

Kurztitel

Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Chlor-Alkali-Elektrolyse

Kundmachungsorgan

BGBI. Nr. 672/1996 zuletzt geändert durch BGBI. II Nr. 59/2017

Typ

V

§/Artikel/Anlage

§ 1

Inkrafttretensdatum

04.03.2017

Abkürzung

AEV Chlor-Alkali-Elektrolyse

Index

81/01 Wasserrechtsgesetz 1959

Text

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit folgenden Tätigkeiten in ein Fließgewässer sind die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben:

1. Herstellen von Chlorgas, Wasserstoff und Natronlauge durch elektrolytische Zersetzung wässriger Lösungen von Natriumchlorid;
2. Reinigen und Abfüllen von Chlorgas, Wasserstoff oder Natronlauge, die gemäß Z 1 hergestellt wurden;
3. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 und 2 mit wässrigen Medien einschließlich des Herstellens von Hypochloritlauge aus Chlorgas und Natronlauge.

Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit Tätigkeiten gemäß Z 1 bis 3 darf nicht in eine öffentliche Kanalisation eingeleitet werden. Quecksilber und Asbest dürfen im Abwasser aus einer Tätigkeit gemäß Z 1 bis 3 nicht enthalten sein; diese Anforderung gilt als eingehalten, wenn bei keiner Tätigkeit gemäß Z 1 bis 3 Quecksilber als Arbeitsstoff und Asbest als Hilfsstoff verwendet wird.

(2) Abs. 1 gilt nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampferzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 der Verordnung über die allgemeine Begrenzung von Abwasseremissionen in Fließgewässer und öffentliche Kanalisationen (AAEV), BGBI. Nr. 186/1996);
2. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV);
3. Abwasser aus der Schmelzflusselektrolyse von Natriumchlorid;
4. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 1.

(3) Soweit diese Verordnung keine von der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGBI. Nr. 186/1996, abweichende Regelung enthält, gilt die Allgemeine Abwasseremissionsverordnung

ausgenommen § 4 Abs. 7 AAEV für Abwasser aus der Reinigung von Abluft und wässrigen Kondensaten, die bei Tätigkeiten gemäß Abs. 1 anfallen.

(4) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlage A erforderlich ist, oder sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 1 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Verringerung des Abwasseranfalls durch:
 - a) geschlossene Kreislaufführung der Sole im Produktionsprozess,
 - b) Rückführung von Restsole oder von Restsalzen aus der Produktreinigung in den Produktionsprozess,
 - c) weitestgehende Kreislaufführung oder Mehrfachnutzung von Prozesswässern,
 - d) Nutzung oder Rückführung von salzhaltigen Abwässern aus anderen Produktionsprozessen als der Chloralkaliproduktion,
 - e) Nutzung des Restwassers aus der Entwässerung des Solefiltrationsschlammes,
 - f) Nutzung des Permeats aus der Nanofiltration der zur Sulfatentfernung ausgeschleusten Sole;
2. Einsatz wasserfreier Verfahren zur Reinigung von Abluft, aus der wassergefährdende Stoffe ins Wasser gelangen können (zB bei Chlorgas);
3. Verringerung der Chloratemissionen durch:
 - a) Einsatz von Hochleistungsmembranen,
 - b) Einsatz von Elektroden-Hochleistungsbeschichtungen,
 - c) Einsatz von hochreiner Sole,
 - d) Ansäuerung der Sole,
 - e) Säurereduktion des Chlorats,
 - f) katalytische Reduktion des Chlorats,
 - g) Verwendung chlorhaltiger Abwasserströme in anderen Produktionseinheiten;
4. Verringerung der Emissionen von freiem Chlor mit Behandlung der Abwasserströme möglichst nahe am Entstehungsort:
 - a) chemische Reduktion,
 - b) katalytische, thermische oder saure Zersetzung,
 - c) Verwendung chlorhaltiger Abwasserströme in anderen Produktionseinheiten;
5. Verringerung der Emissionen halogener organischer Verbindungen durch:
 - a) Auswahl und Kontrolle solcher Salze und Hilfsstoffe, welche möglichst wenige organische Verunreinigungen enthalten,
 - b) Reinigung des Prozesswassers zB durch Membranfiltration, Ionenaustausch oder UV-Strahlung und Aktivkohleadsorption,
 - c) Auswahl und Kontrolle solcher Anlagenteile, die möglichst wenig organische Verunreinigungen an die Sole abgeben;
6. konsequente Trennung des Kühlwassers vom Prozesswasser; Einsatz von indirekten Kühlverfahren;
7. Vakuumherzeugung mit wasserfreien Verfahren;
8. Einsatz elektronischer Prozessleit- und -messsysteme zur Optimierung und Überwachung des Anlagenbetriebes, zur Vergleichmäßigung des Abwasserabflusses und zur Steuerung der Reinigungsvorgänge mit dem Ziel, die Abgabe von Wassermengen und Schadstoffen zu minimieren;
9. Einsatz von Ausgleichsbecken zum Abwassermengen- und Schadstofffrachtausgleich; Einsatz physikalischer oder physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren (Neutralisation, Sedimentation, Fällung, Flockung, Filtration, Reduktion, Oxidation);
10. vom Abwasser gesonderte Entsorgung nicht weiterverwertbarer Produktionsrückstände sowie der Rückstände aus der Abwasserreinigung als Abfall;
11. Überwachung der folgenden Parameter mit der angegebenen Mindesthäufigkeit:
 - a) monatlich in der Soleausschleusung: Chlorat und Chlorid,

- b) jährlich in der Soleausschleusung: Halogenierte organische Verbindungen (AOX), Sulfat, Eisen, Nickel,
- c) kontinuierlich nahe am Entstehungsort: Freies Chlor (Redoxpotential).

Schlagworte

Vermeidungstechnik, Rückhaltetechnik, Prozeßleitsystem, Prozeßmeßsystem,
Abwassermengenfrachtenausgleich

Zuletzt aktualisiert am

11.11.2025

Gesetzesnummer

10011009

Dokumentnummer

NOR40191461