



Landguth Heimtiernahrung GmbH
Benzstraße 1
26632 Ihlow/Riepe

Unterlage G

**Stellungnahme zur Relevanz der Einleitung in Bezug
auf Anhang 31, Abwasserverordnung**



Geplante Abwassereinleitungen des Betriebsklärwerkes der Landguth Heimtiernahrung GmbH in den Ems-Jade-Kanal

Stellungnahme zur Relevanz der Einleitungen in Bezug auf Anhang 31, Abwasserverordnung



Auftraggeber: Landguth Heimtiernahrung GmbH

Auftragnehmer: AquaEcology GmbH & Co. KG, Oldenburg

Dr. Jana Auffarth, Thomas Raabe

April 2025

Version 20250403

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	3
1 Veranlassung	4
2 Vorgaben der Abwasserverordnung, Anhang 31	4
2.1 Allgemeine Anforderungen (Abschnitt B)	5
2.2 Anforderungen vor der Einleitung ins Gewässer (Abschnitt C)	5
2.2.1 Wasseraufbereitung	5
2.2.2 Kühlsysteme	5
2.2.3 Dampferzeugung	5
3 Relevante Ergebnisse aus dem Fachgutachten	6
3.1 Ergebnisse zu den allgemeinen Anforderungen (Abschnitt B)	6
3.2 Ergebnisse zu den Anforderungen vor der Einleitung ins Gewässer (Abschnitt C)	6
4 Abschließende Stellungnahme und Bewertung	7
5 Literaturverzeichnis	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Prognostizierte Jahresmittelwerte für die beantragte Einleitung der geplanten Kläranlage in den Ems-Jade-Kanal mit den Parametern: AFS (abfiltrierbare Stoffe), CSB (chemischer Sauerstoffbedarf), Ammonium (NH ₄ -N), Nitrat (NO ₃ -N), anorganischer Gesamt-Stickstoff (N _{ges}) (AquaEcology 2024) sowie Vorgabewerte aus der AbwV (2022) und beantragte Überwachungswerte (Landguth 2025)	7
------------	---	---

1 Veranlassung

Die Firma Landguth Heimtiernahrung GmbH plant aufgrund einer Produktionserhöhung den Bau einer eigenen Betriebskläranlage. Für die Genehmigung der Errichtung und des Betriebes der Anlage wurde ein Fachgutachten gemäß den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000) und der Oberflächengewässerverordnung (OGewV 2016) erstellt, da eine höhere Einleitung in das bisher genutzte kommunale Entwässerungssystem nicht möglich war und alternativ eine Druckrohrleitung für Einleitungen in den Ems-Jade-Kanal hergestellt werden sollte.

In Ergänzung zu diesem erstellten Fachgutachten (AquaEcology 2024) wird in dem vorliegenden Dokument eine Stellungnahme abgegeben, die sich explizit auf die Vereinbarkeit der Vorgaben des Anhangs 31 der Abwasserverordnung (AbwV 2022) mit den Angaben aus der Antragsstellung für das behandelte Abwasser vor der Einleitung in das Oberflächengewässer (Landguth 2025) sowie mit den Ergebnissen der Messungen und Modellierungen aus dem Fachgutachten (AquaEcology 2024) beziehen.

Der Prozessabwasserstrom setzt sich aus drei Teilströmen zusammen, die auch separat überwacht werden:

- Wasseraufbereitung
- Abwasser aus Kühlsystemen
- Abwasser aus der Prozessdampferzeugung

Alle drei Bereiche wurden als Teilströme im Einleitungsantrag identifiziert und werden gemeinsam in die Abwasserreinigungsanlage BE-Nr. 170.1 eingeleitet und von dort aus in die Betriebskläranlage überführt (Landguth 2025).

2 Vorgaben der Abwasserverordnung, Anhang 31

Die Abwasserverordnung in ihrer geltenden Form (AbwV 2022) gibt Mindestanforderungen für die Behandlung und Einleitung von Abwasser aus verschiedenen Herkunftsbereichen in Oberflächengewässer vor.

Der Anhang 31, AbwV (2022), behandelt Abwasser aus den Bereichen Wasseraufbereitung, Kühlsysteme und Dampferzeugung.

Der Anhang unterscheidet dabei zwischen allgemeinen Anforderungen (Abschnitt B), Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle (Abschnitt C) und Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung (Abschnitt D). In dieser Stellungnahme werden nur die ersten beiden Anforderungskriterien im Hinblick auf die Einleitungen in das Oberflächengewässer beurteilt; die einzelnen Teilströme, die Rohwasser aus den Teilkompartimenten in die Aufbereitung leiten, werden vor ihrer Vermischung und Einleitung nicht berücksichtigt (Abschnitt D, Anhang 31)

2.1 Allgemeine Anforderungen (Abschnitt B)

Nach den allgemeinen Anforderungen an das Abwasser dürfen folgende Stoffverbindungen aus dem Einsatz von Hilfs- und Betriebsstoffen nicht enthalten sein:

- Organische Komplexbildner (ausgenommen Phosphonate und Polycarboxylate), die einen DOC-Abbaugrad nach 28 Tagen von 80 Prozent entsprechend dem Verfahren nach Anlage 1 Nummer 406 nicht erreichen,
- Chrom- und Quecksilberverbindungen, Nitrit, metallorganische Verbindungen (Metall-Kohlenstoff-Bindung) und Mercaptobenzthiazol.
- Zinkverbindungen aus Kühlwasserkonditionierungsmitteln aus der Abflutung von Hauptkühlkreisläufen in Kraftwerken,
- mikrobizide Wirkstoffe bei der Frischwasserkühlung von Kraftwerken im Durchlauf.

2.2 Anforderungen vor der Einleitung ins Gewässer (Abschnitt C)

2.2.1 Wasseraufbereitung

Vor der Einleitung in das Oberflächengewässer darf das Abwasser aus der Wasseraufbereitung folgende Schwellenwerte nicht überschreiten:

- Abfiltrierbare Stoffe (AFS, (qualifizierte Stich- oder 2-Stunden-Mischprobe): 50 mg/l

2.2.2 Kühlsysteme

Für das Abwasser aus Kühlsystemen gelten folgende Vorgabewerte:

- Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB, Stichprobe): 30 mg/l
- Gesamt-Phosphor: 1,5 mg/l

2.2.3 Dampferzeugung

Für Prozessabwasser aus der Dampferzeugung sind die folgenden Grenzwerte vorgegeben:

- Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) (qualifizierte Stich- oder 2-Stunden-Mischprobe): 50 mg/l
- Gesamt-Phosphor (qualifizierte Stich- oder 2-Stunden-Mischprobe): 3,0 mg/l
- Gesamt-Stickstoff (Summe Ammonium-, Nitrit-, Nitrat-Stickstoff) (qualifizierte Stich- oder 2-Stunden-Mischprobe): 10 mg/l

3 Relevante Ergebnisse aus dem Fachgutachten

Das Prozessabwasser der Firma Landguth Heimtiernahrung GmbH wird aus den Teilströmen in eine mehrstufige Abwasserbehandlungsanlage überführt. Die Anlage besteht aus mechanisch-physikalischer Vorreinigung und aerob-biologischer Abwasserreinigung in einer Membranbelebungsanlage zur Reduzierung der organischen und anorganischen Abwasserinhaltsstoffe sowie einer Schlammbehandlungsanlage. Organische Frachten und damit die CSB-Werte sowie die AFS-Werte werden dadurch stark reduziert.

3.1 Ergebnisse zu den allgemeinen Anforderungen (Abschnitt B)

Schwer abbaubare organische Komplexbildner, die zu hohen DOC-/TOC-Werten im Abwasser führen können, werden im Produktionsprozess der Landguth Heimtiernahrung GmbH nicht eingesetzt.

Ebenso werden weder Chrom- oder Quecksilberverbindungen noch metallorganische Verbindung oder Mercaptobenzthiazol in der Tiernahrungsproduktion verwendet.

Nitrit kommt in den Produktionsprozessen ebenfalls nicht als Einsatzstoff vor und kann höchsten intermediär und in niedrigen Konzentrationen als Zwischenprodukt in der Kläranlage bei der Oxidation von Ammonium zu Nitrat auftreten.

Zinkverbindungen sind in den eingesetzten Kühlwasserkonditionierungsmitteln nicht enthalten.

Mikrobizide Wirkstoffe werden in Frischwasser-Durchlaufkühlungen nicht eingesetzt.

3.2 Ergebnisse zu den Anforderungen vor der Einleitung ins Gewässer (Abschnitt C)

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Stoffe, für die es nach der AbwV (2022), Anhang 31, Vorgabewerte für die Einleitung in Oberflächengewässer gibt. Es werden hier die ermittelten prognostizierten Einleitungswerte den Vorgabewerten der AbwV und den beantragen Überwachungswerten gegenübergestellt:

Tabelle 1: Prognostizierte Jahresmittelwerte für die beantragte Einleitung der geplanten Kläranlage in den Ems-Jade-Kanal mit den Parametern: AFS (abfiltrierbare Stoffe), CSB (chemischer Sauerstoffbedarf), Ammonium (NH₄-N), Nitrat (NO₃-N), anorganischer Gesamt-Stickstoff (N_{ges}) (AquaEcology 2024) sowie Vorgabewerte aus der AbwV (2022) und beantragte Überwachungswerte (Landguth 2025)

Parameter	Jahresmittelwert	AbwV, Anh 31	Überwachung
AFS	10-20 mg·l ⁻¹	≤50 mg·l ⁻¹	nicht beantragt
CSB	≤40 mg·l ⁻¹	≤30-≤50 mg·l ⁻¹	≤60 mg·l ⁻¹
NH ₄ -N	≤1 mg·l ⁻¹	k.A.	≤3 mg·l ⁻¹
NO ₃ -N	≤8 mg·l ⁻¹	k.A.	≤10 mg·l ⁻¹
N _{ges} *	≤9 mg·l ⁻¹	≤10 mg·l ⁻¹	≤15 mg·l ⁻¹
P _{ges}	≤0,4 mg·l ⁻¹	≤1,5-≤3,0 mg·l ⁻¹	≤0,6 mg·l ⁻¹

*Gesamt-Stickstoff als Summe aus Ammonium und Nitrat; Nitrit ist im Normalbetrieb <0,1 mg·l⁻¹

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die prognostizierten Konzentrations-Jahresmittelwerte der Einleitungen in den Ems-Jade-Kanal für alle Parameter unterhalb der Vorgabewerte des Anhangs 31, AbwV (2002), liegen. Die Überwachungswerte schließen die Möglichkeit der kurzzeitigen Überschreitung der Schwellenwerte für einige Parameter mit ein.

4 Abschließende Stellungnahme und Bewertung

Die im Gutachten von AquaEcology (2024) beschriebenen Inhaltsstoffe des Produktionsabwassers der Landguth Heimtiernahrung GmbH führen bei einer Einleitung nicht zu einem Verstoß gegen die Vorgaben für eine Einleitung gemäß Anhang 31 der AbwV (2022). Die in der Anlage 31 benannten Stoffe sind entweder nicht im Prozessabwasser enthalten oder ihre Konzentrationen unterschreiten im Abwasser die vorgegebenen Schwellenwerte.

Daher sind die geplanten Einleitungen aus der Kläranlage der Landguth Heimtiernahrung GmbH in die Ems-Jade-Kanal im Sinne des Anhangs 31 der AbwV (2022) als zulässig zu betrachten.

Oldenburg, 03.04.2025



AquaEcology GmbH & Co. KG
Steinkamp 19
D-26125 Oldenburg
Tel/Fax:0441-55978-530/-539
www.aquaecology.de

(Thomas Raabe, AquaEcology)

5 Literaturverzeichnis

AbwV (2022): Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Januar 2022 (BGBl. I S. 87) geändert worden ist

AquaEcology (2024): AquaEcology GmbH & Co. KG (Lea Kupke, Priv.-Doz. Dr. Marcus Schulz, Yelwin Yew, Thomas Raabe, Dr. Jana Auffarth, Tine Jordan) in Kooperation mit BIOCONSULT GmbH & Co. KG (Petra Schmitt, Pelle Schlösser): Geplante Abwassereinleitungen des Betriebsklärwerkes der Landguth Heimtiernahrung GmbH in den Ems-Jade-Kanal – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Im Auftrag der Landguth Heimtiernahrung GmbH, Oktober 2024, 140 S.

Landguth (2025): Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis nach §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10, 12 und 57 WHG i. V. m. § 2 IZÜV zur Einleitung des gereinigten Abwassers aus der geplanten Betriebskläranlage in den Ems-Jade-Kanal. Antragssteller: Landguth Heimtiernahrung GmbH, Ihlow/Riepe; Entwurfsaussteller: INGENIEUR-BÜRO FRILLING+ROLFS GMBH | Part of Sweco, Vechta. 61 S.

OGewV (2016): Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung), Ausfertigungsdatum 20.06.2016 (BGBl. I S. 1373).

WRRL (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik: ABL EG Nr. L 327/1, 22.12.2000.