

Fotografische Prozesse (Silberhalogenid-Fotografie)

A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus fotografischen Prozessen der Silberhalogenid-Fotografie oder der Behandlung von flüssigen Abfällen aus diesen Prozessen stammt. Teil B gilt für den Ort des Anfalls des Abwassers.

(2) Dieser Anhang gilt nicht für Abwasser aus

1. indirekten Kühlsystemen und der Betriebswasseraufbereitung,
2. andere fotochemischen Prozessen, die nicht Absatz 1 zuzuordnen sind,
3. Betrieben mit einem Film- und Papierdurchsatz von nicht mehr als 200 m² je Jahr, wenn kein Abwasser aus der Behandlung von Bädern anfällt.

B Allgemeine Anforderungen

Die Schadstofffracht ist so gering zu halten, wie dies durch folgende Maßnahmen möglich ist.

1. Getrennte Erfassung von Fixier-, Entwickler-, Bleich- und Bleichfixierbädern sowie deren Badüberläufe zur Badbehandlung,
2. Verminderung von Badverschleppungen durch geeignete Verfahren wie Spritzschutz verschleppungsarmer Film- und Papiertransport,
3. Einsparung von Spülwasser durch geeignete Verfahren wie Kaskadenspülung, Wassersparschaltung und Kreislaufführung,
4. Rückführung von Fixierbädern mit Ausnahme des Röntgen- und Mikrofilmbereichs in einen Recyclingprozess bei einem Papier- und Filmdurchsatz von mehr als 3000 m² je Jahr.
5. Rückführung von Fixierbädern, Bleichfixierbädern, Bleichbädern und Farbentwicklern in einen Recyclingprozess bei einem Papier- und Filmdurchsatz von mehr als 30000 m² je Jahr.

(2) Das Abwasser aus der Behandlung von Bleich- und Bleichfixierbädern darf keine organischen Komplexbildner enthalten, die einen DOC-Abbaugrad nach 28 Tagen von 80 Prozent entsprechend dem Verfahren nach Anlage 1 Nummer 406 nicht erreichen.

(3) Bei der Behandlung von Bädern darf Chlor oder Hypochlorit nicht angewendet werden.

(4) Der Nachweis, dass die Anforderungen nach Absatz 2 und 3 eingehalten sind, kann dadurch erbracht werden, dass die eingesetzten Betriebs- und Hilfsstoffe in einem Betriebstagebuch aufgeführt werden und deren Verwendung belegt wird sowie Herstellerangaben vorliegen, nach denen die Stoffe, die im Abwasser nicht enthalten sein dürfen, in den eingesetzten Betriebs- und Hilfsstoffen nicht vorkommen.

C Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

An das Abwasser werden für die Einleitungsstelle in das Gewässer keine zusätzlichen Anforderungen gestellt.

D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

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

1. Abwasser aus der Behandlung von Bädern

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l	Stichprobe mg/l
Silber	0,7	-

WassR 2.2.1.53

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l	Stichprobe mg/l
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	-	0,5
Chrom, gesamt	0,5	-
Chrom VI	-	0,1
Zinn	0,5	-
Quecksilber	0,05	-
Cadmium	0,05	-
Cyanid, gesamt	2	-

2. Spülwasser

In Betrieben mit einem Film- und Papierdurchsatz von über 3000 m² je Jahr dürfen bei der Einleitung von Spülwasser in Abhängigkeit von der Betriebsgröße folgende Frachtwerte für Silber nicht überschritten werden:

Film- und Papierdurchsatz in m ² je Jahr	Silber-Fracht mg/m ²
mehr als 3000 bis 30000	
- Schwarz/Weiß- und Röntgenfotografie	50
- Farbfotografie	70
mehr als 30000	30

(2) Eine in Absatz 1 für einen Film- und Papierdurchsatz von mehr als 3 000 bis 30 000 m² je Jahr bestimmte Anforderung für Silber gilt auch als eingehalten, wenn eine durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder sonst nach Landesrecht zugelassene Abwasserbehandlungsanlage oder eine andere gleichwertige Einrichtung zur Minderung der Silberfracht eingebaut und betrieben, regelmäßig entsprechend der Zulassung gewartet sowie vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen von nicht länger als fünf Jahren nach Landesrecht auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft wird.