

## Lederherstellung, Pelzveredlung, Lederfaserstoffherstellung

### A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Lederherstellung, der Pelzveredlung, der Lederfaserstoffherstellung sowie der Häute- und Fellkonservierung stammt.

(2) Dieser Anhang gilt nicht für Abwasser aus indirekten Kühlsystemen und nicht für Abwassereinleitungen von weniger als 100 m<sup>3</sup> pro Jahr, es sei denn, es handelt sich um einen der folgenden Abwasserströme:

1. Abwasser aus dem Äschern unter Einsatz von Sulfiden,
2. Abwasser aus der Chromgerbung,
3. Abwasser aus der Färbung mit kupferhaltigen und chromhaltigen Färbemitteln,
4. Abwasser, das flüchtige organische Halogenverbindungen aus dem Einsatz von Löse- und Reinigungsmitteln enthält.

(3) Die in Teil C Absatz 1, 3, 5 und 6 sowie in den Teilen D und E genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.

### B Allgemeine Anforderungen

(1) Abwasseranfall und Schadstofffracht sind so gering zu halten, wie dies durch folgende Maßnahmen möglich ist:

1. Reduzierung des Wasserverbrauchs in allen Nassprozessschritten durch:
  - a) Optimierung des Wassermanagements,
  - b) Einsatz von Chargenwaschvorgängen sowie
  - c) Einsatz von kurzen Flotten;
2. Verringerung der Schadstoffbelastung im Rohabwasser aus den Prozessschritten der Häute- und Fellkonservierung, insbesondere durch:
  - a) Verwendung von Häuten und Fellen, die frei sind von folgenden Ektoparasitiziden, für die oder für deren Bestandteile Umweltqualitätsnormen nach der Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 226 vom 24.8.2013, S. 1) festgelegt sind:
    - aa) DDT,
    - bb) Cyclodien-Pestizide Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin,
    - cc) Chlorpyrifos,
    - dd) Cypermethrin und Hexachlorcyclohexan, einschließlich Lindan.  
Der Nachweis kann dadurch erbracht werden, dass im Liefervertrag vorgesehen ist, dass die Häute und Felle keine der genannten Ektoparasitizide enthalten dürfen.
  - b) Verwendung von frischen Häuten und Fellen, die während des Transports und der Lagerung kühlgehalten wurden,
  - c) Verwendung von konservierten Häuten und Fellen, die ausschließlich mit Bioziden konserviert wurden, die genehmigt wurden entsprechend den Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten (ABl. L 167 vom 27.6.2012, S. 1) für die Produktart 9 nach Anlage V der Verordnung, oder die für diese Verwendung im Altwirkstoffprogramm nach der delegierten Verordnung (EU) Nr. 1062/2014 der Kommission vom 4. August 2014 über das Arbeitsprogramm zur systematischen Prüfung aller in Biozidprodukten enthaltenen alten Wirkstoffe gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 294 vom 10.10.2014, S. 1) geprüft werden.  
Der Nachweis kann dadurch erbracht werden, dass im Liefervertrag vorgesehen ist, dass die Häute und Felle nur die geprüften Biozide oder die für die Produktart 9 genehmigten Biozide enthalten dürfen.
  - d) Einsatz von unvergälltem Salz;

## WassR 2.2.1.25

3. Verringerung der Schadstoffbelastung im Rohabwasser aus den Prozessschritten der Wasserwerkstatt, insbesondere durch:
  - a) Verwendung von saubereren Häuten und Fellen,
  - b) Rückhalten von Salz aus der Häutesalzung durch mechanische Maßnahmen,
  - c) Nutzung geeigneter Behandlungsverfahren wie trockene Entsorgung des Salzes oder Wiederverwendung,
  - d) haarerhaltendes Äschern, wenn die Nutzung der Haare möglich ist,
  - e) Verringerung des Einsatzes anorganischer Sulfide durch Verwendung von organischen Schwefelverbindungen oder Enzymen bei der Enthaarung von Rinderhäuten,
  - f) Verringerung des Einsatzes von Ammonium bei der Entkalkung;
4. Verringerung der Schadstoffbelastung im Rohabwasser aus der Gerbung, insbesondere durch:
  - a) Maximierung der Auszehrung von Chromgerbstoffen,
  - b) Rückgewinnung von Chrom III, wenn eine Wiederverwendung in der Gerberei möglich ist,
  - c) optimierte vegetabile Gerbmethoden, z. B. durch den Einsatz von Fassgerbung oder von Vorgerbmitteln;
5. Verringerung der Schadstoffbelastung im Rohabwasser aus der Nachgerbung und der Nasszurichtung durch die Optimierung von Nachgerbung, Färben und Fettlickern, z. B. durch den Einsatz von amphoteren Polymeren;
6. Verzicht auf den Einsatz von Komplexbildnern, die einen DOC-Abbaugrad nach 28 Tagen von mindestens 80 Prozent entsprechend dem Verfahren nach Anlage 1 Nummer 406 nicht erreichen. Ist ein Verzicht nicht möglich, sind die Einsatzmengen zu minimieren und die Emissionen entsprechend den technischen Möglichkeiten zu reduzieren;
7. Verzicht auf den Einsatz von per- oder polyfluorierten Chemikalien. Ist ein Verzicht nicht möglich, sind die Einsatzmengen zu minimieren und die Emissionen entsprechend den technischen Möglichkeiten zu reduzieren.

(2) Die Belastung des Abwassers mit adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen (AOX) ist so gering zu halten, wie dies durch Auswahl und Einsatz entsprechender Reinigungs- und Desinfektionsmittel oder sonstiger Betriebs- und Hilfsstoffe möglich ist.

(3) Das Abwasser darf nicht enthalten:

- a) flüchtige organische Halogenverbindungen, die aus dem Einsatz von Löse- und Reinigungsmitteln stammen,
- b) Alkylphenoethoxilate (APEO) aus im Prozess eingesetzten Wasch- und Reinigungsmitteln.

Für die Pelzentfettung gilt bezüglich der flüchtigen organischen Halogenverbindungen abweichend die Anforderung des Teils E Absatz 1.

### C Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

(1) An das Abwasser werden für die Einleitungsstelle in das Gewässer folgende Anforderungen gestellt:

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	mg/l	250
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB <sub>5</sub> )	mg/l	25
Ammoniumstickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	mg/l	10
Phosphor, gesamt	mg/l	2,0
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	mg/l	0,50
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G <sub>Ei</sub> )		2

(2) Die Anforderung für Ammoniumstickstoff gilt bei einer Abwassertemperatur von 12 °C und größer im Ablauf des biologischen Reaktors der Abwasserbehandlungsanlage. An die Stelle von 12 °C kann auch die zeitliche Begrenzung vom 1. Mai bis 31. Oktober treten.

(3) Für Abwasser, bei dem davon auszugehen ist, dass sein Gehalt an chemischem Sauerstoffbedarf (CSB) im Zulauf der biologischen Stufe im Monatsmittel mehr als 2 500 mg/l beträgt, gilt abweichend von Absatz 1 für den CSB ein Ablaufwert in der 2-Stunden-Mischprobe oder der qualifizierten Stichprobe, der einer Verminderung des CSB um mindestens 90 Prozent entspricht maximal jedoch 500 mg/l.

(4) Die Verminderung des CSB bezieht sich auf das Verhältnis der Schadstofffracht im Zulauf der biologischen Stufe zu derjenigen im Ablauf der zentralen Abwasserbehandlungsanlage in 24 Stunden. Für die Schadstofffracht des Zulaufs ist die der wasserrechtlichen Zulassung zugrunde zu legende Belastung der Biologie maßgebend. Der Umfang der Verminderung ist auf der Grundlage von Bemessung und Funktionsweise der Abwasserbehandlungsanlage zu beurteilen.

(5) Für das Einleiten von Abwasser aus der Pelzveredlung gilt ein Wert für die Giftigkeit gegenüber Fischeiern von  $G_{Ei} = 4$ .

(6) Im Abwasser darf an der Einleitungsstelle in das Gewässer der Wert für abfiltrierbare Stoffe, der nach Teil H Absatz 2 Nummer 1 Buchstabe d und Absatz 3 bestimmt wird, einen Wert von 35 mg/l im Monatsmittel nicht überschreiten. Die Ergebnisse der Messungen des Einleiters werden den Ergebnissen der staatlichen Überwachung gleichgestellt. § 6 Absatz 1 der Abwasserverordnung findet keine Anwendung. Die Sätze 1 und 2 gelten für Anlagen zum Gerben, einschließlich Nachgerben, von Tierhäuten oder Tierfellen mit einer Verarbeitungskapazität von zwölf Tonnen Fertigerzeugnissen oder mehr pro Tag.

### D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

An das Abwasser werden vor der Vermischung mit anderem Abwasser folgende Anforderungen gestellt:

1. Abwasser aus dem Weichen, Äschern, Entkälken jeweils einschließlich Spülen ist ein Wert von 2,0 mg/l Sulfid, leicht freisetzbar, in der qualifizierten Stichprobe oder der 2-Stunden-Mischprobe einzuhalten.
2. Für das Abwasser aus der Gerbung einschließlich Abwelken und aus der Nasszurichtung (Neutralisieren, Nachgerben, Färben, Fetten) jeweils einschließlich Spülen oder aus der Lederfaserstoffherstellung ist ein Wert von 1,0 mg/l Chrom, gesamt, in der qualifizierten Stichprobe oder der 2-Stunden-Mischprobe einzuhalten.

### E Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

(1) Das Abwasser aus der Pelzentfettung darf nur diejenigen halogenierten Lösemittel enthalten, die nach der Zweiten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) in der jeweils gültigen Fassung eingesetzt werden dürfen. Diese Anforderung gilt auch als eingehalten, wenn der Nachweis erbracht wird, dass nur zugelassene halogenierte Lösemittel eingesetzt werden. Im Übrigen ist für LHKW (Summe aus Trichlorethen, Tetrachlorethen, 1.1.1-Trichlorethan, Dichlormethan – gerechnet als Chlor) ein Wert von 0,10 mg/l in der Stichprobe einzuhalten.

(2) Abwasser aus der Beize der Pelzfärbung einschließlich Spülen darf einen Wert von 0,050 mg/l Chrom VI in der Stichprobe nicht überschreiten. § 6 Abs. 1 findet keine Anwendung.

### F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

Für vorhandene Einleitungen von Abwasser sind die unter Teil C Absatz 6 genannten Anforderungen spätestens bis zum 16. Februar 2017 einzuhalten.

### G Abfallrechtliche Anforderungen

Abfallrechtliche Anforderungen werden nicht gestellt.

## **WassR 2.2.1.25**

### **H Betreiberpflichten**

(1) Die Anforderungen des Teils H gelten für Betreiber von Anlagen zum Gerben, einschließlich Nachgerben, von Tierhäuten oder Tierfellen mit einer Verarbeitungskapazität von zwölf Tonnen Fertigerzeugnissen oder mehr pro Tag.

(2) Folgende Messungen im Abwasser sind vorzunehmen:

1. An der Einleitungsstelle sind die folgenden Parameter mindestens wöchentlich in der 2-Stunden-Mischprobe oder in der qualifizierten Stichprobe zu messen:
  - a) chemischer Sauerstoffbedarf (CSB),
  - b) biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB<sub>5</sub>),
  - c) Ammoniumstickstoff (NH<sub>4</sub>-N) und
  - d) abfiltrierbare Stoffe.
2. Vor der Vermischung sind die folgenden Parameter mindestens wöchentlich in der 2-Stunden-Mischprobe oder in der qualifizierten Stichprobe zu messen:
  - a) Sulfid, leicht freisetzbar und
  - b) Chrom, gesamt.

(3) Der Monatsmittelwert nach Teil C Absatz 6 errechnet sich aus mindestens vier Messergebnissen, die nach Absatz 2 Nummer 1 Buchstabe d ermittelt wurden.

(4) Es ist ein Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 zu erstellen. In dem Jahresbericht sind die monatlichen Abwassermengen aus Einzelprozessen, für die Anforderungen nach den Teilen C und D dieses Anhangs bestehen, anzugeben.

(5) Die Messung der Parameter nach Absatz 2 ist nach Anlage 1 oder nach behördlich anerkannten Überwachungsverfahren durchzuführen. Die landesrechtlichen Vorschriften für die Selbstüberwachung bleiben von den Betreiberpflichten nach den Absätzen 1 bis 4 unberührt.