

## Erdölverarbeitung

### A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Verarbeitung von Erdöl (Rohöl) oder seinen Produkten in Raffinerien stammt. Hierzu zählen auch Raffinerien mit teilweiser oder ausschließlicher Schmierölproduktion.

(2) Dieser Anhang gilt nicht für Abwasser aus der Herstellung von Kohlenwasserstoffen, aus indirekten Kühlsystemen und aus der Betriebswasseraufbereitung.

(3) Die in Teil C Absatz 1 und 3 und Teil D Absatz 1 und 3 genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.

### B Allgemeine Anforderungen

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

1. Mehrfachnutzung von Wasserteilströmen;
2. Vorbehandlung von Abwasserteilströmen, die Schadstoffe enthalten, die bei der abschließenden Abwasserbehandlung nicht ausreichend behandelt werden können;
3. Getrennthaltung nicht behandlungsbedürftigen Abwassers von behandlungsbedürftigem Abwasser;
4. Rückgewinnung von Lösemitteln, die im Grundölherstellungsprozess verwendet worden sind, durch geschlossene Prozessführung;
5. Neutralisierung der Flusssäure aus dem Alkylierungsprozess oder Ausfällung der Flusssäure durch den Zusatz von  $\text{CaCl}_2$  oder  $\text{AlCl}_3$  oder anderen geeigneten Stoffen und Abtrennung der gefällten Stoffe;
6. Regeneration der Schwefelsäure aus dem Alkylierungsprozess und Neutralisierung des dabei entstehenden Abwasserteilstroms.

### 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 mg/l
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	25
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	80
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB <sub>5</sub> )	15
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N <sub>ges</sub> )	20
Phosphor, gesamt	1,3
Kohlenwasserstoffe, gesamt	1,5

(2) Unbeschadet der Anforderungen nach Absatz 1 sind in der wasserrechtlichen Zulassung Schadstofffrachten festzulegen, die sich aus den Werten multipliziert mit einem spezifischen Abwasseranfall von 0,5 m<sup>3</sup> je Tonne Einsatzprodukt ergeben. Für die Schmierölherstellung ist ein spezifischer Abwasseranfall von 1,3 m<sup>3</sup> je Tonne Einsatzprodukt zu Grunde zu legen.

## WassR 2.2.1.45

(3) An der Einleitungsstelle in das Gewässer dürfen im Abwasser folgende Jahresmittelwerte nicht überschritten werden:

	mg/l
Abfiltrierbare Stoffe	25
Gesamter gebundener Stickstoff (TN <sub>b</sub> )	25
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	80

Die Parameter nach Satz 1 sind nach Teil H Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 Buchstabe a und c zu messen. Die Ergebnisse der Messungen stehen Ergebnissen staatlicher Überwachung gleich. § 6 Absatz 1 findet keine Anwendung.

### D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

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

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l	Stichprobe mg/l
Phenolindex nach Destillation und Farbstoffextraktion	0,10	
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)		0,10
Sulfid, leicht freisetzbar	0,40	
Cyanid, leicht freisetzbar		0,070

(2) Zusätzlich zu den Anforderungen nach Absatz 1 sind Schadstofffrachten festzulegen, die sich aus den dort festgelegten Konzentrationswerten und einem spezifischen Abwasseranfall von 0,5 m<sup>3</sup>/t Einsatzprodukt ergeben. Für die Schmierölherstellung ist ein spezifischer Abwasseranfall von 1,3 m<sup>3</sup>/t Einsatzprodukt zugrunde zu legen.

(3) Im Abwasser dürfen vor der Vermischung mit anderem Abwasser folgende Jahresmittelwerte nicht überschritten werden:

	mg/l
Blei	0,030
Cadmium	0,0080
Nickel	0,10
Quecksilber	0,0010
Benzol	0,050

Die Parameter nach Satz 1 sind nach Teil H Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 Buchstabe a und b zu messen. Die Ergebnisse der Messungen stehen Ergebnissen staatlicher Überwachung gleich. § 6 Absatz 1 findet keine Anwendung. Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht für Raffinerien zur Schmierölproduktion.

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

Für Abwasser aus der Entparaffinierung ist für die adsorbierbaren organisch gebundenen Halogene (AOX) ein Wert von 0,5 mg/l in der Stichprobe einzuhalten.

**F Anforderungen für vorhandene Einleitungen**

Für vorhandene Einleitungen von Abwasser aus Anlagen, die vor dem 31. August 2018 rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, sind die Anforderungen an den TOC nach Teil C Absatz 1 und die Anforderungen an den CSB nach Teil C Absatz 3 und Teil H Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe c erst ab dem 31. August 2021 einzuhalten. Teil H Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe a gilt bis zum 31. August 2021 mit der Maßgabe, dass anstelle des TOC der CSB täglich zu messen ist.

**G Abfallrechtliche Anforderungen**

Abfallrechtliche Anforderungen werden nicht gestellt.

**H Betreiberpflichten**

(1) Es sind mindestens folgende Messungen im Abwasser vorzunehmen:

1. An der Einleitungsstelle in das Gewässer sind die folgenden Parameter in der 2-Stunden-Mischprobe oder in der qualifizierten Stichprobe wie folgt zu messen:
  - a) tägliche Messung des TOC, der Kohlenwasserstoffe, gesamt, der abfiltrierbaren Stoffe und des TN<sub>b</sub>;
  - b) wöchentliche Messung des BSB<sub>5</sub>;
  - c) jährliche Messung des CSB.
2. Vor der Vermischung mit anderem Abwasser sind die folgenden Parameter in der 2-Stunden-Mischprobe oder in der qualifizierten Stichprobe wie folgt zu messen:
  - a) monatliche Messung des Phenolindex und von Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol;
  - b) vierteljährliche Messung von Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber und Vanadium.Für Raffinerien zur Schmierölproduktion gilt Satz 1 mit der Maßgabe, dass nur der Phenolindex zu messen ist.

(2) Die Jahresmittelwerte für die Parameter nach Teil C Absatz 3 und Teil D Absatz 3 errechnen sich aus den Ergebnissen der Messungen nach Absatz 1.

(3) Es ist einen Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 zu erstellen.

(4) Die Messungen der Parameter nach Absatz 1 sind nach den Analyse- und Messverfahren nach Anlage 1 oder nach behördlich anerkannten Überwachungsverfahren durchzuführen. Die landesrechtlichen Vorschriften für die Selbstüberwachung bleiben von den Betreiberpflichten nach den Absätzen 1 bis 3 unberührt.