

Umweltbundesamt Bundesrepublik Deutschland

Checklisten

(4. Fassung Stand 27.06.2006)

**für die
Untersuchung und Beurteilung
des Zustandes von Anlagen
mit wassergefährdenden Stoffen
und Zubereitungen**

Nr. XX

Zeitweilige Stilllegung von Betrieben

**Empfehlungen für die zeitweilige und dauerhafte Stilllegung von Betrieben
(russ: „Konservierung und Liquidierung“)**

Geltungsbereich:

Die Empfehlungen gelten für gefährliche Anlagen, sofern diese unter die Bestimmungen folgender Richtlinien und internationaler Vereinbarungen fallen:

- SEVESO II
- UNECE- Industrieunfallkonvention
- UNECE - Gewässerkonvention

Definition:

Unter **zeitweiliger Stilllegung („Konservierung“)** versteht man das zeitweilige Außerbetriebnehmen von technischen Anlagen bei zwingender Ausführung von Arbeiten zur Sicherstellung der ökologischen Sicherheit. Unter **dauerhafter Stilllegung („Liquidierung“)** versteht man das dauerhafte Außerbetriebnehmen und den Rückbau von technischen Anlagen einschließlich deren Einrichtungen und Anlagenteilen bei zwingender Ausführung von Arbeiten zur Sicherstellung der ökologischen Sicherheit.

Empfehlungen:

1. Stilllegungsplan für die zeitweilige bzw. endgültige Stilllegung (mit dem Ziel der Sicherstellung der ökologischen Sicherheit)

- a) Sowohl für die zeitweilige als auch für die ständige Stilllegung ist eine für jeden Einzelfall ein „Plan der Arbeiten zur Sicherstellung der ökologischen Sicherheit“ (Stilllegungsplan) zu erstellen.
- b) Der Plan für die zeitweilige bzw. endgültige Stilllegung ist so zu erstellen, dass Aspekte der Anlagensicherheit, aber auch Maßnahmen zum Schutz des geologischen Untergrundes (nedr), der Wasserressourcen, von Fauna und Flora, einschließlich der ökologischen Kontrolle des Zustandes während des gesamten Zeitraumes der zeitweiligen Stilllegung Berücksichtigung finden.
- c) Bei der Durchführung von Maßnahmen zur zeitweiligen bzw. endgültigen Stilllegung sind die Anforderungen von Vorschriften sowie Instruktionen der jeweiligen Industriebranche für die zeitweilige bzw. endgültige Stilllegung von Betrieben zwingend umzusetzen.
- d) Auf der Grundlage des Plans für die zeitweilige Stilllegung / „Plan der Arbeiten zur Sicherstellung der ökologischen Sicherheit“/ bzw. Plans für die endgültige Stilllegung sind unmittelbar vor Beginn der Vorbereitung der zeitweiligen Stilllegung oder vor Beginn der endgültigen Stilllegung Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung für Gewässer, für andere Schutzgüter für Fauna und Flora und, vor allem für die direkte unmittelbare Gefährdung des Menschen durchzuführen.
- e) Da Gelände ist ordnungsgemäß zu sichern auf noch bestehenden Gefahren ist hinzuweisen.

2. Lagerbehälter und Rohrleitungen

- a) Bei der Durchführung Arbeiten hinsichtlich der zeitweiligen bzw. endgültigen Stilllegung von Tanks, Behältern, Rohrleitungen und unterirdischen Tanklagern ist die Abstimmung mit der jeweiligen staatlichen Aufsichtsbehörde zwingend. Diese sind ein Garant für die Einhaltung der Sicherheit bei der

Checkliste Nr. **XX**: **Zeitweilige Stilllegung von Betrieben**

Durchführung dieser Arbeiten. Die Anforderungen der Vorschriften sowie Instruktionen der jeweiligen Industriebranche für die Durchführung von Maßnahmen zur zeitweiligen bzw. endgültigen Stilllegung von Tanks, Behältern, Rohrleitungen und unterirdischen Tanklagern sind zwingend umzusetzen.

- b) Unterirdische Tankbehälter für WGS sind zu leeren, zu entgasen/ zu inertisieren.
- c) Tankbehälter sind nach Möglichkeit rückzubauen (nach Möglichkeit auch bei längerfristigen zeitweiligen Stilllegungen). Ist dies nicht möglich/ nicht wirtschaftlich / nicht zielführend ist, so sind sie mit Inertmaterial zu füllen und so zu verschließen, dass ein unbefugtes Öffnen verhindert wird.
- d) Für unterirdische Tankbehälter in hochwassergefährdeten Bereichen sind entsprechend der Checkliste Nr. 11 zu sichern.

3. Lager von Gebinden mit WGS

- a) Gebinde mit WGS sind vor Stilllegung einer Wiederverwertung zuzuführen bzw. fachgerecht zu entsorgen.
- b) Ist dies nicht möglich/ nicht wirtschaftlich / nicht zielführend, sind diese unter Beachtung der Checklisten 4 (Zusammenlagerung von WGS) und 11 (Hochwasser) zwischenzulagern und vor unbefugten Zutritt zu sichern.

4. Altlasten und Altablagerungen

- a) Altlasten und Altablagerungen von WGS sind unter Beachtung der Checkliste („Untersuchung und Gefährdungsabschätzung von Altlasten in hochwassergefährdeten Gebieten“) zu erfassen und ggf. weiter zu untersuchen.
- b) Beherrbergen diese eine mobilisierbares Potential an WGS (Lage im Überflutungsgebiet, über den Sicker-/ Grundwasserpfad) sind Sicherungsmaßnahmen hinsichtlich der Ausbreitung der WGS zu ergreifen.

5. Kanalisation

- a) Die Kanalisation ist vor zeitweiligen oder endgültigen Stilllegung von WGS zu reinigen.
- b) Es ist sicherzustellen, dass nach Einstellung des Betriebes keine Schmutzwässer mehr in das Kanalisationssystem gelangen. Kann dies nicht sichergestellt werden, ist die Kläranlage weiter zu betreiben.
- c) Es müssen genügend Auffangräume für die Rückhaltung von Löschwasser vorhanden sein.

Allgemeine Angaben zum Status des Betriebes :

| | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| Art der des Betriebes/ der Anlage:..... | | | |
| Vorhandensein hochtoxischer Stoffe (welche?): | | | |
| | | | |
| Dauer der zeitweiligen Stilllegung ? | | | |
| <input type="checkbox"/> kurzfristig (bis zu 1 Jahr) | <input type="checkbox"/> temporär (bis 10 Jahre) | <input type="checkbox"/> langfristig (mehr als 10 Jahre) | |
| Status des Betriebes zum Zeitpunkt der Untersuchung: | | | |
| <input type="checkbox"/> zeitweilig Stilllegung nicht erfolgt | <input type="checkbox"/> zeitweilig stillgelegt | | |
| <input type="checkbox"/> vor längerer Zeit zeitweilig stillgelegt (vor mehr als einem Jahr) | | | |
| Kläranlage vorhanden? | <input type="checkbox"/> keine | <input type="checkbox"/> mechanisch | <input type="checkbox"/> biologisch |

1. Stilllegungsplan, mit dem Ziel der Sicherstellung der ökologischen Sicherheit

1.1 Existiert ein von der technischen Aufsichtsbehörde genehmigter Stilllegungsplan?

- ja nein entfällt
- Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

1.2 Ist der Stilllegungsplan umgesetzt?

- ja nein entfällt
- Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

1.3 Wurde das von im Betrieb verwendeten WGS ausgehende Gefahrenpotential für Gewässer und den Menschen auf der Grundlage der Checkliste Nr. 1 – Stoffe - inventarisiert?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

:

1.4 Ist Gelände ordnungsgemäß gegen Zutritt von Betriebsfremden gesichert ?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

1.4 Wird auf noch bestehenden Gefahren und Gefahrenquellen hingewiesen?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

Beispiele für Maßnahmen:

kurzfristig:

- Pläne und Unterlagen analoger Anlagen beschaffen und Anpassung auf die konkreten Gegebenheiten
- Begehung und Ersterfassung des Gefahrenpotentials

- Beschilderung

mittelfristig:

- Sicherung (Bau und/oder. Reparatur der Einfriedung, Verschließen/ ggf. Zuschweißen von gefährdeten Anlagen)

langfristig:

Erstellung und Umsetzung des bestätigten Stilllegungsplanes

2. 2. Lagerbehälter und Rohrleitungen

2.1 Wurde die Anlage auf der Grundlage der Checkliste 3 – Rohrleitungen- geprüft und sind die wichtigsten Anforderungen erfüllt?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

2.2 Wurde die Anlage auf der Grundlage der Checkliste 4 – Zusammenlagerung-geprüft und sind die wichtigsten Anforderungen erfüllt?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

2.3 Wurde die Anlage auf der Grundlage der Checkliste 5 – Abdichtung - geprüft und sind die wichtigsten Anforderungen erfüllt?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

2.4 Wurden nicht rückgebaute Tankbehälter für WGS ordnungsgemäß geleert, entgast bzw. auf anderem Wege inertisiert (Verfüllung mit Inertmaterial)?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

2.5 Wurden unterirdische Tankbehälter in hochwassergefährdeten Bereichen entsprechend der Checkliste Nr. 11 – Hochwasser - gesichert?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

3. 3. Lager von Gebinden mit WGS

3.1 Wurden alle Gebinde (Fässer, Container etc.) mit WGS einer Wiederverwertung zugeführt bzw. fachgerecht zu entsorgt?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

3.2 Wurde die Lager für Gebinde auf der Grundlage der Checkliste 4 – Zusammenlagerung - bzw. bei Bedarf auf der Grundlage der Checkliste 11 – Hochwasser - geprüft und sind wichtigsten Anforderungen erfüllt?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung:

3.3 Sind die Gebindelager vor unbefugtem Zutritt gesichert?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Checkliste Nr. **XX**: **Zeitweilige Stilllegung von Betrieben**

Bemerkung:

Beispiele für Maßnahmen:

kurzfristig:

- Inventarisierung (Begehung) der Rohrleitungen und Lagerbereiche, Prüfung auf Art des Inhalts, Entleerungszustand, Sicherungsmaßnahmen
- Prüfung des Zustandes (Checklisten 3, 4, 5, 11)
- Verschließen von Gebindelagern
- temporäre Bewachung der Liegenschaft

mittelfristig:

- Entsorgung/ Verwertung der WGS
- Sicherung (Verschließen, Verschweißen), um Austreten durch unbefugten Umgang zu verhindern

langfristig:

- ordnungsgemäße Inertisierung und Sicherung entsprechend bestätigtem Stilllegungsplan

4. Altlasten und Altablagerungen

4.1 Wurden Altlasten und Altablagerungen sind unter Beachtung der Checkliste „Untersuchung und Gefährdungsabschätzung von Altlasten in hochwassergefährdeten Gebieten“ erfasst?

- ja nein entfällt
- Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

4.2 Liegen detaillierte Untersuchungen (Gefährdungsabschätzung) vor, die eine Gefahr ausweisen?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

4.3 Beherbergen die Altlasten ein mobilisierbares Potential an WGS (Lage im Überflutungsgebiet oder über den Sicker-/ Grundwasserpfad)?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

4.4 Wurden Sicherungsmaßnahmen zur Verhinderung des Austrages von WGS ergriffen?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

Beispiele für Maßnahmen:

kurzfristig:

- Orientierende Inventarisierung (Begehung) der Liegenschaft mit einem Fachmann auf diesem Gebiet
- Prüfung von Sickerwasseraustritten am Gewässer

mittelfristig:

- Anwendung der Checkliste „Untersuchung und Gefährdungsabschätzung von Altlasten in hochwassergefährdeten Gebieten“
- Sickergräben und Phasenabschöpfung

langfristig:

- Durchführung einer Gefährdungsabschätzung → Sicherungs-/ Sanierungsmaßnahmen nach einem qualifizierten und mit der Umweltbehörde abgestimmten Sicherungs-/Sanierungsplan

5. Kanalisation

5.1 Wurde die Kanalisation vor Stilllegung auf das Restpotential an WGS überprüft?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

5.2 Fallen nach bzw. im Prozess der Stilllegung wassergefährdende Abwässer mit WGS an und können diese in das Kanalsystem gelangen?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

5.3 Wurde die Kanalisation vor Stilllegung fachgerecht gereinigt?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

5.4 Ist der Kanalsystem in einem betriebssicheren Zustand ?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

5.4 Ist die Kläranlage intakt und zur Klärung der Schmutzwässer geeignet werden?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Bemerkung

5. 6 Sind genügend Auffangkapazitäten zur Rückhaltung von Löschwässern im Falle eines Brandes vorhanden?

- ja nein entfällt
 Maßnahme keine Maßnahme

Beispiele für Maßnahmen:

kurzfristig:

- Orientierende Inventarisierung (Begehung aller Anlagenbereiche, wo WGS gelagert umgeschlagen bzw. verwendet wurden)

mittelfristig:

- Verhinderung des Regenwasserzutritts in das Kanalsystem für Industrieabwässer
- Anwendung der Checkliste 6 – Abwasser – bei der planmäßigen Überprüfung der Anlage

langfristig:

- Fachgerechte Reinigung und Stilllegung des Kanalisationssystems