

Dezernat 52  
Abfallwirtschaft  
Bodenschutz

Ansprechpartner:  
Andreas Klösener - 0251 4111725  
Lisa Martín Fernández - 0251 4111696  
Barbara Schumann – 0251 4113545

Aktenzeichen: 52.04.01-059/2017.0001

# Überwachung von Boden und Grundwasser

gemäß §4a und b in Verbindung mit §21 Abs. 2a der 9. BImSchV für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie

<b>1 Einführung</b> .....	1
1.1 Rechtliche Einordnung.....	1
1.2 Abgrenzung zum AZB.....	1
<b>2 Überwachung von Boden und Grundwasser</b> .....	2
2.1 Grundlagen .....	2
2.2 Überwachungskonzept .....	2
3.1 Verlängerung des Intervalls .....	3
3.2 Umfang.....	3
<b>4 Überwachung</b> .....	3
<b>Anlage 1. Wesentliche Inhalte der systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos</b> .....	5
<b>Anlage 2. Formular zum Ausgangszustandsbericht für Anlagen nach der IE-RL</b> .....	6

## 1 Einführung

### 1.1 Rechtliche Einordnung

Mit der Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen wurde die Überwachung von Boden und Grundwasser in die 9. BImSchV übernommen. Die Umsetzung des Artikels 11 (Allgemeine Prinzipien der Grundpflichten der Betreiber) und 12 (Genehmigungsantrag) der IED ist in § 4a und b der 9. BImSchV erfolgt. Artikel 14 und Artikel 16 der Richtlinie verpflichten die Genehmigungsbehörden, entsprechende Nebenbestimmungen in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen. Die Nebenbestimmungen haben Anforderungen an die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe (rgS) einschließlich der Zeiträume, in denen die Überwachung stattzufinden hat, zu enthalten. Dies ist in § 21 der 9. BImSchV in nationales Recht umgesetzt.

In § 21 Abs. 2a Satz 2 werden die Zeiträume für die Überwachung konkretisiert. Demnach ist der Boden alle 10 Jahre und das Grundwasser alle 5 Jahre zu überwachen. Die Intervalle können verlängert werden, wenn die Überwachung anhand einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos erfolgt.

### 1.2 Abgrenzung zum AZB

Durch den AZB soll der Ist-Zustand des Anlagengrundstücks bei Genehmigungserteilung festgehalten werden. Er dient zur Beweissicherung um bei der Stilllegung der Anlage

feststellen zu können, welche Verschmutzung durch den Anlagenbetrieb verursacht wurde. Diese neuen oder zusätzlichen Belastungen müssen vom Anlagenbetreiber so saniert werden, dass der im AZB dokumentierte Ausgangszustand wieder hergestellt wird.

Die Überwachung nach § 21 der 9. BImSchV hat eine andere Zielrichtung, sie dient der Überwachung der Anlage im laufenden Betrieb. Durch die Anlage verursachte Boden- und Grundwasserkontaminationen sollen frühzeitig erkannt werden und die Ursache beseitigt werden können.

Auch wenn kein AZB erforderlich ist, ist die Überwachung von Boden und Grundwasser notwendig. Dies beruht darauf, dass für die Pflicht zur Vorlage eines AZB die Möglichkeit einer Verschmutzung durch die rgS gegeben sein muss, die Überwachung gemäß § 21 der 9. BImSchV wird dagegen schon durch das Vorhandensein von rgS ausgelöst, soweit diese Gegenstand der Änderung sind.

## **2 Überwachung von Boden und Grundwasser**

### **2.1 Grundlagen**

Die Überwachung von Boden und Grundwasser dient gemäß IED der frühzeitigen Feststellung möglicher Verschmutzungen, um dann geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Sie dient dem Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebes der Anlage gemäß BImSchG und der Einhaltung der Pflichten aus Artikel 11 der RL.

Ziel der Überwachung ist es Stoffeinträge in Boden und Grundwasser aufgrund des laufenden Betriebes der Anlage frühzeitig zu erkennen und die Ursache hierfür zu beseitigen. Wenn sich eine signifikante Veränderung der Messwerte zeigt, sind auch Prüf- und Maßnahmenwerte aus dem Bodenschutzrecht zu beachten.

Die Überwachung soll nur hinsichtlich der rgS durchgeführt werden. Sind in einer Anlage keine rgS vorhanden erübrigt sich somit auch die Überwachung von Boden und Grundwasser.

Die konkrete Gestaltung der Überwachungsmaßnahmen ist im Einzelfall festzulegen.

### **2.2 Überwachungskonzept**

Ein Überwachungskonzept für die wiederkehrende Überwachung ist Bestandteil der Antragsunterlagen. Das Überwachungskonzept hat zu enthalten:

- Darstellung der Anlage
- Darstellung und Bewertung der Anlagenbereiche mit befestigten und unbefestigten Flächen
- Rohrleitungsplan
- Darstellung des Bodenaufbaus
- Darstellung der Hydro(geo)logie
- Darstellung und Bewertung der relevanten gefährlichen Stoffe
- Ableitung von Untersuchungsparametern inklusive der Analysemethoden

- Lage und Ausbau der Grundwassermessstellen (Koordinaten/Lage, Höhe und Art der GWM, vollständige Ausbaudaten (Durchmesser, Angaben in welchem Bereich die Messstelle verfiltert werden soll), Markierung und ggf. Anfahrtschutz, Besonderheiten
- Lage der Probenahmepunkte für Bodenproben
- Vorgehensweise bei der Bodenprobenahme (Probennahmeprotokolle mit der jeweiligen Spezifik für Boden oder Grundwasserproben, Konservierungsmethoden, Messung von Vor-Ort-Parametern, Besonderheiten, Probennehmer und analysierendes Labor, Qualitätssicherung
- Angaben zur Analytik: Methoden und Analysenvorschriften, Nachweis- und Bestimmungsgrenzen, Wiederfindungsraten, Extraktionsausbeuten etc., Qualitätssicherung (Dokumentation inkl. der Beschreibung der Arbeitsabläufe)
- Messwerte und Ergebnisse: Bericht, Datenausdruck, Prüfbericht in analoger und digitaler Form.

Das Überwachungskonzept wird durch die Behörde in Form von Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid festgeschrieben. Kann eine Bezugnahme auf ein im Antrag enthaltenes Überwachungskonzept erfolgen, beschleunigt dies die Bearbeitung.

### **3 Systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos**

#### **3.1 Verlängerung des Intervalls**

Liegt dem Antrag keine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos bei, können die in der 9. BImSchV gegebenen Fristen von 5 und 10 Jahren für die Überwachung von Grundwasser und Boden festgesetzt werden.

Durch die systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos lässt sich das Intervall ggf. verlängern. Jedoch erscheint ein Intervall von mehr als sieben Jahren für die Überwachung des Grundwassers nicht als sinnvoll. Durch einen längeren Zeitraum steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Verschmutzungen die Grundwassermessstelle unbemerkt passieren.

#### **3.2 Umfang**

In der systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos sind alle Maßnahmen darzustellen, die ein Austreten der rgS verhindern sollen. Diese sind insbesondere die Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen der AwSV. Hierzu zählen sowohl die technische Ausführung als auch organisatorische Maßnahmen wie etwa Kontrollen. Die Maßnahmen sind in einem Bericht übersichtlich darzustellen. Es ist nachzuweisen, dass das Risiko eines Stoffaustritts zu jedem Zeitpunkt gering ist.

Eine Übersicht mit den wichtigsten Punkten, die in der systematischen Beurteilung enthalten sein müssen ist in Anlage 1 enthalten. Die Aufzählung ist jedoch nicht abschließend und kann um weitere Punkte ergänzt werden.

### **4 Überwachung**

Die Überwachung von Boden und Grundwasser hat durch den Betreiber anhand des mit der Bezirksregierung abgestimmten Überwachungskonzeptes zu erfolgen. Vom Anlagenbetreiber ist ein Bericht über das Ergebnis der Überwachung der Bezirksregierung Münster vorzulegen. Neben den Analyseergebnissen hat der Bericht auch eine Beurteilung der Ergebnisse zu enthalten, ob die Ergebnisse auf einen Stoffeintrag durch die Anlage

hindeuten oder nicht. Sind Belastungen festgestellt worden, sind diese unter Berücksichtigung der bislang vorliegenden Messergebnisse grafisch darzustellen.

Wird durch die Überwachung eine Veränderung der zu messenden Parameter festgestellt, und ist diese auf die Anlage zurückzuführen, sind ggf. weitere Untersuchungen erforderlich, um die Quelle der Belastung ausfindig zu machen. Hier besteht dann auch die Möglichkeit, den Schaden mittels Bodenproben einzugrenzen.

## **Anlage 1. Wesentliche Inhalte der systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos**

Nachfolgend sind wesentliche Inhalte dargestellt, die zu einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos gehören. Die Darstellung ist nicht abschließend, es können weitere Angaben ergänzt werden, die für die Beurteilung des Verschmutzungsrisikos relevant sind.

- eine Auflistung aller Stoffe, mit denen umgegangen wird, jeweils mit Angaben über Art, Menge und Gefahrenhinweisen (H- und R-Sätze) sowie für jeden einzelnen Stoff eine Bewertung, ob es sich um einen relevanten gefährlichen Stoff gemäß § 3 Abs. 9 BImSchG handelt (siehe Tabelle Anlage 2);
- eine Darstellung der geo- und hydrogeologischen Gegebenheiten
  - Bodenaufbau
  - Grundwasserfließrichtung
  - Grundwasserflurstände
- Beschreibung Anlagenaufbau, andere gesetzliche Anforderungen (z.B. AwSV)
  - Rohrleitungen (doppelwandig?)
  - Auffangraum (R1/R2)
  - Löschwasserrückhaltung
- eine Darstellung, wie oft und nach welchen Methoden die Dichtheitsprüfungen für Behälter, Rohrleitungen und die Bodenversiegelungen erfolgen;
- eine Darstellung der Eigenkontrollmaßnahmen einschließlich eines Zeitplans für deren regelmäßige Durchführung;
- Übersicht über die getroffenen Vorkehrungen bei Befüll-, Umfüll- und Entleervorgängen.

## Anlage 2. Formular zum Ausgangszustandsbericht für Anlagen nach der IE-RL

(in Anlehnung an das Formular zum Ausgangszustand des Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz)

Stoffbeschreibung					Stoff- und Mengenrelevanz (gemäß § 3 Abs. 10 BImSchG)						Einsatz und Lagerung			Teilbereiche (§ 4a Abs. 4 Satz 4 9. BImSchV)			Relevanz	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lfd. Nr.	Art des Stoffs	Stoffname	CAS-Nr.	Aggregatzustand	Stoff nach CLP-VO	H- und R-Sätze	Inhaltsstoffe	WGK	Mengenverbrauch in der Anlage [kg/a] oder [l]	Mengenschwellenwert-überschreitung Verbrauch	Einsatzort	Lagerort	Lagerart	Lagerung des Stoffs in AwSV-Anlagen / Rauminhalt bei oberirdischen AwSV-Anlagen[l]	Mengenschwellenwert-überschreitung Rauminhalt	Umgang des Stoffs außerhalb von AwSV-Anlagen	Relevanz des Stoffs für AZB	Begründung, sofern Stoff als nicht relevant für den AZB angesehen wird
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Spalte 2:** Rohstoff = R, Brennstoff = B, Hilfsstoff = H, Abfall = A, P = Produkte und NP =Nebenprodukte mit Angabe einer fortlaufenden Nummer

**Spalte 6:** Stoff ist nach CLP-VO einzustufen Anhang 1, Teile 2-5.

**Spalte 7:** Angabe der H- und R-Sätze.

**Spalte 8:** Angabe zu den chemischen Bestandteilen des Stoffs.

**Spalte 9:** Ausgehend von der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom 17.05.1999, am 29.05.1999 im Bundesanzeiger 98a veröffentlicht, am 01.06.1999 in Kraft getreten, zuletzt geändert am 27.07.2005, am 30.07.2005 im Bundesanzeiger 142a veröffentlicht, am 01.08.2005 in Kraft getreten bzw. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

**Spalte 10:** Durchsatz oder Lagerungskapazität [kg/a] oder [l] entsprechend LABO/LAWA-Arbeitshilfe zum AZB (Anhang 3) vom 07.08.2013 mit folgenden Mengenschwellen: WGK 3 ≥ 10 kg/a oder l, WGK 2 ≥ 100 kg/a oder l bzw. WGK 1 ≥ 1.000 kg/a oder l.

**Spalte 11:** Überschreitung der Mengenschwellen nach Anhang 3 der LABO/LAWA-Arbeitshilfe zum AZB (siehe auch Hinweis zu Spalte 10).

**Spalte 12:** Benennung und Bezeichnung des Anlagebereichs, in der der Stoff eingesetzt wird.

**Spalte 13:** Benennung und Bezeichnung des Orts, in der der Stoff gelagert wird.

**Spalte 14:** Angabe auf welche Weise der Stoff gelagert wird (z. B. Behälter auf einer ebenen flüssigkeitsundurchlässigen Aufstellfläche, oberirdischer doppelwandiger Tank in Auffangraum etc.).

**Spalte 15:** Angabe derjenigen AwSV-Anlagen, in denen der Stoff gehandhabt wird und die Anlage entweder unterirdisch ist oder der Rauminhalt der oberirdischen AwSV-Anlagen die folgenden Mengenschwellen überschreiten: WGK 1 > 10.000 l, WGK 2 > 1.000 l bzw. WGK 3 > 100 l.

**Spalte 16:** Überschreitung der Mengenschwellen nach Anhang 3 der LABO/LAWA-Arbeitshilfe zum AZB (siehe auch Hinweis zu Spalte 15).

**Spalte 19:** Ausführliche Begründung auf separatem Blatt.

