6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Kleine Verschüttungen:*

Nicht mit Wasser reinigen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

*Grosse Verschüttungen:*

Nicht mit Wasser reinigen. Eindämmen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Sofort mit Schaufel oder Staubsauger reinigen.

*Rückstände:*

Nach der Reinigung Rückstände mit Wasser wegspülen.

*6.4. Verweis auf andere Abschnitte*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung; ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen; ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung;

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung***7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Macht Oberflächen extrem rutschig beim Verschütten. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefrieren kann den physikalischen Zustand beeinflussen und das Material beschädigen.

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

300 mg/m<sup>3</sup> (8 Stunden)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNELs) und mit minimaler Beeinträchtigung (DMELs)

Keine bekannt.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Keine bekannt.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Örtliche Luftabsaugung vorsehen wenn Dämpfe auftreten, ansonsten ist die natürliche Belüftung ausreichend.

Individuelle Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

#### a) Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz. Verwenden Sie Geräte für den Augenschutz, die gemäß den entsprechenden behördlichen Standards wie NIOSH (VSA) oder EN 166 (EU) getestet und zugelassen wurden.

#### b) Hautschutz:

i) Handschutz: Handschuhe aus PVC oder einem anderen Kunststoff. Seien Sie sich bewusst das Flüssigkeit die Handschuhe durchdringen kann, ein regelmässiger Wechsel ist vorzusehen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

ii) Andere: Bei möglichem Körperkontakt Overall und/ oder chemischen Schürze und Schuhe aus Kautschuk tragen. Die Art der Schutzausrüstung muss entsprechend der Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am jeweiligen Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### c) Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

#### d) Zusätzliche Hinweise:

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unkontrollierten Ablass des Produkts in die Umwelt verhindern.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften***9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften*

a) Aussehen:	Viskose Flüssigkeit, Milchig.
b) Geruch:	Aliphatisch.
c) Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
d) pH-Wert:	Nicht zutreffend.
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	< 5°C
f) Siedebeginn und Siedebereich:	> 100°C
g) Flammpunkt:	Nicht entflammbar.
h) Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar.
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht zutreffend.
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen:	Nicht angenommen explosive Atmosphären zu schaffen.
k) Dampfdruck:	2.3 kPa @ 20°C
l) Dampfdichte:	0.804 g/L @ 20°C
m) Relative Dichte:	1.0 - 1.2 (Für einen genaueren Wert, falls verfügbar, siehe Technisches Merkblatt oder Produktspezifikationen)
n) Löslichkeit(en):	Vollkommen mischbar.
o) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht zutreffend.
p) Selbstentzündungstemperatur:	Nicht zutreffend.
q) Zersetzungstemperatur:	> 150°C
r) Viskosität:	> 20.5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
s) Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar.
t) Explosionsgefahr:	Aufgrund der chemischen Struktur als nicht explosiv angenommen.
u) Oxidierende Eigenschaften:	Aufgrund der chemischen Struktur als nicht oxidierend angenommen.
v) Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

*9.2. Sonstige Angaben*

Kein(e,er).

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität***10.1. Reaktivität*

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

*10.2. Chemische Stabilität*

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

*10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen*

Oxidationsmittel können zu exothermen Reaktionen führen.

*10.4. Zu vermeidende Bedingungen*

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

*10.5. Unverträgliche Materialien*

Oxidationsmittel.

*10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte*

Durch thermische Zersetzung werden folgende Produkte gebildet: Chlorwasserstoffgas, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenstoffoxide (CO<sub>x</sub>). Ammoniak (NH<sub>3</sub>). Blausäure (Cyanwasserstoff) kann bei der Verbrennung in einer sauerstoffarmen Atmosphäre entstehen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben***11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*Informationen über das Produkt wie geliefert:

<i>Akuter oraler Toxizität:</i>	LD50/oral/Ratte > 5000 mg/kg (Geschätzt)
<i>Akute dermale Toxizität:</i>	LD50/dermal/Ratte > 5000 mg/kg. (Geschätzt)
<i>Akute inhalative Toxizität:</i>	Dieses Produkt wird als nicht giftig beim Einatmen angenommen.
<i>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</i>	Reizt die Haut nicht.
<i>Schwere Augenschädigung/-reizung:</i>	Nicht reizend. (OECD 437)
<i>Sensibilisierung der Atemwege/Haut:</i>	Nicht sensibilisierend.
<i>Mutagenität:</i>	Nicht mutagen.
<i>Karzinogenität:</i>	Nicht karzinogen.
<i>Reproduktionstoxizität:</i>	Nicht reproduktionstoxisch.
<i>STOT - einmalige Exposition:</i>	Keine bekannte Wirkung.
<i>STOT - wiederholte Exposition:</i>	Keine bekannte Wirkung.
<i>Aspirationsgefahr:</i>	Von diesem Produkt geht aufgrund seiner Viskosität keine Aspirationsgefahr aus.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Akuter oraler Toxizität:	LD50/oral/Ratte > 5000 mg/kg (OECD 401)
Akute dermale Toxizität:	LD50/dermal/Kaninchen > 5000 mg/kg (OECD 402)
Akute inhalative Toxizität:	LC0/inhalativ/4 Std./Ratte $\geq$ 4951 mg/m <sup>3</sup> (Dämpfe) (OECD 403) (Basierend auf den Testresultaten analoger Produkte)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht reizend. (OECD 404) Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Nicht reizend. (OECD 405)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Auf der Basis eines Analogieschlusses ist davon auszugehen, dass das Produkt nicht sensibilisierend ist. (OECD 406)
Mutagenität:	Nicht mutagen. (OECD 471, 473, 474, 476, 478, 479)
Karzinogenität:	Karzinogenität bei Ratten (OECD 451): Negative
Reproduktionstoxizität:	In Analogie zu ähnlichen Substanzen, wird diese Substanz als nicht toxisch für die Reproduktion angenommen. NOAEL/Ratte = 300 ppm (OECD 421)
STOT - einmalige Exposition:	Keine bekannte Wirkung.
STOT - wiederholte Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten ist nicht zu erwarten, dass das Produkt chronisch toxische Wirkungen aufweist. NOAEL/oral /Ratte/90 Tage $\geq$ 3000 mg/kg/Tag (OECD 408) (Basierend auf den Testresultaten analoger Produkte)
Aspirationsgefahr:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Isotridecanol, ethoxylated

Akuter oraler Toxizität:	LD50/oral/Ratte = 500 - 2000 mg/kg
Akute dermale Toxizität:	LD50/dermal/Kaninchen > 2000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht reizend. (OECD 404)
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Verursacht schwere Augenreizung. (OECD 405)

<i>Sensibilisierung der Atemwege/Haut:</i>	Verursacht keine Sensibilisierung bei Meerschweinchen.
<i>Mutagenität:</i>	In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen. In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.
<i>Karzinogenität:</i>	Basierend auf dem Fehlen von Mutagenität, ist es unwahrscheinlich, dass der Stoff krebserregend ist.
<i>Reproduktionstoxizität:</i>	Das Produkt wird aufgrund der verfügbaren Daten als nicht reproduktionstoxisch erwartet. Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität (OECD 416) - NOAEL/Ratte > 250 mg/kg/Tag Vorgeburtliche Entwicklung Toxicity Study (OECD 414) - NOAEL/mütterliche Toxizität/Ratte > 50 mg/kg/Tag - NOAEL/Entwicklungsschäden/Ratte > 50 mg/kg/Tag
<i>STOT - einmalige Exposition:</i>	Keine bekannte Wirkung.
<i>STOT - wiederholte Exposition:</i>	Aufgrund der verfügbaren Daten ist nicht zu erwarten, dass das Produkt chronisch toxische Wirkungen aufweist. NOAEL/oral /Ratte/600 Tage = 50 mg/kg/Tag
<i>Aspirationsgefahr:</i>	Keine Auswirkungen bekannt.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

#### Informationen über das Produkt wie geliefert:

<i>Akute Toxizität bei Fischen:</i>	LC50/Fisch/96 Stunden = 10 - 100 mg/L (Geschätzt)
<i>Akute Toxizität bei wirbellosen Tieren:</i>	EC50/Daphnia magna/48 Stunden = 10 - 100 mg/L (Geschätzt)
<i>Akute Toxizität für Algen:</i>	Algenwachstumhemmtests sind nicht geeignet, da die Flockungsmittleigenschaften des Produkts eine homogene Verteilung verhindern, und die Tests dadurch unbrauchbar sind.
<i>Chronische Toxizität bei Fischen:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Chronische Toxizität bei wirbellosen Tieren:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Toxizität bei Mikroorganismen:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Wirkung auf terrestrische Organismen:</i>	Keine Daten verfügbar.

Sediment Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Akute Toxizität bei Fischen: LC0/Oncorhynchus mykiss/96 Stunden > 1000 mg/L (OECD 203)

Akute Toxizität bei wirbellosen Tieren: EC0/Daphnia magna/48 Stunden > 1000 mg/L (OECD 202)

Akute Toxizität für Algen: IC0/Pseudokirchneriella subcapitata/72 Stunden > 1000 mg/L (OECD 201)

Chronische Toxizität bei Fischen: NOEC/Oncorhynchus mykiss/28 Tage > 1000 mg/L

Chronische Toxizität bei wirbellosen Tieren: NOEC/Daphnia magna/21 Tage > 1000 mg/L

Toxizität bei Mikroorganismen: EC50/Tetrahymena pyriformis/ 48h > 1000 mg/L

Wirkung auf terrestrische Organismen: Keine Daten verfügbar.

Sediment Toxizität: Keine Daten vorhanden. Leicht biologisch abbaubar, die Exposition gegenüber Sedimenten ist unwahrscheinlich.

Isotridecanol, ethoxylated

Akute Toxizität bei Fischen: LC50/Cyprinus carpio/96 Stunden = 1 - 10 mg/L (OECD 203)

Akute Toxizität bei wirbellosen Tieren: EC50/Daphnia/48 Stunden = 1 - 10 mg/L (OECD 202)

Akute Toxizität für Algen: IC50/Desmodesmus subspicatus/72 Stunden = 1 - 10 mg/L (OECD 201)

Chronische Toxizität bei Fischen: Keine Daten verfügbar.

Chronische Toxizität bei wirbellosen Tieren: NOEC/Daphnia magna/21 Tage > 1 mg/L (OECD 202)

Toxizität bei Mikroorganismen: EC10/aktivierter Schlamm/17 Stunden > 10000 mg/L (DIN 38412-8)

Wirkung auf terrestrische Organismen: Keine Daten verfügbar.

Sediment Toxizität: Keine Daten verfügbar.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Informationen über das Produkt wie geliefert:

Abbaubarkeit:	Basierend auf den Daten zur Abbaubarkeit der Komponenten wird dieses Produkt gemäß den Kriterien der OECD als leicht (bio) abbaubar angesehen.
Hydrolyse:	Bei in der Natur üblichen pH-Werten (>6) wird das Polymer durch Hydrolyse zu mehr als 70% in 28 Tagen abgebaut. Die Hydrolyseprodukte sind nicht schädlich gegenüber aquatischen Organismen.
Photolyse:	Keine Daten verfügbar.
Environmental fate/exposure:	Der Wirkstoff in diesem Produkt ist ein wasserlösliches Polymer mit hohem Molekulargewicht. Es adsorbiert schnell und irreversibel an Substraten, gelöster organischer Kohlenstoff und/oder suspendierte Partikel bilden ein unlösliches Addukt, das aus der Wassersäule ausfällt. Dieses Addukt wird während der Wasseraufbereitung und/oder Schlammmentwässerung vollständig aus dem Abwasserstrom entfernt und nicht in Oberflächengewässer eingeleitet.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Abbaubarkeit:	Leicht biologisch abbaubar. 67.6% / 28 Tage (OECD 301 F) ; 68.8% / 28 Tage (OECD 306) ; 61.2% / 61 Tage (OECD 304 A)
Hydrolyse:	Hydrolisiert nicht.
Photolyse:	Keine Daten verfügbar.

Isotridecanol, ethoxylated

Abbaubarkeit:	Leicht biologisch abbaubar. > 60% / 28 Tage (OECD 301 B)
Hydrolyse:	Hydrolisiert nicht.
Photolyse:	Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Informationen über das Produkt wie geliefert:

Bioakkumulation wird bei diesem Produkt nicht erwartet.

Verteilungskoeffizient (Log Pow):	Nicht zutreffend.
Biokonzentrationsfaktor (BCF):	Keine Daten verfügbar.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Verteilungskoeffizient (Log Pow):	3 - 6
-----------------------------------	-------

Biokonzentrationsfaktor (BCF): Keine Daten verfügbar.

Isotridecanol, ethoxylated

Verteilungskoeffizient (Log Pow): > 3

Biokonzentrationsfaktor (BCF): Keine Daten verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Informationen über das Produkt wie geliefert:

Keine Daten verfügbar.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Koc: Keine Daten verfügbar.

Isotridecanol, ethoxylated

Koc: > 5000

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Beurteilung:

Entspricht nicht den PBT-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung.

vPvB-Beurteilung:

Entspricht nicht den vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten:

Entsorgung gemäß lokalen und nationalen Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen:

Leere Behälter mit Wasser ausspülen und das Spülwasser zum Ansetzen der Gebrauchslösung verwenden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

Rückgewinnung:

Behälter zwischenlagern und nach örtlichen behördlichen Vorschriften zur Wiederverwertung abgeben.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)

Nicht eingestuft.

Seetransport (IMDG)

Nicht eingestuft.

Lufttransport (IATA)

Nicht eingestuft.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

*15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch*

Alle Inhaltsstoffe des Produktes wurden bei der Europäischen Chemikalienagentur registriert, vor-registriert oder sind von der Registrierung befreit.

Baut in 2 Jahren zu mehr als 20 % ab und entspricht damit den Anforderungen von § 10 (4), Anlage 2, Tabelle 7, Zeile 7.4.7 als Ausgangsstoff oder Anlage 2, Tabelle 8, Zeilen 8.1.3 oder 8.2.9. als Aufbereitungshilfsmittel oder Anwendungshilfsmittel der Düngemittel-Verordnung.

*Abwasser-Verwaltungsvorschrift*

Wassergefährdungsklasse (WGK) = 1 (Selbsteinstufung)

*Lagerklasse (LGK)*

Klasse 12 (TRGS 510)

*15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung*

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für dieses Produkt wurde von der zur Herstellung dieses Sicherheitsdatenblattes verantwortlichen Person durchgeführt. Alle relevanten Informationen um diese Beurteilung durchzuführen, sowie jede daraus resultierende Maßnahme zur Risikominderung sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

*Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften, ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben.

*Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme.*

*Akronyme*

PBT = persistent, bioakkumulierbar und toxisch

STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität

vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

*Abkürzungen*

Asp. Tox. 1 = Aspirationsgefahr, Gefahrenklasse 1

Acute Tox. 4 = Akute Toxizität, Gefahrenklasse 4

Eye Dam 1 = Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenklasse 1

*Gefahrenhinweise*

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

*Schulungshinweise:*

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien und Verordnungen erstellt:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, wie geändert

---

Version: 24.01.b

ENCC046

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen beim Drucksatz. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind auf andere Produkte nicht übertragbar. Falls das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder irgendeiner Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht auf das so gefertigte Produkt übertragen werden.

## ANHANG

Dieses Produkt, wie geliefert, ist nicht gefährlich und / oder enthält keine gefährlichen Komponenten:

- die eine REACH-Registrierung erforderlich machen; oder
- die demonstrieren relevante Auswirkungen, die eine chemische Sicherheitsbeurteilung erfordern würden; oder
- die sind mit Konzentrationen über ihren Maximalwert vorhanden.

Daher ist gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31, Absatz 7, ein Expositionsszenario als Anhang des Sicherheitsdatenblatt nicht erforderlich.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der Verordnung (EG) Nr 1907/2006 und deren Änderungen

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname: **QF-CL 3603**

Produktart: Gemisch

UFI: Nicht erforderlich.

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Prozesshilfsmittel für industrielle Anwendungen.

Abgeratene Verwendungen: Kein(e,er).

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: **MVK-CHEMIE GMBH**  
Am Felsbrunnen 8,  
66119 Saarbrücken

Telefon: +49 681 588 226 60

Telefax: +49 681 588 226 69

E-Mail-Adresse: [sds@snf.com](mailto:sds@snf.com)

### 1.4. Notrufnummer

24-Stunden-Notrufnummer: +33 477 86 87 25

Giftinformationszentren: 24/24 Std., 7/7 Tage:  
030/19240 (Berlin)  
0228/19240 und 0228/287-33211 (Bonn)  
0361/730 730 (Erfurt)  
0761/19240 (Freiburg)  
0551/19240 (Göttingen)  
06841/19240 (Homburg)  
06131/19240; oder 0700-GIFTINFO (Mainz)  
089/19240 (München)  
0911/398-2451 (Nürnberg)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

---

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:  
Nicht eingestuft.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:

Gefahrenpiktogramm(e):	Kein(e,er).
Signalwort:	Kein(e,er).
Gefahrenhinweise:	Kein(e,er).
Sicherheitshinweise:	Kein(e,er).
Zusätzliche Elemente:	EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

## 2.3. Sonstige Gefahren

Verschüttetes Produkt verursacht bei Nässe extrem rutschige Oberflächen.

*Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften:*

Nicht PBT- oder vPvB gemäß den Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung.

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar, dieses Produkt ist ein Gemisch.

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Konzentration/ -bereich:	20 - 30%
ECHA-Liste Nummer: (Von der ECHA für Stoffe ohne EG-Nummer vergeben)	920-107-4
REACH Registrierungsnummer:	01-2119453414-43-XXXX
Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:	Asp. Tox. 1;H304, EUH066

*Hinweise:*

*Nicht in der Klassifizierung der Mischung, wenn die kinematische Viskosität bei 40°C gemessen größer als 20,5 mm<sup>2</sup>/s ist.*

Isotridecanol, ethoxylated

Konzentration/ -bereich:	< 5%
EG-Nr.:	Polymer
REACH Registrierungsnummer:	Entfällt (Polymer).
Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:	Acute Tox. 4;H302, Eye Dam. 1;H318

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16

#### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

##### *4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen*

###### *Einatmen:*

An die frische Luft bringen. Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

###### *Hautkontakt:*

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

###### *Augenkontakt:*

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.

###### *Verschlucken:*

Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

##### *4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen*

Keine bei bestimmungsgemäßem Umgang.

##### *4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung*

Normalerweise keine zu erwarten.

###### *Sonstige Angaben:*

Kein(e,er).

#### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

##### *5.1. Löschmittel*

###### *Geeignete Löschmittel:*

Wasser. Sprühwasser. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver.  
Achtung ! Verschüttetes Produkt verursacht extrem rutschige Oberflächen.

###### *Ungeeignete Löschmittel:*

Keine bekannt.

##### *5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren*

*Gefährliche Zersetzungsprodukte:*

Durch thermische Zersetzung werden folgende Produkte gebildet: Chlorwasserstoffgas, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenstoffoxide (CO<sub>x</sub>). Ammoniak (NH<sub>3</sub>). Blausäure (Cyanwasserstoff) kann bei der Verbrennung in einer sauerstoffarmen Atmosphäre entstehen.

*5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Schutzmaßnahmen:*

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

*Sonstige Angaben:*

Verschüttetes Produkt verursacht extrem rutschige Oberflächen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung***6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:*

Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Verschüttetes Produkt verursacht bei Nässe extrem rutschige Oberflächen.

*Schutzausrüstung:*

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen; (siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen).

*Notfallmaßnahmen:*

Halten Sie Personen von Verschüttungen/Lecks fern. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

*6.2. Umweltschutzmaßnahmen*

Wie mit allen chemischen Produkten, nicht in Oberflächengewässer spülen.

*6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Kleine Verschüttungen:*

Nicht mit Wasser reinigen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

*Grosse Verschüttungen:*

Nicht mit Wasser reinigen. Eindämmen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Sofort mit Schaufel oder Staubsauger reinigen.

*Rückstände:*

Nach der Reinigung Rückstände mit Wasser wegspülen.

*6.4. Verweis auf andere Abschnitte*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung; ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen; ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung;

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung***7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Macht Oberflächen extrem rutschig beim Verschütten. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefrieren kann den physikalischen Zustand beeinflussen und das Material beschädigen.

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

300 mg/m<sup>3</sup> (8 Stunden)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNELs) und mit minimaler Beeinträchtigung (DMELs)

Keine bekannt.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Keine bekannt.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Örtliche Luftabsaugung vorsehen wenn Dämpfe auftreten, ansonsten ist die natürliche Belüftung ausreichend.

Individuelle Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

#### a) Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz. Verwenden Sie Geräte für den Augenschutz, die gemäß den entsprechenden behördlichen Standards wie NIOSH (VSA) oder EN 166 (EU) getestet und zugelassen wurden.

#### b) Hautschutz:

i) *Handschutz:* Handschuhe aus PVC oder einem anderen Kunststoff. Seien Sie sich bewusst das Flüssigkeit die Handschuhe durchdringen kann, ein regelmässiger Wechsel ist vorzusehen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

ii) *Andere:* Bei möglichem Körperkontakt Overall und/ oder chemischen Schürze und Schuhe aus Kautschuk tragen. Die Art der Schutzausrüstung muss entsprechend der Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am jeweiligen Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### c) Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

#### d) Zusätzliche Hinweise:

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unkontrollierten Ablass des Produkts in die Umwelt verhindern.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften***9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften*

a) Aussehen:	Viskose Flüssigkeit, Milchig.
b) Geruch:	Aliphatisch.
c) Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
d) pH-Wert:	Nicht zutreffend.
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	< 5°C
f) Siedebeginn und Siedebereich:	> 100°C
g) Flammpunkt:	Nicht entflammbar.
h) Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar.
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht zutreffend.
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen:	Nicht angenommen explosive Atmosphären zu schaffen.
k) Dampfdruck:	2.3 kPa @ 20°C
l) Dampfdichte:	0.804 g/L @ 20°C
m) Relative Dichte:	1.0 - 1.2 (Für einen genaueren Wert, falls verfügbar, siehe Technisches Merkblatt oder Produktspezifikationen)
n) Löslichkeit(en):	Vollkommen mischbar.
o) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht zutreffend.
p) Selbstentzündungstemperatur:	Nicht zutreffend.
q) Zersetzungstemperatur:	> 150°C
r) Viskosität:	> 20.5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
s) Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar.
t) Explosionsgefahr:	Aufgrund der chemischen Struktur als nicht explosiv angenommen.
u) Oxidierende Eigenschaften:	Aufgrund der chemischen Struktur als nicht oxidierend angenommen.
v) Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

*9.2. Sonstige Angaben*

Kein(e,er).

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität***10.1. Reaktivität*

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

*10.2. Chemische Stabilität*

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

*10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen*

Oxidationsmittel können zu exothermen Reaktionen führen.

*10.4. Zu vermeidende Bedingungen*

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

*10.5. Unverträgliche Materialien*

Oxidationsmittel.

*10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte*

Durch thermische Zersetzung werden folgende Produkte gebildet: Chlorwasserstoffgas, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenstoffoxide (CO<sub>x</sub>). Ammoniak (NH<sub>3</sub>). Blausäure (Cyanwasserstoff) kann bei der Verbrennung in einer sauerstoffarmen Atmosphäre entstehen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben***11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*Informationen über das Produkt wie geliefert:

<i>Akuter oraler Toxizität:</i>	LD50/oral/Ratte > 5000 mg/kg (Geschätzt)
<i>Akute dermale Toxizität:</i>	LD50/dermal/Ratte > 5000 mg/kg. (Geschätzt)
<i>Akute inhalative Toxizität:</i>	Dieses Produkt wird als nicht giftig beim Einatmen angenommen.
<i>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</i>	Reizt die Haut nicht.
<i>Schwere Augenschädigung/-reizung:</i>	Nicht reizend. (OECD 437)
<i>Sensibilisierung der Atemwege/Haut:</i>	Nicht sensibilisierend.
<i>Mutagenität:</i>	Nicht mutagen.
<i>Karzinogenität:</i>	Nicht karzinogen.
<i>Reproduktionstoxizität:</i>	Nicht reproduktionstoxisch.
<i>STOT - einmalige Exposition:</i>	Keine bekannte Wirkung.
<i>STOT - wiederholte Exposition:</i>	Keine bekannte Wirkung.
<i>Aspirationsgefahr:</i>	Von diesem Produkt geht aufgrund seiner Viskosität keine Aspirationsgefahr aus.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Akuter oraler Toxizität:	LD50/oral/Ratte > 5000 mg/kg (OECD 401)
Akute dermale Toxizität:	LD50/dermal/Kaninchen > 5000 mg/kg (OECD 402)
Akute inhalative Toxizität:	LC0/inhalativ/4 Std./Ratte $\geq$ 4951 mg/m <sup>3</sup> (Dämpfe) (OECD 403) (Basierend auf den Testresultaten analoger Produkte)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht reizend. (OECD 404) Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Nicht reizend. (OECD 405)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Auf der Basis eines Analogieschlusses ist davon auszugehen, dass das Produkt nicht sensibilisierend ist. (OECD 406)
Mutagenität:	Nicht mutagen. (OECD 471, 473, 474, 476, 478, 479)
Karzinogenität:	Karzinogenität bei Ratten (OECD 451): Negative
Reproduktionstoxizität:	In Analogie zu ähnlichen Substanzen, wird diese Substanz als nicht toxisch für die Reproduktion angenommen. NOAEL/Ratte = 300 ppm (OECD 421)
STOT - einmalige Exposition:	Keine bekannte Wirkung.
STOT - wiederholte Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten ist nicht zu erwarten, dass das Produkt chronisch toxische Wirkungen aufweist. NOAEL/oral /Ratte/90 Tage $\geq$ 3000 mg/kg/Tag (OECD 408) (Basierend auf den Testresultaten analoger Produkte)
Aspirationsgefahr:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Isotridecanol, ethoxylated

Akuter oraler Toxizität:	LD50/oral/Ratte = 500 - 2000 mg/kg
Akute dermale Toxizität:	LD50/dermal/Kaninchen > 2000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht reizend. (OECD 404)
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Verursacht schwere Augenreizung. (OECD 405)

<i>Sensibilisierung der Atemwege/Haut:</i>	Verursacht keine Sensibilisierung bei Meerschweinchen.
<i>Mutagenität:</i>	In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen. In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.
<i>Karzinogenität:</i>	Basierend auf dem Fehlen von Mutagenität, ist es unwahrscheinlich, dass der Stoff krebserregend ist.
<i>Reproduktionstoxizität:</i>	Das Produkt wird aufgrund der verfügbaren Daten als nicht reproduktionstoxisch erwartet. Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität (OECD 416) - NOAEL/Ratte > 250 mg/kg/Tag Vorgeburtliche Entwicklung Toxicity Study (OECD 414) - NOAEL/mütterliche Toxizität/Ratte > 50 mg/kg/Tag - NOAEL/Entwicklungsschäden/Ratte > 50 mg/kg/Tag
<i>STOT - einmalige Exposition:</i>	Keine bekannte Wirkung.
<i>STOT - wiederholte Exposition:</i>	Aufgrund der verfügbaren Daten ist nicht zu erwarten, dass das Produkt chronisch toxische Wirkungen aufweist. NOAEL/oral /Ratte/600 Tage = 50 mg/kg/Tag
<i>Aspirationsgefahr:</i>	Keine Auswirkungen bekannt.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

#### Informationen über das Produkt wie geliefert:

<i>Akute Toxizität bei Fischen:</i>	LC50/Fisch/96 Stunden = 10 - 100 mg/L (Geschätzt)
<i>Akute Toxizität bei wirbellosen Tieren:</i>	EC50/Daphnia magna/48 Stunden = 10 - 100 mg/L (Geschätzt)
<i>Akute Toxizität für Algen:</i>	Algenwachstumhemmtests sind nicht geeignet, da die Flockungsmittleigenschaften des Produkts eine homogene Verteilung verhindern, und die Tests dadurch unbrauchbar sind.
<i>Chronische Toxizität bei Fischen:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Chronische Toxizität bei wirbellosen Tieren:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Toxizität bei Mikroorganismen:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Wirkung auf terrestrische Organismen:</i>	Keine Daten verfügbar.

Sediment Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Akute Toxizität bei Fischen: LC0/Oncorhynchus mykiss/96 Stunden > 1000 mg/L (OECD 203)

Akute Toxizität bei wirbellosen Tieren: EC0/Daphnia magna/48 Stunden > 1000 mg/L (OECD 202)

Akute Toxizität für Algen: IC0/Pseudokirchneriella subcapitata/72 Stunden > 1000 mg/L (OECD 201)

Chronische Toxizität bei Fischen: NOEC/Oncorhynchus mykiss/28 Tage > 1000 mg/L

Chronische Toxizität bei wirbellosen Tieren: NOEC/Daphnia magna/21 Tage > 1000 mg/L

Toxizität bei Mikroorganismen: EC50/Tetrahymena pyriformis/ 48h > 1000 mg/L

Wirkung auf terrestrische Organismen: Keine Daten verfügbar.

Sediment Toxizität: Keine Daten vorhanden. Leicht biologisch abbaubar, die Exposition gegenüber Sedimenten ist unwahrscheinlich.

Isotridecanol, ethoxylated

Akute Toxizität bei Fischen: LC50/Cyprinus carpio/96 Stunden = 1 - 10 mg/L (OECD 203)

Akute Toxizität bei wirbellosen Tieren: EC50/Daphnia/48 Stunden = 1 - 10 mg/L (OECD 202)

Akute Toxizität für Algen: IC50/Desmodesmus subspicatus/72 Stunden = 1 - 10 mg/L (OECD 201)

Chronische Toxizität bei Fischen: Keine Daten verfügbar.

Chronische Toxizität bei wirbellosen Tieren: NOEC/Daphnia magna/21 Tage > 1 mg/L (OECD 202)

Toxizität bei Mikroorganismen: EC10/aktivierter Schlamm/17 Stunden > 10000 mg/L (DIN 38412-8)

Wirkung auf terrestrische Organismen: Keine Daten verfügbar.

Sediment Toxizität: Keine Daten verfügbar.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Informationen über das Produkt wie geliefert:

Abbaubarkeit:	Basierend auf den Daten zur Abbaubarkeit der Komponenten wird dieses Produkt gemäß den Kriterien der OECD als leicht (bio) abbaubar angesehen.
Hydrolyse:	Bei in der Natur üblichen pH-Werten (>6) wird das Polymer durch Hydrolyse zu mehr als 70% in 28 Tagen abgebaut. Die Hydrolyseprodukte sind nicht schädlich gegenüber aquatischen Organismen.
Photolyse:	Keine Daten verfügbar.
Environmental fate/exposure:	Der Wirkstoff in diesem Produkt ist ein wasserlösliches Polymer mit hohem Molekulargewicht. Es adsorbiert schnell und irreversibel an Substraten, gelöster organischer Kohlenstoff und/oder suspendierte Partikel bilden ein unlösliches Addukt, das aus der Wassersäule ausfällt. Dieses Addukt wird während der Wasseraufbereitung und/oder Schlammmentwässerung vollständig aus dem Abwasserstrom entfernt und nicht in Oberflächengewässer eingeleitet.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Abbaubarkeit:	Leicht biologisch abbaubar. 67.6% / 28 Tage (OECD 301 F) ; 68.8% / 28 Tage (OECD 306) ; 61.2% / 61 Tage (OECD 304 A)
Hydrolyse:	Hydrolisiert nicht.
Photolyse:	Keine Daten verfügbar.

Isotridecanol, ethoxylated

Abbaubarkeit:	Leicht biologisch abbaubar. > 60% / 28 Tage (OECD 301 B)
Hydrolyse:	Hydrolisiert nicht.
Photolyse:	Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Informationen über das Produkt wie geliefert:

Bioakkumulation wird bei diesem Produkt nicht erwartet.

Verteilungskoeffizient (Log Pow):	Nicht zutreffend.
Biokonzentrationsfaktor (BCF):	Keine Daten verfügbar.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Verteilungskoeffizient (Log Pow):	3 - 6
-----------------------------------	-------

Biokonzentrationsfaktor (BCF): Keine Daten verfügbar.

Isotridecanol, ethoxylated

Verteilungskoeffizient (Log Pow): > 3

Biokonzentrationsfaktor (BCF): Keine Daten verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Informationen über das Produkt wie geliefert:

Keine Daten verfügbar.

Relevante Informationen über gefährliche Bestandteile:

Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Koc: Keine Daten verfügbar.

Isotridecanol, ethoxylated

Koc: > 5000

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Beurteilung:

Entspricht nicht den PBT-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung.

vPvB-Beurteilung:

Entspricht nicht den vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten:

Entsorgung gemäß lokalen und nationalen Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen:

Leere Behälter mit Wasser ausspülen und das Spülwasser zum Ansetzen der Gebrauchslösung verwenden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

Rückgewinnung:

Behälter zwischenlagern und nach örtlichen behördlichen Vorschriften zur Wiederverwertung abgeben.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)

Nicht eingestuft.

Seetransport (IMDG)

Nicht eingestuft.

Lufttransport (IATA)

Nicht eingestuft.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

*15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch*

Alle Inhaltsstoffe des Produktes wurden bei der Europäischen Chemikalienagentur registriert, vor-registriert oder sind von der Registrierung befreit.

Baut in 2 Jahren zu mehr als 20 % ab und entspricht damit den Anforderungen von § 10 (4), Anlage 2, Tabelle 7, Zeile 7.4.7 als Ausgangsstoff oder Anlage 2, Tabelle 8, Zeilen 8.1.3 oder 8.2.9. als Aufbereitungshilfsmittel oder Anwendungshilfsmittel der Düngemittel-Verordnung.

*Abwasser-Verwaltungsvorschrift*

Wassergefährdungsklasse (WGK) = 1 (Selbsteinstufung)

*Lagerklasse (LGK)*

Klasse 12 (TRGS 510)

*15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung*

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für dieses Produkt wurde von der zur Herstellung dieses Sicherheitsdatenblattes verantwortlichen Person durchgeführt. Alle relevanten Informationen um diese Beurteilung durchzuführen, sowie jede daraus resultierende Maßnahme zur Risikominderung sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

*Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften, ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben.

*Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme.*

*Akronyme*

PBT = persistent, bioakkumulierbar und toxisch

STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität

vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

*Abkürzungen*

Asp. Tox. 1 = Aspirationsgefahr, Gefahrenklasse 1

Acute Tox. 4 = Akute Toxizität, Gefahrenklasse 4

Eye Dam 1 = Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenklasse 1

*Gefahrenhinweise*

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

*Schulungshinweise:*

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien und Verordnungen erstellt:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, wie geändert

---

Version: 24.01.b

ENCC046

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen beim Drucksatz. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind auf andere Produkte nicht übertragbar. Falls das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder irgendeiner Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht auf das so gefertigte Produkt übertragen werden.

## ANHANG

Dieses Produkt, wie geliefert, ist nicht gefährlich und / oder enthält keine gefährlichen Komponenten:

- die eine REACH-Registrierung erforderlich machen; oder
- die demonstrieren relevante Auswirkungen, die eine chemische Sicherheitsbeurteilung erfordern würden; oder
- die sind mit Konzentrationen über ihren Maximalwert vorhanden.

Daher ist gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31, Absatz 7, ein Expositionsszenario als Anhang des Sicherheitsdatenblatt nicht erforderlich.

# Anhang 3

## Örtliche Verhältnisse

Leistungsbeschreibung – Entsorgung von Klärschlamm aus der Kläranlage Riesa



Abbildung 1: Aufstellung der sechs Absetzcontainer zur Befüllung im Bereich des Schenkförderers am Maschinenhaus (rechts im Bild: Fläche zur Zwischenlagerung von sechs weiteren Absetzcontainern)



Abbildung 2: Vorplatz vom Maschinenhaus der Schlammwässerung mit Aufstellung der sechs Absetzcontainer

Leistungsbeschreibung – Entsorgung von Klärschlamm aus der Kläranlage Riesa



Abbildung 3: Vorplatz am Maschinenhaus der Schlammwässerung mit Aufstellung der sechs Absetzcontainer und seitlicher Werkstraße vom Zufahrtstor Flurenstraße

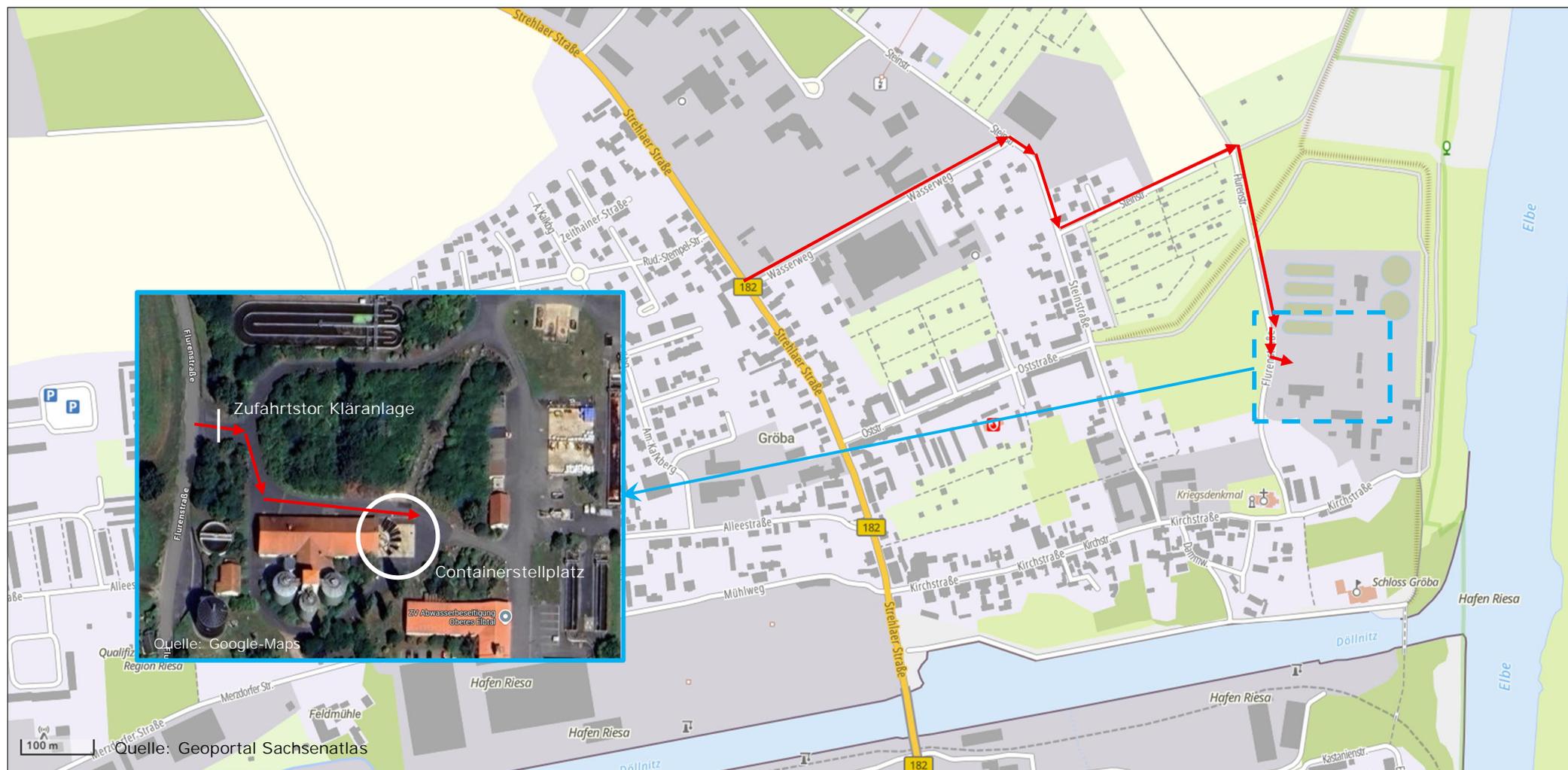


Abbildung 4: Zufahrtstor Kläranlage für LKW von der Flurenstraße aus

# Anhang 4

Übersichtslageplan mit Zufahrt zur Kläranlage Riesa

Leistungsbeschreibung – Entsorgung von Klärschlamm aus der Kläranlage Riesa



Anfahrtsroute Kläranlage Riesa: in Riesa/OT Gröba von B182 Zufahrt nehmen über Wasserweg, Steinstraße, Flurenstraße bis Zufahrtstor Kläranlage (weitere Informationen zur Anfahrt finden sich unter [www.zvabwasserriesa.de](http://www.zvabwasserriesa.de))