

UMK Ad-hoc-Arbeitskreis

Erstellung einer Arbeitshilfe für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der Industrie-Emissions-Richtlinie

Bericht des Ad-hoc-Arbeitskreises

Stand: 8. August 2014

Mitglieder des Ad-hoc-Arbeitskreises

„Erstellung einer Arbeitshilfe für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der Industrie-Emissions-Richtlinie“

Dr. Andreas Wasielewski (Vorsitzender)	LAI	Schleswig-Holstein
Hans-Peter Ewens (Vorsitzender bis 01/2014)	LAI	BMUB
Dr. Ellen Rössner (Vorsitzende ab 01/2014)	LAI	Hessen
Dr. Christoph Schmidt-Eriksen	LAI	Niedersachsen
Dr. Jens Martin König	LAI	Hessen
Gabriele Markmann-Werner	LAI	Niedersachsen
Wolfgang Neuhaus	LAI	Nordrhein-Westfalen
Dr. Michael Herr	LAI	Baden-Württemberg
Dr. Siegfried Waskow	LAI	BMUB
Roland Kübitz-Schwind	LAGA	Schleswig-Holstein
Jörn Fröhlich	LABO	Schleswig-Holstein
Silvia Strecker	LABO	Nordrhein- Westfalen
Claudia Fritzsch	LAWA	Sachsen
Günther Siegert	LAWA	Hessen
Johannes Bischof	LAWA	Thüringen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
2	Arbeitsauftrag	6
3	BImSchG, WHG, KrWG.....	6
3.1	Erläuterung Begriffe.....	6
3.1.1	Anlagen nach der IE-RL.....	6
3.1.2	Emissionswerte	7
3.1.3	Emissionsbandbreite	7
3.1.4	Genehmigungsanforderungen	7
3.1.4.1	Verwendung des Begriffs in den Umsetzungsregelungen.....	7
3.1.4.2	Begriffsbestimmung.....	8
3.1.5	Gefährliche Stoffe.....	9
3.1.6	Zukunftstechniken	9
3.2	Abwasserbehandlungsanlagen.....	9
3.2.1	Abwasserbehandlungsanlagen als Nebeneinrichtung einer immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage nach der IE-RL	9
3.2.2	Anlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG (eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlagen).....	10
3.2.3	Abgrenzung der Zuständigkeit von Wasserbehörde und Immissionsschutzbehörde bei Anlagen, die Abwasser einer Anlage nach der IE-RL behandeln	12
3.2.3.1	Die Abwasserbehandlungsanlage ist keine Nebeneinrichtung zur Anlage nach der IE-RL (eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlage nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG):	13
3.2.3.2	Die Abwasserbehandlungsanlage ist Nebeneinrichtung zur Anlage nach der IE-RL und benötigt eine Indirekteinleitergenehmigung (gleiches gilt in den Fällen, in denen die Anlage nach der IE-RL ohne Abwasserbehandlungsanlage eine Indirekteinleitergenehmigung benötigt):	13
3.2.3.3	Die Abwasserbehandlungsanlage ist Nebeneinrichtung zur Anlage nach der IE-RL und benötigt eine Direkteinleitererlaubnis:	15
3.2.4	Stand der Technik nach § 60 Abs. 1 Satz 2 WHG	15
3.2.5	Bewirtschaftungsermessens.....	16
3.3	Anpassung des untergesetzlichen Regelwerkes (VO'en, TA Luft) an BVT-Schlussfolgerungen	16
3.3.1	Anpassung immissionsschutzrechtlicher Verordnungen (§ 7 Abs. 1a BImSchG)	17
3.3.2	Anpassung der TA-Luft (§ 48 Abs. 1a iVm §§ 12 Abs. 1a und 17 Abs. 2a BImSchG).....	17
3.3.3	Ausnahmen	18
3.3.4	Anpassung der Abwasserverordnung (§ 57 Abs. 3 und 4 WHG)	18
3.3.4.1	Direkteinleitungen	18
3.3.4.2	Konsequenzen für die Abwasserabgabepflicht	19
3.3.4.3	Indirekteinleitungen	19
3.4	Abweichung vom Stand der Technik.....	20
3.4.1	Allgemeines	20
3.4.2	Abweichung vom Stand der Technik wegen besonderer technischer Merkmale	20
3.4.2.1	§ 7 Abs. 1b BImSchG	20
3.4.2.2	§ 12 Abs. 1b BImSchG	21
3.4.2.3	§ 17 Abs. 2b BImSchG	21
3.4.2.4	§ 48 Abs. 1b BImSchG	21
3.4.2.5	Abweichung nach § 57 Abs. 3 Satz 2-4 WHG (abweichende Emissionsgrenzw.) ...	20
3.4.3	Sonderregelung für Zukunftstechnologien	21
3.4.4	Folgen bei Nutzung einer Abweichungsmöglichkeit	22
3.5	Überwachung	23

3.5.1	Anforderungen an die Überprüfung und Aktualisierung von Genehmigungsanforderungen (§ 52 Abs. 1 BImSchG)	23
3.5.1.1	§ 52 Abs. 1 Satz 5 BImSchG (Frist zur Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigung).....	23
3.5.1.2	§ 52 Abs. 1 Satz 6 BImSchG (Überprüfung und Aktualisierung der aktuell erteilten Genehmigung)	24
3.5.1.3	§ 52 Abs. 1 Satz 7 und 8 BImSchG (Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigung bei Anwendung der Abweichungsklausel)	24
3.5.1.4	§ 57 Abs. 4 Satz 2 WHG (Fristverlängerung).	23
3.5.2	Anforderungen an Überwachungspläne und Überwachungsprogramme (§ 52 Abs. 1b BImSchG und § 52 a BImSchG)	25
3.5.2.1	§ 52 Abs. 1b BImSchG (Aufstellung von Überwachungsplänen und -programmen nach § 52a BImSchG)	25
3.5.2.2	Überwachungspläne	25
3.5.2.3	Überwachungsprogramme	26
3.5.2.4	Überwachungsberichte, § 52a Abs. 5 BImSchG	28
3.5.3	Überwachung wasserrechtlicher Anforderungen über §§ 52 und 52a BImSchG hinaus.....	28
3.6	Einbindung von Sachverständigen in die Überwachung von VAWs-Anlagen	29
3.7	Informationspflichten Veröffentlichung	30
3.8	Auskunftspflichten der Betreiber	31
3.8.1	Neue Pflichten	31
3.8.1.1	Vorlagepflicht zur Überwachung, § 31 Abs. 1 BImSchG bzw. § 7 Abs. 2 IZÜV	31
3.8.1.2	Mitteilungspflicht bei Nichteinhaltung von Genehmigungsanforderungen, § 31 Abs. 3 BImSchG bzw. § 7 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV	33
3.8.1.3	Unterrichtungspflicht bei Ereignissen, § 31 Abs. 4 BImSchG bzw. § 7 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV	34
3.8.2	Vollzug	34
3.8.2.1	Verwaltungsrecht.....	34
3.8.2.2	Mögliche Einwendungen der Betreiber	34
3.9	Übergangsvorschrift	34
3.9.1	§ 67 Abs. 5 BImSchG	34
3.9.2	§ 25 Abs. 2 der 9. BImSchV.....	35
3.9.3	§ 107 WHG.....	35
3.9.4	§ 17 IZÜV	36
4	1. Artikelverordnung	36
4.1	4. BImSchV	36
4.1.1	Zum Regelungsteil der 4. BImSchV.....	36
4.1.2	Zu den Anhängen der 4. BImSchV	36
4.1.2.1	Die neue Systematik des Anhangs 1	36
4.1.2.2	Zu einzelnen Anlagenbeschreibungen des Anhangs 1	39
4.1.2.3	Zu Anhang 2	39
4.2	IZÜV	39
4.2.1	§ 1 IZÜV - Anwendungsbereich	39
4.2.2	§ 2 Abs. 2 IZÜV - Koordinierung der Zulassungsverfahren	40
4.2.3	§ 3 Abs. 4 IZÜV - Entscheidungsfrist	41
4.2.4	§ 4 IZÜV - Öffentlichkeitsbeteiligung	41
4.2.5	§ 6 IZÜV – Notwendige Vorgaben in der Erlaubnis und der Genehmigung	42
4.2.6	§ 7 IZÜV – Besondere Pflichten.....	42
4.2.7	§ 9 IZÜV – Überwachungspläne und -programme	43
4.2.7.1	§ 9 Abs. 1 IZÜV – Überwachungsplan	43
4.2.7.2	§ 9 Abs. 2 IZÜV – Überwachungsprogramm (§ 9 Abs. 2 IZÜV)	44
4.2.7.3	§ 9 Abs. 3 IZÜV – Überwachungshäufigkeit, Kriterien für die Einstufung	45
4.2.7.4	§ 9 Abs. 4 IZÜV – Außerordentliche Überwachung.....	47
4.2.7.5	§ 9 Abs. 5 IZÜV – Bericht	47

5	Deponieverordnung	47
5.1	Grundsätzliches.....	47
5.2	Unterrichtungspflichten	48
5.3	Öffentliche Bekanntmachungen.....	49
5.4	Beachtung des Standes der Technik	49
5.5	Überwachungspläne und -programme.....	50
5.6	Überwachungsberichte	50

Anhang 1: Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser

Anhang 2: Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht

Anmerkung der Geschäftsstelle:

Die Anhänge 1 und 2 sowie der Anhang 3 "Arbeitshilfe zur Überwachung von Boden und Grundwasser bei Anlagen nach der IE-Richtlinie" sind überholt.
Für die aktuelle Fassung siehe die "Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht, zur Überwachung von Boden und Grundwasser und zur Rückführungspflicht bei IE-Anlagen (Stand 26.09.2024)"

1 Einleitung

Die Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen wurde am 02.05.2013 abschließend in deutsches Recht umgesetzt. Die Umsetzung besteht aus drei Rechtsakten; dem Umsetzungsgesetz u. a. zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), einer Verordnung ohne Zustimmung des Bundestages u. a. zur Änderung der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV), zur Einführung einer Bekanntgabeverordnung (41. BImSchV) und zum Erlass einer Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung (IZÜV) sowie einer Verordnung, die der Zustimmung des Bundestages zum Erlass einer neuen 13. BImSchV und 17. BImSchV bedurfte, sowie zur Änderung der 2. BImSchV, 25. BImSchV und 31. BImSchV.

2 Arbeitsauftrag

Die 77. UMK hatte auf ihrer Sitzung unter TOP 34, Ziffer 1 die Einrichtung einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe (AG) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zur Erstellung einer Arbeitshilfe für den Vollzug der innerstaatlichen Umsetzungsregelungen der Richtlinie über Industrieemissionen (IE-RL) unter Beteiligung der LABO, LAWA und der LAGA im Rahmen der fachlichen Betroffenheit dieser beschlossen. Die UMK hat der Einrichtung einer entsprechenden AG der LABO zur Erarbeitung einer Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser nach Art. 22 der IE-RL unter Beteiligung von Vertretern der LAWA zugestimmt.

Die LAI hat auf ihrer 123. Sitzung die Einrichtung der Ad-hoc-AG unter Vorsitz der Ausschussvorsitzenden des AISV und RUV vorgenommen. Die Ad-hoc-AG der LAI hat zur Erstellung einer Arbeitshilfe für den Vollzug der IE-RL am 29.05.2012 ihre Arbeit aufgenommen. Die AG besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der LAWA, LAGA, LABO und der LAI.

Die Arbeitshilfen zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser (Anhang 1) und zur Rückführungspflicht (Anhang 2) sind separate Bestandteile dieser Arbeitshilfe für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der IE-RL.

3 BImSchG , WHG, KrWG

3.1 Erläuterung Begriffe

3.1.1 Anlagen nach der IE-RL

§ 3 Abs. 8 BImSchG definiert den Begriff der „Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie“. Dieser Begriff ist für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der IE-RL von großer Bedeutung, weil die neuen gesetzlichen Vorgaben – etwa die Pflicht einen Ausgangszustandsbericht zu erstellen, Boden und Grundwasser des Anlagengrundstücks nach Einstellung des Betriebes auf diesen Ausgangszustand zurückzuführen oder auch die neuen Auskunftspflichten der Betreiber – ausdrücklich an das Merkmal „Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie“ anknüpfen. Die neuen gesetzlichen Vorgaben finden in diesen Fällen nur auf diese Anlagen Anwendung. Erstmals gibt es damit unterschiedliche materielle Anforderungen an große Industrieanlagen, je nachdem ob es sich um

eine „Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie“ handelt oder nicht. Ob dies der Fall ist, ergibt sich unmittelbar aus der 4. BImSchV, in der die entsprechenden Anlagen gemäß § 4 Abs. 1 Satz 3 BImSchG zu kennzeichnen sind, siehe hierzu 4.1.

Weitere Anlagen im Sinne der IE-RL sind eigenständig betriebene Abwasserbehandlungsanlagen siehe Kapitel 3.2 und Deponien siehe Kapitel 5.

3.1.2 Emissionswerte

Der Begriff „Emissionswert“ wird im Kontext des Gesetzes und des untergesetzlichen Regelwerkes in zwei verschiedenen Bedeutungen verwendet:

1. Unter Emissionswert (der Begriff findet Verwendung in § 3 Abs. 6a, 6b, 6c und 6d sowie § 52a Absatz 2 Nr. 1 BImSchG und in § 54 Abs. 3 bis 6 WHG) ist die ermittelte tatsächliche Masse oder Konzentration eines während des Betriebs (ex post) einer Anlage in einem vorgegebenen Zeitraum freigesetzten Stoffes (**Betriebswert**) zu verstehen.
2. Abweichend dazu steht die Verwendung des Begriffs i. V. m. Verwaltungsvorschriften oder Rechtsverordnungen, insbesondere der Abwasserverordnung. Hier handelt es sich um eine Vorgabe an die Behörde vor Aufnahme des Betriebs (ex ante) zu in der Genehmigung festzulegenden Emissionsbegrenzungen, vergleichbar der Verwendung der Begriffe „Emissionsgrenzwert“ in § 7 Abs. 1a und „Emissionsbegrenzung“ in § 17 Abs. 2b BImSchG.
3. In diesem Sinne wird der Begriff auch in § 12 Abs. 1a, § 31 Abs. 1 Satz 3 und § 48 Abs. 1a und 1b BImSchG bzw. § 57 Abs. 3 und 4 WHG i. V. m. Verwaltungsvorschriften oder Rechtsverordnungen, insbesondere der Abwasserverordnung, verwandt.

3.1.3 Emissionsbandbreite

Die Emissionsbandbreite stellt den Bereich der Emissionswerte im Sinne der Ziffer 3.1.1 dar, die

- unter normalen Betriebsbedingungen und
- unter Verwendung der besten verfügbaren Techniken

erzielt werden können.

In diesem Sinne ist der Begriff in § 3 Abs. 6c BImSchG und § 54 Abs. 5 WHG definiert und findet Anwendung in § 7 Abs. 1a und 1b, § 12 Abs. 1a und 1b, § 17 Abs. 2b, § 31 Abs. 1 Satz 3, § 48 Abs. 1a und 1b sowie § 52 Abs. 1a BImSchG und § 57 Abs. 3 WHG.

3.1.4 Genehmigungsanforderungen¹

3.1.4.1 Verwendung des Begriffs in den Umsetzungsregelungen

Der Begriff der **Genehmigungsanforderungen** wird im Zuge der Umsetzung der IE-RL mehrfach an maßgeblichen Stellen vor allem bei den Überwaltungsvorschriften und bei den Auskunftspflichten der Betreiber im Immissionsschutzrecht verwendet.

- So gehören nach § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG die Daten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der „Genehmigungsanforderungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 und der

¹ Die IE-RL spricht hier durchgängig von „Genehmigungsauflagen“

Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG“ zu überprüfen, zu den auskunftspflichtigen Angaben des Betreibers.

- Nach § 52 Abs. 1 Satz 4 Nr. 2 BImSchG muss binnen vier Jahren nach Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen sichergestellt werden, dass die betreffende Anlage die „Genehmigungsanforderungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 und der Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG“ einhält. Entsprechendes gilt nach § 57 Abs. 3 und 4 WHG für wasserrechtliche Anforderungen an Einleitungen.
- § 52a Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BImSchG macht u. a. die „bisherige Einhaltung der Genehmigungsanforderungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und der Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG“ zu einem der Kriterien der Risikobewertung der Überwachungsprogramme. Entsprechendes gilt nach § 9 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 IZÜV für die wasserrechtlichen Erlaubnis- oder Genehmigungsanforderungen.
- Im Überwachungsbericht nach § 52a Abs. 5 Satz 1 BImSchG sind die relevanten Feststellungen über die Einhaltung der „Genehmigungsanforderungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 und der Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG“ aufzunehmen. Entsprechendes gilt nach § 9 Abs. 5 Satz 1 IZÜV für die Einhaltung der wasserrechtlichen Erlaubnis- oder Genehmigungsanforderungen.
- § 13 Abs. 4 Nr. 3 Deponieverordnung (DepV) spricht von „Anforderungen der Deponiezulassung“, § 22a Abs. 2 Nr. 2 der DepV - insoweit abweichend - von der bisherigen Einhaltung der „Zulassungsanforderungen“.

3.1.4.2 Begriffsbestimmung

Unter „**Genehmigungsanforderungen**“ nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG“ sind die vom Betreiber einzuhaltenden, ihm in Genehmigungen und nachträglichen Anordnungen vorgegebenen Konkretisierungen der öffentlich-rechtlichen Grundpflichten aus § 5 BImSchG zu verstehen. Damit sind alle Anforderungen gemeint, die dem Betreiber durch Verwaltungsakt oder durch gesetzliche Regelungen vorgegeben sind.

Klarzustellen ist, dass mit den **Genehmigungsanforderungen**² nicht nur Auflagen als Nebenbestimmungen zur Genehmigung im Sinne von § 36 Abs. 2 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) und § 12 BImSchG gemeint sind, sondern auch Anforderungen an den Genehmigungsbescheid. Somit meint das Gesetz mit „Genehmigungsanforderungen“ nicht nur Anforderungen des Genehmigungsbescheids, sondern auch Anforderungen an den Genehmigungsbescheid.

Zu den einzuhaltenden **Genehmigungsanforderungen** können nach deutschem Recht auch entsprechende **nachträgliche Anordnungen nach § 17 Abs. 1 oder 4 BImSchG** gehören. Denn diese bestimmen den einzuhaltenden Umfang der Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG ebenso und mit gleicher Wirksamkeit wie die Neben- und Inhaltsbestimmungen des Genehmigungsbescheides.

Erfasst werden aber nur Genehmigungsanforderungen im Anwendungsbereich des § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG.

Notwendige Vorgaben (Mindestanforderungen) an wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen ergeben sich aus § 6 IZÜV, Regelungen zu **nachträglichen wasserrechtlichen**

² Begriff aus dem nationalen Umsetzungsrecht, die deutsche Fassung der IE-RL spricht hier von Genehmigungsauflagen.

chen Anordnungen finden sich in § 100 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 i. V. m. § 13 Abs. 1 WHG und ggf. landesrechtlichen Vorschriften.

3.1.5 Gefährliche Stoffe

Soweit § 3 Abs. 9 BImSchG bei der Definition des Begriffs „gefährliche Stoffe“ auf Stoffe und Gemische gem. Art. 3 VO (EG) Nr. 1272/2008 (sog. CLP-Verordnung) verweist, handelt es sich um eine Rechtsgrundverweisung. Nach Art. 1 Abs. 3 CLP-Verordnung gilt „Abfall“ im Sinne der RL 2006/12/EG (RL über Abfälle) nicht als Stoff, Gemisch oder Erzeugnis nach dieser Verordnung. Damit ist Abfall kein „gefährlicher Stoff“ im Sinne von § 3 Abs. 9 BImSchG und löst als solcher keine Verpflichtung nach § 10 Abs. 1a und in Folge von § 5 Abs. 4 BImSchG aus. Dies gilt auch für Gülle, Jauche und Silagesickersaft.

Abwasser³ ist kein gefährlicher Stoff im Sinne des § 3 Abs. 9 BImSchG. Ausführungen zu Stoffen, die als Betriebsmittel für den Abwasserbehandlungsprozess eingesetzt werden, siehe Ziffer 4.2.5.

3.1.6 Zukunftstechniken

Der Begriff der „Zukunftstechniken“ ist im Rahmen der Umsetzung der IE-RL in § 3 Abs. 6e BImSchG aufgenommen worden. Dort sind Zukunftstechniken im Sinne des BImSchG definiert als „*neue Techniken für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie, die bei gewerblicher Nutzung entweder ein höheres allgemeines Umweltschutzniveau oder zumindest das gleiche Umweltschutzniveau und größere Kostenersparnisse bieten könnten als der bestehende Stand der Technik*“. Für Anlagen in denen Zukunftstechniken Anwendung finden, sind Sonderregelungen vorgesehen, siehe hierzu Ziffer 3.4.3.

3.2 Abwasserbehandlungsanlagen

3.2.1 Abwasserbehandlungsanlagen als Nebeneinrichtung einer immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage nach der IE-RL

Eine Abwasserbehandlungsanlage ist eine Nebeneinrichtung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 4. BImSchV, wenn sie

- mit den Anlagenteilen und Verfahrensschritten, die zum Betrieb einer **Anlage nach der IE-RL**
- in einem **räumlichen und betriebstechnischen Zusammenhang** steht und
- von Bedeutung sein kann für das Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen, die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a) und b) 4. BImSchV) oder das Entstehen sonstiger Gefahren, erheblicher Nachteile oder erheblicher Belästigungen (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. c) 4. BImSchV); darunter können u. a. schädliche Gewässerveränderungen durch Abwassereinleitung fallen.

³ Grundsätzlich ist klarzustellen, dass es nur um Stoffe geht, die in der Anlage im bestimmungsgemäßen Betrieb tatsächlich vorhanden sind. Stoffe, die beispielsweise im Brandfall entstehen (verunreinigtes Löschwasser, gefährliche Brandfolgeprodukte, Löschenmittel mit gefährlichen Eigenschaften u. ä.) müssen nicht betrachtet werden.

Die Frage, ob eine Abwasserbehandlungsanlage Nebeneinrichtung ist, ist durch die zuständige Immissionsschutzbehörde in Abstimmung (Benehmen) mit der Wasserbehörde zu entscheiden.

Zwar schließt der Begriff der Nebeneinrichtung nicht aus, dass eine solche Einrichtung mehreren (nach BImSchG) genehmigungspflichtigen Anlagen gemeinsam zugeordnet sein kann und in Bezug auf alle diese Anlagen, die damit verbundenen typischen Merkmale erfüllt, die Abwasserbehandlungsanlage kann aber nur dann Nebeneinrichtung der abwassererzeugenden Anlage nach der IE-RL sein, wenn beide vom gleichen Betreiber betrieben werden.

Abwasserbehandlungsanlagen, die Abwasser einer Anlage nach der IE-RL behandeln und die eine Nebeneinrichtung im Sinne von § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 4. BImSchV einer Anlage nach der IE-RL sind, werden nicht vom Genehmigungserfordernis nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG erfasst.

3.2.2 Anlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG (eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlagen)

Abwasserbehandlungsanlagen, die **keine Nebeneinrichtung** im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 4. BImSchV sind, sind Anlagen im Sinne von § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG, wenn das Abwasser, das sie behandelt,

1. **aus einer oder mehreren Anlagen nach der IE-RL** stammt, d.h.
die Anlage(n), deren Abwasser behandelt wird/werden, ist/sind in Anhang 1 der
4. BImSchV in Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichnet,
2. **und** nicht unter die Richtlinie 91/271/EWG fällt.

Bei der Abgrenzung zu der Richtlinie 91/271/EWG können insbesondere folgende drei Kriterien berücksichtigt werden:

- Eine Abwasserbehandlungsanlage muss zwingend entweder dem Regime der Richtlinie 91/271/EWG (Kommunalabwasserrichtlinie) oder der IE-RL unterfallen, d. h., es darf keine Regelungslücke entstehen.
- Entscheidend ist die Berichterstattung nach Art. 15 der Richtlinie 91/271/EWG, d. h., aus dem Anwendungsbereich des § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG sind diejenigen Abwasserbehandlungsanlagen auszunehmen, die im Rahmen der Berichterstattung nach Artikel 15 der Richtlinie 91/271/EWG der Kommission zum Vollzug dieser Richtlinie mitgeteilt werden bzw. worden sind.
- Wesentlich zu berücksichtigen ist außerdem der Inhalt der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlagen, die dem Genehmigungserfordernis nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG unterfallen, sind z. B. Kläranlagen in Industrieparks (vgl. Gesetzesbegründung der Bundesregierung, BT-Drs. 17/10486, S. 46).

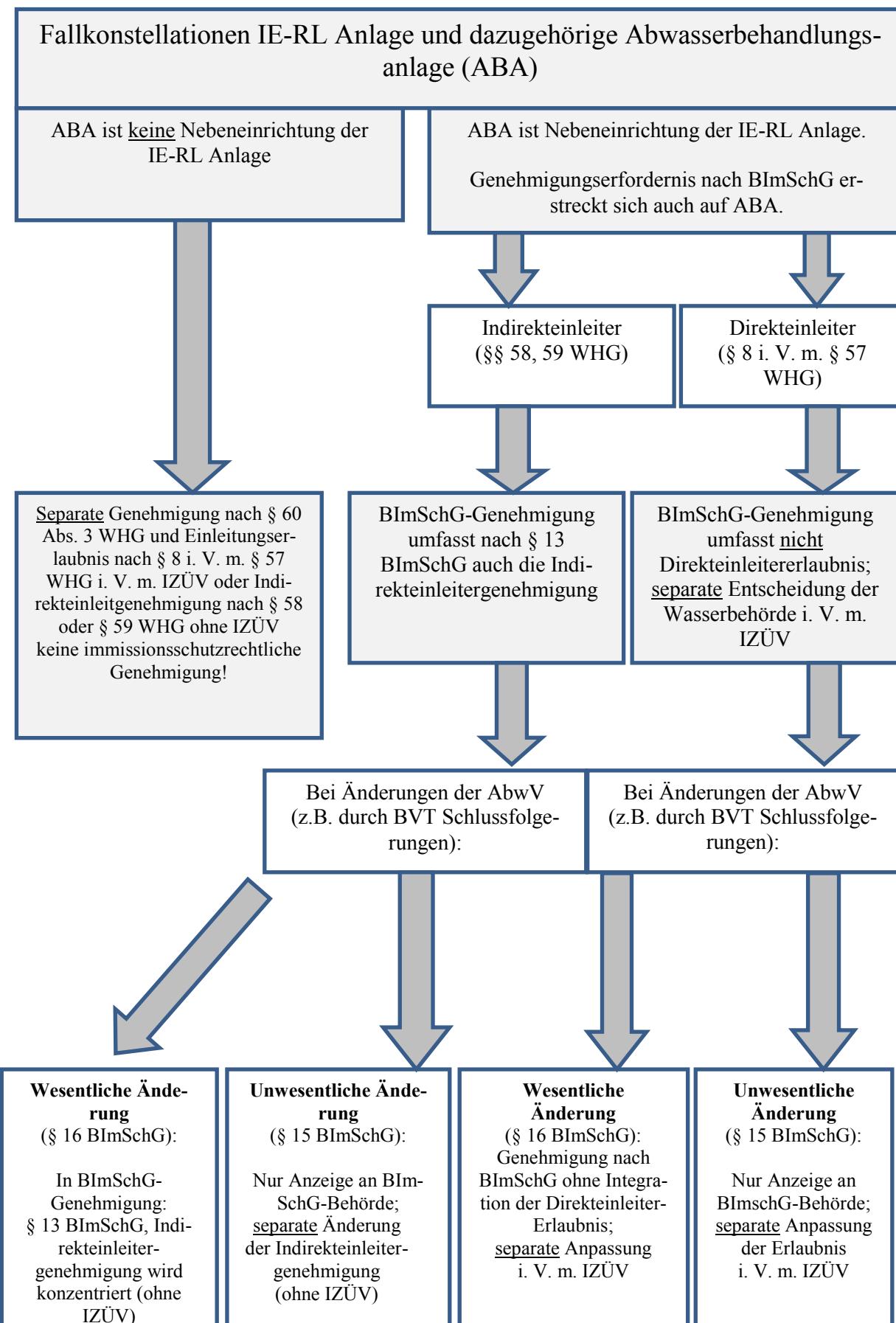
Dabei ist es unerheblich, ob der Betreiber der Abwasserbehandlungsanlage derselbe oder ein anderer ist als derjenige, bei dem das Abwasser aus einer Anlage nach der IE-RL anfällt.⁴ Ebenfalls ohne Bedeutung ist, wenn in dieser auch Abwasser aus Anlagen, die nicht der IE-RL unterfallen, mitbehandelt wird.

Für die Anwendung des § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG ist es **unerheblich, ob** die betreffende Abwasserbehandlungsanlage **Direkt- oder Indirekteinleiter** ist.

⁴Die Definition der eigenständig betriebenen Anlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG im Sinne von Nr. 6.11 des Anhangs 1 der IE-RL ist damit weitgehender als die Definition der „eigenständig betriebenen Abwasserbehandlungsanlagen“ mit der Tätigkeit Nr. 5g im Rahmen der PRTR-Berichterstattung. Im Leitfaden zum PRTR werden „eigenständig betriebene Abwasserbehandlungsanlagen“ als solche definiert, wenn die Behandlung des Abwassers nicht durch den Abwassererzeuger selbst, sondern durch einen anderen Betreiber erfolgt. Zudem ist dort eine Bagatellgrenze von 10.000 m³/d genannt (keine Bagatellgrenze bei der IE-RL).

3.2.3 Abgrenzung der Zuständigkeit von Wasserbehörde und Immissionschutzbehörde bei Anlagen, die Abwasser einer Anlage nach der IE-RL behandeln

Folgende Fallkonstellationen sind zu unterscheiden (vgl. Schaubild).



3.2.3.1 Die Abwasserbehandlungsanlage ist keine Nebeneinrichtung zur Anlage nach der IE-RL (eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlage nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG):

In diesen Fällen ist eine separate wasserrechtliche Anlagengenehmigung nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG erforderlich. Dabei sind die Anforderungen nach §§ 2 bis 6 IZÜV heranzuziehen. In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Anlage nach der IE-RL soll darauf hingewiesen werden, dass mit dem Betrieb der Anlage nach der IE-RL erst begonnen werden darf, wenn die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG vorliegt.

Außerdem ist entweder eine wasserrechtliche Erlaubnis (bei Direkteinleitung) in Verbindung mit den §§ 2 bis 6 IZÜV oder eine Indirekteinleitergenehmigung (ohne Anwendung der §§ 2 bis 6 IZÜV) erforderlich.

3.2.3.2 Die Abwasserbehandlungsanlage ist Nebeneinrichtung zur Anlage nach der IE-RL und benötigt eine Indirekteinleitergenehmigung (gleiches gilt in den Fällen, in denen die Anlage nach der IE-RL ohne Abwasserbehandlungsanlage eine Indirekteinleitergenehmigung benötigt):

Da die Abwasserbehandlungsanlage eine Nebeneinrichtung einer Anlage nach der IE-RL ist, finden die immissionsschutzrechtlichen Verfahrensvorschriften Anwendung. Die materiellen Anforderungen (Emissionsgrenzwerte für Abwasserindirekteinleitung) werden jedoch nicht vom Immissionsschutzrecht erfasst, sondern durch das Wasserrecht geregelt.

a) Genehmigung der Indirekteinleitung (in eine andere Abwasserbehandlungsanlage)

In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist über die Konzentrationswirkung des § 13 BlmSchG auch die Indirekteinleitergenehmigung nach den §§ 58 oder 59 WHG ggf. i. V. m. landesrechtlichen Bestimmungen mit zu erteilen. Dabei ist die Indirekteinleitergenehmigung unter Beteiligung der zuständigen Wasserbehörde in den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid aufzunehmen. Die Überwachung erfolgt jedoch gemäß § 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 IZÜV nach den §§ 8 bis 10 IZÜV. Die Zuständigkeit richtet sich nach Landesrecht.

b) Änderung der Anlage und/oder der Indirekteinleitung

Bei einer vom Betreiber beantragten Änderung der Nebeneinrichtung (Abwasserbehandlungsanlage) kommt es darauf an, ob diese im Sinne des § 16 Abs. 1 BlmSchG wesentlich ist und somit eines (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsverfahrens bedarf. Liegt im immissionsschutzrechtlichen Sinn nur eine anzeigenbedürftige Änderung (§ 15 BlmSchG) der Abwasserbehandlungsanlage vor, sind die Immissionsschutzbehörden nur für die Anzeige nach § 15 BlmSchG zuständig, nicht für eine ggf. erforderliche wasserrechtliche Zulassung.

Die zuständige Wasserbehörde muss im Falle des § 15 BlmSchG in einem wasserrechtlichen Verfahren ggf. die Indirekteinleitergenehmigung anpassen und prüfen, ob eine Genehmigung (nach Wasserrecht) der Änderung der Abwasserbehandlungsanlage nach Landeswassergesetz (§ 60 Abs. 7 WHG) erforderlich ist.

Führt die beabsichtigte Änderung der Abwasserbehandlungsanlage hingegen zu einem Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 Abs. 1 BlmSchG, ist die Indirekteinleitergenehmigung über die Konzentrationswirkung des § 13 BlmSchG eingeschlossen und

im immissionsschutzrechtlichen Änderungsbescheid unter Beteiligung der zuständigen Wasserbehörde mit Änderung zu bescheiden.

Die Anforderungen nach §§ 2 bis 6 IZÜV finden in diesen Fällen **keine** Anwendung.

- c) Anpassung einer vorhandenen Indirekteinleitung infolge Umsetzung BVT-Schlussfolgerungen

Für den Fall, dass infolge einer Änderung der Abwasserverordnung (AbwV) (zur Umsetzung von BVT-Schlussfolgerungen) eine Anordnung erforderlich ist (keine freiwillige Anpassung durch den Betreiber nach Buchstabe b)), erfolgt diese durch die zuständige Wasserbehörde gemäß § 100 Abs. 2, § 13 Abs. 1 WHG i. V. m. § 58 Abs. 4 Satz 1 WHG. In diesen Fällen ist § 17 BlmSchG nicht anwendbar.

Die Anforderungen nach §§ 2 bis 6 IZÜV finden in diesen Fällen **keine** Anwendung.

Zur Anpassung der Abwasseremissionsgrenzwerte siehe Ziffer 3.3.4.

3.2.3.3 Die Abwasserbehandlungsanlage ist Nebeneinrichtung zur Anlage nach der IE-RL und benötigt eine Direkteinleitererlaubnis:

Die immissionsschutzrechtlichen **Verfahrensvorschriften** finden für die Abwasserbehandlungsanlage Anwendung. Die materiellen Anforderungen an die Abwasserbehandlungsanlage als Nebeneinrichtung werden in den Genehmigungsbescheid aufgenommen. Die Vorgaben für das Erlaubnisverfahren und die Anforderungen an die Direkteinleitung werden nur vom Wasserrecht erfasst.

- a) Erteilung der Erlaubnis

Eine Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 i. V. m. § 57 WHG i. V. m. §§ 2 bis 6 IZÜV zur Direkteinleitung ist separat durch die zuständige Wasserbehörde zu erteilen, da gemäß § 13 BlmSchG die wasserrechtliche Erlaubnis **nicht** in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung konzentriert wird. In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung soll darauf hingewiesen werden, dass mit dem Betrieb der Anlage erst begonnen werden darf, wenn die erforderliche wasserrechtliche Direkteinleitererlaubnis vorliegt.

- b) Änderung der Erlaubnis

Die Anpassung der Erlaubnis bei Direkteinleitungen gemäß § 57 Abs. 4 WHG ist immer von der zuständigen Wasserbehörde nach den wasserrechtlichen Vorschriften durchzuführen. Dabei finden § 13 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 1 WHG i. V. m. §§ 2 bis 6 IZÜV Anwendung.

Für den Fall, dass infolge der Änderung der AbwV (zur Umsetzung von BVT-Schlussfolgerungen) eine Anordnung getroffen werden muss, erfolgt diese über § 100 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. § 13 Abs. 1, 2 Nr. 1 WHG.

Je nach Fallkonstellation muss der Betreiber die daraus resultierende Änderung der Abwasserbehandlungsanlage bei der zuständigen Immissionsschutzbehörde nach § 15 BlmSchG anzeigen oder ein Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG beantragen.

Zur Anpassung der Abwasseremissionsgrenzwerte siehe Ziffer 3.3.4.

3.2.4 Stand der Technik nach § 60 Abs. 1 Satz 2 WHG

Entgegen der bisher im Wasserrecht üblichen Differenzierung, wonach für die (Direkt- und Indirekt-) Einleitungen der Stand der Technik einzuhalten ist und für die Abwasseranlagen im Übrigen die allgemein anerkannten Regeln der Technik gelten, wird in § 60 Abs. 1 Satz 2 (neu) WHG für die **Abwasserbehandlungsanlagen**, die der IE-RL unterfallen **und** für die

ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG durchzuführen ist, festgelegt, dass diese den Stand der Technik einhalten müssen.

Im Gegensatz zu den Anforderungen nach dem Stand der Technik für Abwassereinleitungen, die gemäß § 57 Abs. 2 WHG durch Rechtsverordnung (Abwasserverordnung) festgelegt werden, hat der Verordnungsgeber (noch) keine konkreten Anforderungen nach dem Stand der Technik an die Abwasseranlagen festgelegt. Solange dies nicht erfolgt ist, bezieht sich die Prüfung vor allem darauf, ob die Anforderungen an die Abwassereinleitung (= Stand der Technik) von dieser Abwasserbehandlungsanlage eingehalten werden. Werden diese eingehalten, ist davon auszugehen, dass die Abwasserbehandlungsanlage insoweit dem Stand der Technik entspricht (vgl. § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG).

Darüber hinaus gelten gemäß § 60 Abs. 3 Satz 4 WHG die Anforderungen nach § 5 BlmSchG entsprechend, z.B. sind die Anforderungen nach TA Luft und TA Lärm sowie die sonstigen einschlägigen umweltrechtlichen Vorschriften des Bundes oder der Länder zur Begrenzung von Emissionen, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, einer umweltverträglichen Abfallentsorgung, zur Energieeffizienz u. ä. zur Konkretisierung des unbestimmten Rechtsbegriffs zu beachten.

Weitere Anforderungen können sich insbesondere aus den Bereichen Baurecht, Brandschutz und Arbeitsschutz ergeben.

Ausführungen zu **Anpassungspflichten für bestehende Abwasserbehandlungsanlagen** und Übergangsbestimmung sind unter Ziffer 3.9.3 näher beschrieben.

3.2.5 Bewirtschaftungsermessen

Im Gegensatz zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach §§ 4, 16 BlmSchG handelt es sich bei der wasserrechtlichen Genehmigung nach § 60 Abs. 3 Satz 2 WHG nicht um eine gebundene Entscheidung, sondern es besteht – soweit kein zwingender Versagungsgrund nach § 60 Abs. 3 Satz 2 WHG vorliegt – wie bei der Erlaubniserteilung ein Bewirtschaftungsermessen entsprechend § 12 Abs. 2 WHG. Dies kann z.B. zu weitergehenden Anforderungen i.R. der wasserrechtlichen Genehmigung führen.

3.3 Anpassung des untergesetzlichen Regelwerkes (VO'en, TA Luft) an BVT-Schlussfolgerungen

Die mit der IE-RL vorgesehene verstärkte Berücksichtigung europäischer Emissionsstandards bei der Festlegung von Emissionsgrenzwerten wird zu einem höheren Anpassungsbedarf im deutschen untergesetzlichen Regelwerk führen als bisher. Das Umsetzungsgesetz enthält dafür in § 7 Abs. 1a und § 48 Abs. 1a i. V. m. §§ 12 Abs. 1a und 17 Abs. 2a BlmSchG sowie in § 57 Abs. 3 WHG die erforderlichen gesetzlichen Regelungen. Für den Vollzug bleibt es im Ergebnis dabei, dass im Rahmen der konkreten Genehmigung bei Festlegung eines Emissionsgrenzwerts im Einzelfall die BVT-Schlussfolgerungen auch praktisch nicht unmittelbar heranzuziehen sind, sondern die zu ihrer Umsetzung erfolgten Regelungen (siehe dazu 3.3.2 und den nur theoretischen Fall einer Einzelanlage nach 3.3.3.).

Nach § 7 Abs. 1a BlmSchG hat der Verordnungsgeber nach Veröffentlichung einer BVT-Schlussfolgerung zu prüfen, ob die insoweit geltenden immissionsschutzrechtlichen Verordnungen, beispielsweise die 13. oder 17. BlmSchV, den europäischen Anforderungen entsprechen. Soweit dies nicht der Fall ist, ist die entsprechende Verordnung unverzüglich an die neuen Anforderungen anzupassen. Werden von der jeweiligen Verordnung auch beste-

hende Anlagen erfasst, ist die Anpassung spätestens innerhalb eines Jahres abzuschließen (§ 7 Abs. 1a Satz 2 BImSchG).

3.3.1 Anpassung immissionsschutzrechtlicher Verordnungen (§ 7 Abs. 1a BImSchG)

Bis zur Anpassung der Verordnung sind vom Vollzug die bestehenden Emissionsgrenzwerte der jeweiligen Verordnung anzuwenden (vgl. BT-Drs. 17/10486, S. 40). Eine direkte Anwendung der BVT-Schlussfolgerungen erfolgt nicht; d.h., die zuständige Behörde ist nicht befugt, Emissionsbegrenzungen anhand der BVT-Schlussfolgerungen festzulegen. Je nach Fortschritt des Verfahrens zur Anpassung der betroffenen Verordnung (frühestens nach Kabinettsbeschluss), soll die zuständige Behörde gegenüber dem Antragsteller auf die Berücksichtigung der neu zu erwartenden Emissionsbegrenzungen schon im Genehmigungsantrag hinwirken; auf die Regelung in § 52 Abs. 1 Satz 6 BImSchG ist hinzuweisen.

3.3.2 Anpassung der TA-Luft (§ 48 Abs. 1a i.V.m. §§ 12 Abs. 1a und 17 Abs. 2a BImSchG)

Das Immissionsschutzrecht sieht für eine punktuelle Aufhebung der Bindungswirkung der TA Luft aus Anlass neuer BVT-Schlussfolgerungen folgendes Verfahren vor, um einen bundesweit einheitlichen Vollzug zu gewährleisten:

Nach § 48a Abs. 1 Satz 2 BImSchG prüft das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) innerhalb eines Jahres nach Veröffentlichung einer BVT-Schlussfolgerung, ob sich der Stand der Technik fortentwickelt hat; ein Fortschreiten des Standes der Technik macht es im Bundesanzeiger bekannt. Im Vorfeld dazu läuft das Verfahren im Ausschuss nach Nummer 5.1.1 Absatz 5 der TA Luft (sog. TALA; vgl. Beschluss der 121. LAI vom 02./03.03.2011). Mit der Bekanntmachung des BMUB sind von der zuständigen Behörde die in der TA Luft enthaltenen jeweiligen Anforderungen nicht mehr anzuwenden. Bis zu einer entsprechenden Änderung der TA Luft sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens entsprechende Inhalts- und Nebenbestimmungen (§ 12 Abs. 1a BImSchG) oder bei bestehenden Anlagen entsprechende nachträgliche Anordnungen (§ 17 Abs. 2a BImSchG) zu treffen, um die maßgeblichen Anforderungen aus den BVT-Schlussfolgerungen einzuhalten. Dabei ist die jeweilige von der UMK beschlossene „LAI Vollzugsempfehlung zum Stand der Technik“, die parallel zur Entscheidung des BMUB zur Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik erarbeitet wird, zu berücksichtigen. Die „LAI Vollzugsempfehlung“ enthält diejenigen Emissionswerte, die den Anforderungen aus den BVT-Schlussfolgerungen entsprechen.

Bis zu einer Änderung der TA Luft bzw. der Bekanntmachung des BMUB im Bundesanzeiger sind vom Vollzug die bestehenden Emissionswerte der TA Luft anzuwenden. Eine direkte Anwendung der BVT-Schlussfolgerungen erfolgt nicht (zum atypischen Fall siehe 3.3.3). Je nach Fortschritt des Verfahrens zur Anpassung der TA Luft (frühestens nach LAI-Beschluss der o. a. „LAI Vollzugsempfehlung“), soll die zuständige Behörde gegenüber dem Antragsteller auf die Aufnahme der neuen Emissionsbegrenzungen in den Genehmigungsantrag hinwirken; auf die Regelung in § 52 Abs. 1 Satz 6 BImSchG ist hinzuweisen.

3.3.3 Ausnahmen

Soweit eine Anlage nicht in den Anwendungsbereich einer Verordnung im Sinne von Ziffer 3.3.1 und nicht in den Anwendungsbereich der TA Luft fällt, sondern eine Einzelanlage nach Nummer 5.1.1 Absatz 6 der TA Luft darstellt, hat die zuständige Behörde ausnahmsweise im Genehmigungsverfahren eigenständig die erforderlichen Emissionsbegrenzungen festzulegen (§§ 12 Abs. 1a, 17 Abs. 2a BImSchG).

3.3.4 Anpassung der Abwasserverordnung (§ 57 Abs. 3 und 4 WHG)

Die auf europäischer Ebene beschlossenen und im Europäischen Amtsblatt veröffentlichten BVT-Schlussfolgerungen⁵ (§ 54 Abs. 4 WHG) beziehen sich nur auf Anlagen nach der IE-RL und müssen daher für die Einleitungen aus Anlagen nach der IE-RL durch den Verordnungsgeber in der AbwV umgesetzt werden.

Die Wasserbehörden haben davon auszugehen, dass mit der Änderung eines Anhanges der AbwV die jeweilige BVT-Schlussfolgerung vollständig und rechtmäßig umgesetzt wird, d. h., dass keine eigene Prüfung der BVT-Schlussfolgerung durch die Vollzugsbehörden stattfindet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 AbwV die allgemeinen Anforderungen der Verordnung (Teil „B“ der Anhänge) für Direkt- und Indirekteinleitungen unmittelbar gelten.

3.3.4.1 Direkteinleitungen

§ 57 Abs. 3 Satz 1 WHG enthält die Verpflichtung an den Verordnungsgeber unverzüglich zu gewährleisten, dass die in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten nicht überschritten werden. Das bedeutet, dass der Verordnungsgeber in der AbwV in den entsprechenden Anhängen Emissionsgrenzwerte sowie – soweit erforderlich – allgemeine Anforderungen festlegen muss, die den „besten verfügbaren Techniken“ entsprechen (§ 54 Abs. 5 WHG). § 57 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 WHG konkretisiert diese Verpflichtung dahingehend, dass innerhalb eines Jahres nach Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen die Überprüfung und – sofern erforderlich – die Anpassung der AbwV abgeschlossen sein muss.

Sobald die geänderte AbwV in Kraft getreten ist, sind die neuen Emissionsgrenzwerte für **neue** Einleitungen sofort von der zuständigen Wasserbehörde bei der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis (§ 1 Abs. 2 Satz 2 AbwV) anzuwenden.

Vorhandene Einleitungen müssen gemäß § 57 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 WHG grundsätzlich innerhalb einer Frist von vier Jahren, die mit der Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen beginnt, angepasst werden.

Gemäß § 57 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 WHG gilt diese Anpassungspflicht mit Inkrafttreten der geänderten Emissionsgrenzwerte in der AbwV dem Betreiber gegenüber unmittelbar, wenn der Emissionsgrenzwert in dem einschlägigen Anhang der AbwV „gekennzeichnet“ ist (§ 1 Abs. 2 Satz 1 AbwV), so dass es für die Verpflichtung keiner eigenen wasserrechtlichen Anordnung durch die Wasserbehörde bedarf (§ 57 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2, letzter Halbsatz WHG). Allerdings wird aus Gründen der Rechtssicherheit (auch im Hinblick auf die Abwasserabga-

⁵ bisher: „Glasherstellung“ vom 8. März 2012; „Eisen- und Stahlerzeugung“ vom 8. März 2012; „Gerben von Häutten und Fellen“ vom 16. Februar 2013; „Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid“ vom 9. April 2013, „Chloralkaliindustrie“ vom 9. Dezember 2013

bepflicht) empfohlen, die wasserrechtliche Erlaubnis zeitnah an die geänderten Emissionsgrenzwerte anzupassen (§ 13 Abs. 1 und 2 Nr. 1 WHG).

Nach § 57 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 WHG gelten Emissionsgrenzwerte der AbwV als im Einleitungsbescheid festgelegt, soweit nicht bereits vorher weitergehende Anforderungen im Einzelfall festgelegt wurden. Nach § 1 Abs. 2 Satz 1 AbwV werden die betreffenden Emissionsgrenzwerte, die damit direkt gegenüber dem Einleiter gelten, entsprechend gekennzeichnet. In Teil F der Anhänge der AbwV wird die Frist festgelegt, ab der die neuen Emissionsgrenzwerte spätestens einzuhalten sind.

Sollte die Anpassung der Abwassereinleitung an die nach Satz 1 Nummer 1 geänderten Anforderungen innerhalb der in Satz 1 bestimmten Frist wegen technischer Merkmale der betroffenen Anlage unverhältnismäßig sein, soll die zuständige Behörde einen längeren Zeitraum festlegen (§ 57 Abs. 4 Satz 2 WHG; s. unten Ziffer 3.4.2.5. Buchstabe b).

3.3.4.2 Konsequenzen für die Abwasserabgabepflicht

Da das Abwasserabgabengesetz (AbwAG) für die Berechnung der Abwasserabgabe grundsätzlich auf die im Einleitungsbescheid festgelegten Überwachungswerte (Emissionsgrenzwerte) abstellt, wird mit § 57 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 letzter Halbsatz WHG sichergestellt, dass die in der AbwV festgelegten geänderten Emissionsgrenzwerte der Berechnung der Abgabe zugrunde gelegt werden, soweit im Bescheid nicht bereits weitergehende Anforderungen festgelegt sind. Diese Rechtsfolge tritt mit dem Ende der Anpassungsfrist, d. h. ab dem in der AbwV festgelegten Zeitpunkt (Teil „F“ des jeweiligen Anhangs) ein.

Hält der Betreiber bereits vor diesem Zeitpunkt und vor Anpassung des wasserrechtlichen Bescheids die geänderten Emissionsgrenzwerte ein, so kann er entweder eine Anpassung der wasserrechtlichen Erlaubnis beantragen oder nach den Regelungen des AbwAG eine Herabklärung abgeben.

3.3.4.3 Indirekteinleitungen

Indirekteinleitungen nach §§ 58, 59 WHG sind aufgrund ihrer Anlagenbezogenheit von der Konzentrationswirkung des § 13 BlmSchG erfasst (so stellt es die Bundesregierung ausdrücklich in der Begründung der Verordnung, BR-Drs. 319/12, S. 163, fest), so dass die Zulassung der Indirekteinleitung, ggf. einschließlich einer Abwasser(vor)behandlungsanlage, grundsätzlich bereits im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens unter Beteiligung der zuständigen Wasserbehörde erfolgt.

Wird ein Anhang der AbwV aufgrund einer veröffentlichten BVT-Schlussfolgerung geändert, können in diesem Zusammenhang auch Vorgaben in den Teilen „D“ und „E“ der betroffenen Anhänge gemacht werden, die dann für Indirekteinleitungen anzuwenden sind. Die Anpassungspflicht für **vorhandene** Indirekteinleitungen ergibt sich aus § 58 Abs. 3 WHG, die Frist wird in Teil „F“ der Anhänge der AbwV festgelegt und gilt nach § 1 Abs. 2 AbwV für die gekennzeichneten Emissionsgrenzwerte unmittelbar.

Zum Verfahren bei Änderungen bzw. Anpassung der Indirekteinleitung, s. o. unter Ziffer 3.2.3.2 c).

3.4 Abweichung vom Stand der Technik

3.4.1 Allgemeines

Die Möglichkeit, in besonderen Fällen Abweichungen von den europaweit geltenden Emissionsbandbreiten für Industrieanlagen zu gewähren, wurde durch § 7 Abs. 1b BImSchG, § 12 Abs. 1b BImSchG, § 17 Abs. 2b BImSchG und § 48 Abs. 1b BImSchG sowie § 57 Abs. 3 WHG in das deutsche Recht umgesetzt. Gemeinsam haben diese – teils wortgleichen – Vorschriften, dass sie Abweichungen vorrangig mit Blick auf technische Besonderheiten der jeweiligen Anlage ermöglichen.

3.4.2 Abweichung vom Stand der Technik wegen besonderer technischer Merkmale

3.4.2.1 § 7 Abs. 1b BImSchG

Werden für Anlagen im Sinne der IE-RL Emissionsgrenzwerte auf dem Verordnungswege festgelegt, eröffnet § 7 Abs. 1b BImSchG zwei Wege, um von diesen Vorgaben wiederum abweichen zu können:

Zunächst wird der Verordnungsgeber selbst durch § 7 Abs. 1b Nr. 1 a) BImSchG ermächtigt, weniger strenge Emissionsgrenzwerte festzusetzen, wenn die Anwendung der in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten wegen technischer Merkmale der betroffenen Anlagenart unverhältnismäßig wäre und dies auch begründet wird. Der Verordnungsgeber erhält damit die Möglichkeit, auf technische Besonderheiten bestimmter Anlagenarten, die bei der Erarbeitung von BVT-Schlussfolgerungen nicht ausreichend berücksichtigt worden sind, schon auf abstrakt-genereller Ebene zu reagieren. Die Abweichung erfolgt in diesem Fall für eine bestimmte Anlagenart in der Verordnung selbst. Für Betreiber und Vollzugsbehörden ergeben sich daraus im Genehmigungsverfahren keine Besonderheiten: Die Emissionsgrenzwerte sind so anzuwenden, wie sie in der Verordnung festgelegt worden sind.

§ 7 Abs. 1b Nr. 2 a) BImSchG eröffnet darüber hinaus eine weitere Möglichkeit, durch behördliche Entscheidung von den in den BVT-Schlussfolgerungen festgelegten Emissionsbandbreiten abzuweichen. Denn auch der Verordnungsgeber kann die zuständigen Behörden ermächtigen, im Einzelfall von den in der Verordnung vorgegebenen Emissionsgrenzwerten abzuweichen. Eine behördliche Abweichungsentscheidung setzt voraus, dass wegen technischer Merkmale der betroffenen Anlagen die Anwendung der in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten unverhältnismäßig wäre. Die Abweichung erfolgt in diesem Fall, um technischen Besonderheiten einer konkreten Anlage im Einzelfall Rechnung tragen zu können.

Letztlich sollte auch diese Abweichungsmöglichkeit in der Vollzugspraxis keine Schwierigkeiten bereiten, entspricht sie doch weitgehend dem geltenden Recht. Ausnahmen im Hinblick auf die Technik einzelner Anlagen konnten auch bislang nach den Ausnahmevorschriften verschiedener Verordnungen zum BImSchG gewährt werden. So findet die bewährte Vorschrift des § 21 der bisherigen 13. BImSchV ihre fast wörtliche Entsprechung in § 26 der neuen 13. BImSchV und findet sich § 19 der alten 17. BImSchV beinahe wortgleich in § 24 der neuen 17. BImSchV wieder.

Aus § 7 Abs. 1b Nr. 2 Satz 2 und 3 BImSchG ergibt sich, dass auch bei Abweichungen die Emissionswerte aus den Anhängen der Richtlinie nicht überschritten werden dürfen.

3.4.2.2 § 12 Abs. 1b BImSchG

§ 12 Abs. 1b BImSchG sieht eine Abweichungsmöglichkeit für Fälle vor, in denen die Emissionsbegrenzungen in einer Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG – insbesondere der TA Luft – festgelegt wurden und diese nicht mehr bindend ist, weil Anforderungen dieser Verwaltungsvorschrift außer Kraft gesetzt wurden (Nr. 5.1.1 Abs. 5 der TA Luft) oder die Anlage nur ein einziges Mal in Deutschland existiert (Nr. 5.1.1 Abs. 6 der TA Luft). Die Behörde kann in diesen Fällen eine abweichende Regelung treffen, muss dies aber im Genehmigungsbescheid besonders begründen.

3.4.2.3 § 17 Abs. 2b BImSchG

Bei Bestandsanlagen kann die Behörde Emissionsgrenzwerte zur Einhaltung der Emissionsbandbreiten der BVT-Schlussfolgerungen auch nachträglich anordnen, wie sich aus § 17 Abs. 2a BImSchG und dem dortigen Verweis auf § 12 Abs. 1a BImSchG ergibt. Folgerichtig ermöglicht § 17 Abs. 2b BImSchG die Abweichung wiederum entsprechend den oben beschriebenen Vorgaben.

3.4.2.4 § 48 Abs. 1b BImSchG

Werden Emissionsbegrenzungen in Verwaltungsvorschriften – insbesondere also in der TA Luft – festgelegt, eröffnet § 48 Abs. 1b die oben bereits für § 7 Abs. 1b BImSchG beschriebenen Wege. Zum einen kann die Verwaltungsvorschrift selbst bereits Abweichungen enthalten, zum anderen kann sie der Vollzugsbehörde die Möglichkeit eröffnen, aufgrund technischer Besonderheiten Ausnahmen zu gewähren.

3.4.2.5 Abweichung nach § 57 Abs. 3 Satz 2 bis 4 WHG (abweichende Emissionsgrenzwerte)

Für die in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten für Abwassereinleitungen besteht folgende Ausnahmemöglichkeit:

Abweichende Emissionsgrenzwerte wegen technischer Merkmale der betroffenen Anlagenart können nur in der AbwV festgelegt werden. Diese für bestimmte Anlagearten generell geltende Ausnahmeregelung ist also vom Verordnungsgeber zu treffen und zu begründen (Satz 4). Sofern mit der AbwV abweichende Anforderungen festgelegt werden, gelten diese sowohl für neue Einleitungen als auch für die Anpassungspflicht für bestehende Einleitungen.

Darüberhinausgehende Abweichungen durch Einzelfallentscheidungen wie im Immissionsschutzrecht sind im Wasserrecht nicht vorgesehen.

3.4.3 Sonderregelung für Zukunftstechnologien

Der deutsche Gesetzgeber hat die Option der IE-RL – Sonderregelungen für Zukunftstechnologien vorzusehen – aufgegriffen und im BImSchG an verschiedenen Stellen befristete Ausnahmen von den grundsätzlich für Anlagen nach der IE-RL geltenden Vorschriften vorgesehen. Diese gelten in Fällen, in denen für maximal neun Monate Zukunftstechniken erprobt oder angewendet werden sollen. Entsprechende Ausnahmen können entweder in Rechtsverordnungen nach § 7 Abs. 1b Nr. 1b BImSchG oder in Verwaltungsvorschriften nach § 48 Abs. 1b Nr. 1b BImSchG vorgesehen werden oder die zuständige Behörde kann

gem. § 12 Abs. 1b Nr. 2 BImSchG weniger strenge Emissionsbegrenzungen festlegen. Gleiches gilt nach § 17 Abs. 1b Nr. 2b BImSchG auch für nachträgliche Anordnungen der zuständigen Behörde, wie sie auf Grundlage von § 17. Abs. 1 BImSchG möglich sind. Sämtlichen Ausnahmeregelungen ist gemein, dass jeweils vorausgesetzt wird, dass die Anwendung der betreffenden Technik nach dem festgelegten Zeitraum (von insgesamt maximal neun Monaten) beendet wird oder in der Anlage mindestens die mit den besten verfügbaren Techniken (BVT) assoziierten Emissionsbandbreiten erreicht werden. Allerdings gelten die in §§ 17 Abs. 1b Satz 3, 48 Abs. 1b Satz 3 BImSchG festgelegten Mindestanforderungen in jedem Fall. Danach dürfen die in §§ 17 Abs. 1b Satz 1, 48 Abs. 1b Satz 1 BImSchG für Zukunftstechnologien zulässigen weniger strengen Emissionsgrenzwerte bzw. Emissionsbegrenzungen die in den Anhängen der IE-RL festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten und keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen. Der Schutzgrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG muss also immer eingehalten werden.

Um eine Technik als Zukunftstechnik klassifizieren zu können, muss es sich zunächst um eine „neue Technik für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie“ handeln.

Hierzu zählen nicht nur die Fälle der Erprobung einer grundlegend neuen (d.h. in dieser Form bislang nicht existenten) Technik. Vielmehr werden auch diejenigen Techniken erfasst, bei deren Übernahme eines bereits erprobten Verfahrens zunächst Modifikationen im Betriebsablauf erforderlich werden.

Damit eine Technik als Zukunftstechnik i. S. des BImSchG angesehen werden kann, muss diese nicht nur „neu“ sein, sondern es muss auch plausibel dargelegt sein, dass die Technik „*bei gewerblicher Nutzung entweder ein höheres allgemeines Umweltschutzniveau oder zumindest das gleiche Umweltschutzniveau und größere Kostensparnisse*“ bieten könnte, als der bestehende Stand der Technik.

Grundsätzlich hat der Verordnungs- oder der Verwaltungsvorschriftengeber über eine Privilegierung von Zukunftstechniken zu entscheiden; er kann die Behörden insoweit entsprechend ermächtigen (vgl. § 7 Abs. 1b und § 48 Abs. 1b BImSchG neu). Im Übrigen können die Behörden über eine Privilegierung von Zukunftstechniken nur in dem Fall entscheiden, dass eine Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG für bestimmte Emissionen und Anlagenarten nicht mehr dem Stand der Technik entspricht oder eine Verwaltungsvorschrift nach § 48 für die jeweilige Anlagenart keine Anforderungen vorsieht (vgl. § 48 Abs. 1a und 1b BImSchG neu).

Im Wasserrecht wurden keine Sonderregelungen für Zukunftstechnologien getroffen.

3.4.4 Folgen bei Nutzung einer Abweichungsmöglichkeit

Wird im Einzelfall ein Abweichen von den in den BVT-Schlussfolgerungen festgelegten Emissionsbandbreiten zugelassen, ist die Ausnahmeregelung einschließlich der Begründung im Internet öffentlich bekannt zu machen, § 10 Abs. 8a BImSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 3a der 9. BImSchV. Außerdem bewertet die zuständige Behörde gemäß § 52 Abs. 1 BImSchG die Festlegung weniger strenger Emissionswerte bei jeder Überprüfung der Genehmigung erneut.

Die von Betreibern einer Anlage nach der IE-RL jährlich zu erstellende Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung (tatsächliches Emissionsverhalten der Anlage) muss einen Vergleich mit den Emissionsbandbreiten aus den BVT-Schlussfolgerungen er-

möglichen, soweit ein Emissionswert oberhalb der in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbreiten bestimmt wurde (§ 31 Abs. 1 Satz 3 BImSchG).

3.5 Überwachung

3.5.1 Anforderungen an die Überprüfung und Aktualisierung von Genehmigungsanforderungen

3.5.1.1 § 52 Abs. 1 Satz 5 BImSchG (Frist zur Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigung)

Die Vorgabe für die Verwaltung, Genehmigungen zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren, wenn wesentliche Veränderungen des Standes der Technik eine erhebliche Verminderung der Emissionen ermöglichen, bestand bereits auch im bisher geltenden Recht.

§ 52 Abs. 1 Satz 5 BImSchG bestimmt nunmehr für diese Überprüfung bei Erlass neuer BVT-Schlussfolgerungen Fristen, innerhalb derer die Überprüfung stattzufinden hat.

Danach ist eine Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigung so rechtzeitig vorzunehmen, dass die Einhaltung der Genehmigung bei Anlagen nach der IE-RL innerhalb von vier Jahren nach der Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen zur Haupttätigkeit sichergestellt ist. Auslöser für die Überprüfung ist also immer eine neue BVT-Schlussfolgerung mit neuen Vorgaben zur Haupttätigkeit. Die Regelung hat nur für den Fall Bedeutung, dass die Überprüfung der Genehmigung im Sinne von § 52 Abs. 1 Satz 3 BImSchG „erforderlich“ ist. Das ist dann nicht der Fall, wenn Anforderungen in hinreichend konkreten Rechtsverordnungen nach § 7 BImSchG unmittelbar gegenüber Betreibern gelten. Die in den Rechtsverordnungen angepassten Emissionswerte gelten für betroffene Anlagenbetreiber unmittelbar. Aufgrund der grundsätzlich unmittelbaren Wirkung von Verordnungen wird dem Verordnungsgeber in § 7 Abs. 1a BImSchG vorgegeben, unverzüglich nach Erlass von BVT-Schlussfolgerungen über die Anpassung der Verordnung zu entscheiden und die erforderliche Altanlagensanierungsfrist (vier Jahre, ab Veröffentlichung einer BVT-Schlussfolgerung) vorzugeben.

Keine unmittelbare Wirkung ist gegeben, wenn Anforderungen an den Stand der Technik in der TA Luft geregelt sind oder wenn Regelungen in Verordnungen nach § 7 BImSchG einer weiteren Konkretisierung bedürfen. Nach zeitnaher Überprüfung der TA Luft durch den Ausschuss TA Luft (TALA) und nach Aufhebung der Bindungswirkung durch das BMUB überprüfen die Immissionsschutzbehörden, ob die Genehmigungen der Bestandsanlagen angepasst werden müssen. Die Anpassung erfolgt dann auf der Grundlage einer LAI-Vollzugshilfe, die zeitgleich mit der Aufhebung der Bindungswirkung durch das BMUB veröffentlicht wird. Da diese Vollzugshilfen Anlagenbetreiber nicht unmittelbar binden, bedürfen sie eines Umsetzungskts (einer nachträglichen Anordnung nach § 17 BImSchG oder auf Antrag des Betreibers einer Aufnahme in eine Änderungsgenehmigung) durch die Immissionsschutzbehörde.

Es ist Aufgabe der Vollzugsbehörde, die Anlagen zu ermitteln, die in den Anwendungsbereich der neuen BVT-Schlussfolgerungen fallen und deren Genehmigungen ggf. anzupassen sind. Eine Anzeigepflicht der Betreiber besteht nicht.

Ein Vollzug durch die Behörde ist nicht erforderlich, sofern der neue Stand der Technik von der Anlage bereits eingehalten wird.

3.5.1.2 § 52 Abs. 1 Satz 6 BImSchG (Überprüfung und Aktualisierung der aktuell erteilten Genehmigung)

Der neue § 52 Abs. 1 Satz 6 BImSchG dient der Klarstellung, dass Satz 5 auch für Genehmigungen gilt, die nach Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bislang geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften erteilt worden sind.

Es handelt sich um eine Regelung für eine Übergangszeit, weil die Behörden in laufenden Genehmigungsverfahren den jeweils aktuellen Stand der Technik nach dem geltenden innerstaatlichen Regelwerk anwenden müssen.

3.5.1.3 § 52 Abs. 1 Satz 7 und 8 BImSchG (Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigung bei Anwendung der Abweichungsklausel)

§ 52 Abs. 1 Satz 7 BImSchG ermöglicht ggf. eine Abweichung von den in Satz 4 bestimmten Fristen zur Anpassung der Genehmigungen und Einhaltung der geänderten Anforderungen wegen technischer Merkmale der Anlage, wenn die Einhaltung der 4-Jahres-Frist wegen dieser technischen Merkmale der Anlage unverhältnismäßig wäre. Technische Merkmale sind auch dann gegeben, wenn die erforderliche Anlagensanierung in der verbleibenden Frist nicht durchgeführt werden kann (z. B. wegen der Dauer der Beschaffungszeit von Anlagenkomponenten oder wegen der tatsächlichen Dauer der Umrüstung der Anlage). Bei jeder Überprüfung ist eine erneute Bewertung der Anwendung der Abweichungsklausel hinsichtlich der Festlegung der Emissionsgrenzwerte durchzuführen.

3.5.1.4 § 57 Abs. 4 Satz 2 WHG (Fristverlängerung)

Gemäß § 57 Abs. 4 Satz 2 WHG kann durch die zuständige Wasserbehörde im Einzelfall für eine **bestehende** Einleitung eine Fristverlängerung für die Anpassungspflicht festgelegt werden. Die in der AbwV festgesetzten Anforderungen können jedoch als solche für den betroffenen Einleiter nicht dauerhaft außer Kraft gesetzt werden.

Voraussetzung für die Fristverlängerung ist, dass wegen technischer Merkmale der betreffenden Anlage die Anpassung innerhalb der nach § 57 Abs. 4 Satz 1 WHG bestimmten Frist (vier Jahre) unverhältnismäßig wäre.

Nach der Gesetzesbegründung (BT-Drs. 17/10486, S. 46) sind technische Merkmale in diesem Sinne auch dann gegeben, wenn die erforderliche Anlagensanierung in der verbleibenden Frist nicht durchgeführt werden kann. Beispielhaft dafür werden die Dauer der Beschaffungszeit von Anlagenkomponenten sowie die tatsächliche Dauer der Umrüstung der Anlage genannt.

Dagegen kann der tatsächliche Zeitaufwand für die – neben der wasserrechtlichen Erlaubnis erforderliche – Genehmigung der Abwasserbehandlungsanlage (gebündelt in einem Verfahren nach BImSchG oder nach § 60 Abs. 3 Nr. 2 WHG) regelmäßig keine Fristverlängerung begründen. Etwas anderes kann nur in Einzelfällen gelten, in denen aufgrund der technischen Merkmale der Anlage im Einzelfall das Genehmigungsverfahren die „normale Verfahrensdauer“ nicht nur unwesentlich überschreitet.

Im Rahmen der Entscheidung über eine Fristverlängerung ist eine Verhältnismäßigkeitsprüfung durchzuführen. Dabei ist zu berücksichtigen, wie umfangreich und zeitaufwendig die Anpassungsmaßnahmen sind. Zudem kann berücksichtigt werden, ob die BVT-Schlussfolge-

rungen ausreichend klar und hinreichend bestimmt sind, so dass sich der Einleiter schon vor deren Umsetzung in der AbwV auf die neuen Anforderungen einstellen konnte. Erfolgt z. B. abweichend von den Vorschriften des § 57 Abs. 4 Nr. 1 die erforderliche Änderung der AbwV nicht innerhalb eines Jahres, verkürzt sich die faktische Anpassungszeit des Betreibers. Ergeben sich dadurch Schwierigkeiten für die Nachrüstung, kann diesen im Einzelfall mit der Fristverlängerung nach § 57 Abs. 4 Satz 2 WHG begegnen werden.

Auch bei einer Änderung eines Anhangs innerhalb eines Jahres nach Veröffentlichung einer BVT-Schlussfolgerung besteht in besonderen Ausnahmefällen die Möglichkeit zur Fristverlängerung durch die zuständige Wasserbehörde.

Für die Entscheidung über eine Fristverlängerung ist ein Antrag des Betreibers unter Darlegung des Sachverhaltes sowie der Fakten (technische Merkmale) und Gründe erforderlich, die die Unverhältnismäßigkeit der erforderlichen Anpassungsmaßnahme innerhalb von vier Jahren belegen.

Die zuständige Wasserbehörde hat den Vortrag des Betreibers sowie diese Unterlagen im Rahmen ihrer Ermessensentscheidung (§ 12 Abs. 2 WHG) zu berücksichtigen.

Diese Fristverlängerung erfolgt durch die geänderte wasserrechtliche Erlaubnis oder im Rahmen einer Anordnung nach § 13 Abs. 1 und 2 WHG.

3.5.2 Anforderungen an Überwachungspläne und Überwachungsprogramme (§ 52 Abs. 1b BImSchG und § 52 a BImSchG)

3.5.2.1 § 52 Abs. 1b BImSchG

(Aufstellung von Überwachungsplänen und -programmen nach § 52a BImSchG)

Mit § 52 Abs. 1b BImSchG werden „Überwachungspläne“ und „Überwachungsprogramme“ für Anlagen nach der IE-RL eingeführt. Die Einzelheiten zu den Umweltüberwachungsmaßnahmen werden in einem neuen § 52a BImSchG geregelt.

§ 52 Abs. 1b Satz 2 BImSchG dient der Konkretisierung des Umfangs der Überwachung.

Gegenstand der Überwachung sind dabei u.a. auch die ordnungsrechtlichen Anforderungen an ein betriebliches Umweltmanagement.

3.5.2.2 Überwachungspläne

Die Aufstellung von Überwachungsplänen und -programmen für Anlagen nach der IE-RL durch die Verwaltung sowie die Anforderungen an die Überwachung in diesem Zusammenhang sind vor allem in § 52a BImSchG in der aktualisierten Form geregelt.

Die *anlagenübergreifenden* Überwachungspläne haben eine Bewertung der Umweltprobleme und Verfahren für die regelmäßige und anlassbezogene Überwachung für alle Anlagen nach der IE-RL zu enthalten. Die Überwachungspläne dienen als Grundlage für die anlagenbezogenen Überwachungsprogramme. Unter dem Begriff „anlagenbezogen“ ist die konkrete Nennung einer Anlage mit Überwachungsturnus und Überwachungstermin in einem Programm der zuständigen Überwachungsbehörde zu verstehen. Die Überwachungsprogramme sind regelmäßig zu überprüfen und zu aktualisieren, um Veränderungen im Anlagenbestand Rechnung zu tragen.

Die nunmehr verbindliche Systematisierung der Anlagenüberwachung erfolgt durch Aufstellung von übergreifenden Plänen und deren Aktualisierung sowie der Aufstellung anlagenbe-

zogener Überwachungsprogramme mit Fristenvorgaben für die Vor-Ort-Besichtigungen der Anlagen anhand einer systematischen Beurteilung der Risiken.

§ 52a Abs. 1 Satz 1 BImSchG legt den erforderlichen *Inhalt von Überwachungsplänen* fest. Es ist dabei soweit erforderlich sicherzustellen, dass die zuständigen Behörden die unterschiedlichen – medialen – Überwachungspläne koordinieren, um Synergien beim Vollzug der Überwachung nach dem BImSchG, dem KrWG und dem WHG zu nutzen.

Überwachungspläne für Anlagen nach der IE-RL haben im Detail nach § 52a Abs. 1 S. 1 BImSchG Folgendes zu enthalten:

1. den räumlichen Geltungsbereich des Plans,
2. eine allgemeine Bewertung der wichtigen Umweltprobleme im Geltungsbereich des Plans,
3. ein Verzeichnis der in den Geltungsbereich des Plans fallenden Anlagen,
4. Verfahren für die Aufstellung von Programmen für die regelmäßige Überwachung,
5. Verfahren für die Überwachung aus besonderem Anlass sowie,
6. soweit erforderlich, Bestimmungen für die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Überwachungsbehörden.

3.5.2.3 Überwachungsprogramme

Auf Grundlage der Überwachungspläne sind *anlagenbezogene* Überwachungsprogramme aufzustellen. In diesen sind die Zeiträume zwischen zwei Vor-Ort-Besichtigungen für jede Anlage nach der IE-RL festzulegen, wobei für die Bestimmung der Zeiträume Kriterien festgelegt sind.

§ 52a Abs. 2 BImSchG bestimmt, dass die zuständigen Behörden auf der Grundlage der Überwachungspläne Überwachungsprogramme für die regelmäßige Überwachung erstellen, in denen auch die Zeiträume, in denen Vor-Ort-Besichtigungen stattfinden müssen, für die Anlagen angegeben sind. Die Zeiträume zwischen zwei Vor-Ort-Besichtigungen richten sich nach einer systematischen Beurteilung der Umweltrisiken, die insbesondere anhand der dort bestimmten beispielhaften Kriterien zu erfolgen hat. Bei der Klassifizierung sind danach mögliche und tatsächliche Auswirkungen der betreffenden Anlage auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt einschließlich des Umweltrisikos, die bisherige Einhaltung der Genehmigungsanforderungen durch den Betreiber sowie die Teilnahme am EMAS-System zu berücksichtigen. § 52a Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 bis 3 BImSchG enthalten damit beispielhafte Kriterien („insbesondere“), die mindestens bei der Festlegung der Zeiträume zwischen zwei Vor-Ort-Besichtigungen zugrunde zu legen sind.

§ 52a Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BImSchG gewährleistet den bisherigen Umfang der Überwachung nach § 52 BImSchG. Nach § 52 BImSchG erstreckt sich die Überwachung bislang auf das Immissionsschutzrecht und die im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid enthaltenen Nebenbestimmungen. Dieser Grundsatz gilt durch die Formulierung „Genehmigungsanforderungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und der Nebenbestimmungen nach § 12“ BImSchG auch im Rahmen der Überwachungspläne und -programme, ohne zugleich die Überwachung auf bislang nicht von § 52 BImSchG erfasste Regelungen zu erstrecken.

Es kann bei der Vollzugspraxis der Länder bleiben, dass die Überwachung z. B. der wasser-, bau- oder arbeitsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen den jeweiligen Fachbehörden überlassen und bei Verstößen gemeinsam mit der Immissionsschutzbehörde die Durchsetzung

der entsprechenden Nebenbestimmungen veranlasst wird. Die zuständigen Überwachungsbehörden sind gehalten, in den jeweiligen Überwachungsprogrammen alle relevanten Anlagen anhand der genannten und weiteren Kriterien dahingehend zu kategorisieren, wie häufig diese innerhalb des genannten Zeitraumes vor Ort zu überwachen sind.

Hinsichtlich anlagenbezogener Kriterien müssen besonders „riskante“ Anlagen demnach in einem einjährigen Rhythmus und eher unkritische Anlagen in einem dreijährigen Rhythmus überwacht werden. Um dieses Überwachungssystem transparent und nachvollziehbar zu gestalten, wurden von einigen Ländern bereits Systeme entwickelt, die diesem Anspruch genügen. Bei der Bestimmung des Überwachungsintervalls aufgrund der systematischen Beurteilung können beispielsweise in einem Modell folgende Gesichtspunkte angewendet werden:

- es werden maximal 3 Risikostufen vergeben,
- es wird eine Unterscheidung zwischen wirkungs- (z. B. Lärm, Abwasser) und betreiber- (z.B. Häufigkeit von begründeten Nachbarbeschwerden, Bereitschaft zur Regeleinhaltung) bezogenen Kriterien vorgenommen und
- jedes Kriterium wird anhand eines Punktesystems bewertet.

Sämtlichen Systemen ist gemein, dass die verschiedenen Kriterien einem Punktbewertungsschema unterzogen werden. Je nach Punktzahl erfolgt dann die Einteilung der konkreten Anlage anhand der Risikostufen nach § 52a Abs. 2 BImSchG in die Rubriken

- einjähriger Überwachungsrhythmus,
- zweijähriger Überwachungsrhythmus oder
- dreijähriger Überwachungsrhythmus.

Folgende Bewertungskriterien kommen zur Anwendung:

- anlagenbezogene Umweltrelevanz,
- Relevanz Lärm,
- Relevanz Luft,
- Relevanz Abwasser,
- Relevanz Abfall,
- Relevanz Boden oder Grundwasser,
- Relevanz Anlagensicherheit,
- Empfindlichkeit der örtlichen Umgebung,
- Häufigkeit von begründeten Nachbarschaftsbeschwerden,
- bisherige Einhaltung der Genehmigungsauflagen und Regelkonformität,
- Bereitschaft zur Regeleinhaltung und
- Zertifizierung nach EMAS.

Erste Erfahrungen mit diesen Systemen haben gezeigt, dass sich die Ergebnisse der unterschiedlichen Systeme nur graduell unterscheiden.

Die Bewertung sollte so erfolgen, dass sich nicht über Mittelungseffekte o.ä. der weit überwiegende Teil der Anlagen allein im zweijährigen Überwachungsrhythmus wiederfindet.

§ 52a Abs. 3 BlmSchG legt in Satz 1 die Höchstfristen zur Durchführung von Vor-Ort-Besichtigungen fest. Danach sind für Anlagen im Anwendungsbereich der IE-RL je nach ihrer Risikostufe Fristen von einem bis drei Jahren vorgesehen.

§ 52a Abs. 3 Satz 2 BlmSchG regelt die Wiederholung der Vor-Ort-Besichtigung innerhalb von sechs Monaten nach Feststellung eines schwerwiegenden Verstoßes gegen die Genehmigungsanforderungen.

§ 52a Abs. 4 BlmSchG regelt die anlassbezogene Überwachung bei Beschwerden, Ereignissen mit erheblichen Umweltauswirkungen und bei Rechtsverstößen. Da nicht jede Beschwerde eine Überwachungsmaßnahme durch die Behörde auslösen soll, muss es sich um eine substantiierte Beschwerde handeln. Die Behörden führen schon nach bisher geltendem Recht nach pflichtgemäßem Ermessen „Anlassüberwachungen“ durch, allerdings besteht nach der Neuregelung bei Vorliegen der Tatbestandsmerkmale die Pflicht zur Durchführung. Jedoch bestand in den nunmehr ausdrücklich geregelten Fällen - Beschwerden wegen ernsthaften Umweltbeeinträchtigungen, Ereignisse mit erheblichen Umweltauswirkungen, Verstöße gegen Rechtsvorschriften - bislang bereits regelmäßig eine Pflicht zum Tätigwerden der Behörde (im Wege der Ermessensreduzierung), so dass keine Veränderung der Vollzugspraxis erfolgt.

Die Formulierung „Ereignisse mit erheblichen Umweltauswirkungen“ dient der Umsetzung von „ernsthaften umweltbezogenen Unfällen und Vorfällen“, vgl. § 31 Abs. 3 BlmSchG.

3.5.2.4 Überwachungsberichte, § 52a Abs. 5 BlmSchG

Die Neuregelung verpflichtet die Behörde zur Erstellung eines Überwachungsberichts nach Durchführung einer regulären oder anlassbezogenen Vor-Ort-Besichtigung. Dieser Bericht enthält die relevanten Feststellungen über die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen und die Schlussfolgerungen, ob weitere Maßnahmen notwendig sind. Notwendiger Inhalt dieser Dokumentation sind also die tatsächlichen Feststellungen vor Ort und die von der Behörde geplanten oder bereits ergriffenen Maßnahmen. Die Zielrichtung der verstärkten Einbeziehung der **Öffentlichkeit** aus der IE-RL hat zur Folge, dass dieser Überwachungsbericht allgemeinverständlich und kurz sein sollte.

Des Weiteren darf der Überwachungsbericht keine schutzbedürftigen Angaben enthalten (personenbezogene Daten des Betreibers, seiner Mitarbeiter oder Dritter wie z. B. möglicher Beschwerdeführer; oder Betriebs- bzw. Geschäftsgeheimnisse, vgl. die schutzbedürftigen Belange in § 9 Umweltinformationsgesetz Bund), es sei denn, der Berechtigte stimmt zu oder das Interesse an der Veröffentlichung überwiegt das Geheimhaltungsbedürfnis.

Der Überwachungsbericht muss an den jeweiligen Betreiber binnen zwei Monaten nach der Vor-Ort-Besichtigung übermittelt und anschließend der Öffentlichkeit nach den landesrechtlichen Vorschriften über den Zugang zu Umweltinformationen zugänglich gemacht werden.

Der Betreiber nimmt den Überwachungsbericht zur Kenntnis; eine Zustimmung oder positive Stellungnahme ist nicht erforderlich. Er stimmt sich - falls erforderlich - mit der Behörde über Unklarheiten vor der Veröffentlichung des Berichts ab und setzt ihn ggf. betrieblich um. Bei den Maßnahmen zur betrieblichen Umsetzung der Schlussfolgerungen des Überwachungsberichts – soweit sie überhaupt erforderlich sind – handelt es sich um Maßnahmen zur Einhaltung der Genehmigungsanforderungen, zu denen der Betreiber ohnehin verpflichtet ist.

Da der Überwachungsbericht den Ist-Zustand zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Besichtigung festhält, erfolgt auch nach betrieblicher Umsetzung und Wiederherstellung eines rechtskonformen Zustands keine inhaltliche Änderung hinsichtlich der getroffenen Feststellungen mehr. Festgestellte Mängel bleiben deshalb im Bericht enthalten und werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, auch wenn der Betreiber diese vor oder nach Zugang des Überwachungsberichts umgehend abstellt, der Bericht wird nicht „auf Null gesetzt“. Allerdings ist im Rahmen der Zugänglichmachung des Berichts an die Öffentlichkeit ein Hinweis auf abgestellte Mängel aufzunehmen, dem zu entnehmen ist, dass und welcher Mangel vorgelegen hat, dieser aber zwischenzeitlich abgestellt wurde. Auf zum Zeitpunkt der Zugänglichmachung lediglich in die Wege geleitete Maßnahmen kann von der Behörde hingewiesen werden, wenn nicht zu erwarten ist, dass der Betreiber diese Maßnahmen danach noch abbricht.

Zur Wiederherstellung eines rechtskonformen Zustands bei festgestellten Verstößen gegen vollziehbare Auflagen oder Anordnungen kommen Maßnahmen der Zwangsvollstreckung in Frage. Ggf. ordnet die Behörde die erforderlichen technischen oder organisatorischen Maßnahmen im Wege der nachträglichen Anordnung nach § 17 BImSchG an. Wenn der Verstoß gegen die Auflage, Anordnung oder Pflicht eine unmittelbare Gefährdung der menschlichen Gesundheit verursacht oder eine unmittelbare erhebliche Gefährdung der Umwelt darstellt, hat die zuständige Behörde den Betrieb ganz oder teilweise nach § 20 Abs. 1 Satz 2 BImSchG zu untersagen. Schließlich kommen Sanktionen bei entsprechenden Verstößen und/oder Pflichtverletzungen der Betreiber aus Straf- und Bußgeldrecht in Betracht.

Zu der Zugänglichmachung der Überwachungsberichte für die Öffentlichkeit vergleiche die Ausführungen zu Ziffer 3.7.

3.5.3 Überwachung wasserrechtlicher Anforderungen über §§ 52 und 52 a BImSchG hinaus

Sofern die Überwachung nach §§ 52 und 52 a BImSchG nicht die Abwasserbehandlungsanlagen und die Indirekteinleitungen umfasst, sind diese Überwachungen nach den Vorschriften des WHG bzw. der IZÜV durchzuführen. Die Überwachung der Gewässerbenutzungen erfolgt ausschließlich nach den Regelungen des WHG und der IZÜV.

Die Pflicht zur Überprüfung der Auflagen aus einer wasserrechtlichen Entscheidung ergibt sich aus § 100 Abs. 2 WHG i. V. m. § 8 Abs. 1 und 3 IZÜV.

Die wasserrechtliche Überwachung ist in den §§ 8 Abs. 2, 4 und 5, 9 IZÜV geregelt (s.a. Ziffer 4.3.7).

3.6 Einbindung von Sachverständigen in die Überwachung von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS-Anlagen)

Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-RL fallen, können aus Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁶ (VAwS-Anlagen) bestehen. Soweit die Anforderungen an

⁶ Der Begriff „Anlage“ beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nicht mit dem Anlagenbegriff im Immissionsschutzrecht identisch. Im Gegensatz zu Anlagen nach BImSchG oder IE-RL sind Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen selbständig und ortsfest oder ortsfest benutzte Einheiten nach den landesrechtlichen Vorschriften bzw. der künftigen AwSV

VAwS-Anlagen Teil der Überwachung nach § 52a BImSchG sind, sind sie bei den Vor-Ort-Besichtigungen zu berücksichtigen.

Bestimmte VAwS-Anlagen müssen auf Grundlage des § 62 WHG i. V. m. der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁷ von anerkannten Sachverständigen vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung, wiederkehrend und bei Stilllegung der Anlage auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden. Die prüfpflichtigen Anlagen sowie die Prüfzeitpunkte und –intervalle sollen künftig in den Anlagen 5 und 6 der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) festgelegt werden.

Durch diese regelmäßigen Sachverständigenprüfungen werden alle Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit Bedeutung für den Gewässerschutz erfasst. Bei der Überwachung sind die aktuellen Erkenntnisse aus den Sachverständigenprüfungen zu berücksichtigen.

3.7 Informationspflichten Veröffentlichung

Die Rechtsvorschriften zur Umsetzung der IE-RL haben neue Dokumentationspflichten eingeführt. Bei einigen dieser neuen Pflichten wurde festgelegt, in welcher Weise die Dokumente der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sind. Die neuen Regelungen im deutschen Umweltrecht ergänzen insofern das allgemeine Umweltinformationsrecht der Länder.

- § 52a Abs. 5 BImSchG hat nicht allein Bedeutung für die Pflicht zur Erstellung der Überwachungsberichte. Mit der Vorgabe einer Vier-Monats-Frist zur Zugänglichmachung des Berichts für die Öffentlichkeit bringt er auch zum Ausdruck, dass der Bericht bis dahin soweit abgeschlossen sein soll, dass dem Informationszugangsanspruch nicht mehr der Einwand, es handele sich um noch nicht aufbereitete Daten bzw. ein nicht abgeschlossenes Schriftstück (etwa aus § 8 Abs. 2 Nr.4 UIG des Bundes), entgegen gehalten werden kann.

Gleiches gilt nach § 9 Abs. 5 IZÜV und § 22a Abs. 5 DepV für die nach diesen Vorschriften zu erstellenden Berichte über die Überwachung von Industriekläranlagen, Gewässerbenutzungen, die zu einer Industrieanlage gehören, und planfeststellungsbedürftigen Deponien. Auch die Fertigung dieser Berichte ist innerhalb von vier Monaten nach der jeweiligen Vor-Ort-Besichtigung abzuschließen und nach den Vorschriften des Bundes und der Länder über den Zugang zu Umweltinformationen zugänglich zu machen.

- Bei Erteilung einer Genehmigung oder bei Erlass einer nachträglichen Anordnung ergänzt die Pflicht zur Bekanntmachung stets auch über das Internet in § 10 Abs. 8a BImSchG und - i. V. m. dieser Vorschrift - § 17 Abs. 4a Satz 4 BImSchG die überkommene Pflicht, dass der Bescheid oder die Entscheidung über den Erlass der nachträglichen Anordnung öffentlich bekannt zu machen sind.
- Aus § 10 Abs. 8a BImSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 3a der 9. BImSchV ergibt sich, dass im Falle der Gewährung einer Ausnahme von den in den BVT-Schlussfolgerungen festgelegten Emissionsbandbreiten auch die Ausnahmeregelung mitsamt den Gründen für die Abweichung über das Internet zugänglich zu machen ist.

⁷ Bis zum Inkrafttreten der Bundes-Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) (z. Zt. im BR-Verfahren, BR-Drs. 77/14) gelten die entsprechenden Landesverordnungen sowie die Übergangsverordnung des Bundes vom 31.10.2010.

Dort, wo keine weitergehenden Regelungen - wie Fristen für die Veröffentlichung oder Vorgaben zur Veröffentlichung im Internet - getroffen worden sind, gelten auch für die nach der IE-RL zu generierenden Umweltinformationen die allgemeinen Vorschriften der Umweltinformationsgesetze des Bundes und der Länder. Aus diesen kann sich ergeben, dass die Informationen lediglich bereitgehalten und auf Antrag zugänglich gemacht werden müssen, diese können aber auch den Schluss zulassen, dass die Informationen von den Behörden aktiv und systematisch zu verbreiten sind. In diesem Fall erfolgt die Verbreitung antragsunabhängig, auf allgemein zugänglichen Wegen und in verständlicher Form, in der Regel also durch eine Veröffentlichung im Internet.

Letzteres wird etwa für die Überwachungspläne und –programme angenommen. Zwar trifft § 52a BlmSchG keine Aussage darüber, wie diese zugänglich zu machen sind, allerdings liegt es nahe, anzunehmen, dass es sich bei den Überwachungsplänen und –programmen um Pläne und Programme im Sinne der Vorschriften der Länder-Umweltinformationsgesetze handelt, die den Mindestinhalt des aktiv und systematisch zu verbreitenden Informationsbestandes festlegen.

Gleiches ist wiederum für die nach § 9 IZÜV und § 22a DepV zu erstellenden Pläne und Programme für die Überwachung von Industriekläranlagen, Gewässerbenutzungen, die zu einer Industrieanlage gehören, und planfeststellungsbedürftigen Deponien anzunehmen. Auch diese sind zu den aktiv und systematisch zu verbreitenden Umweltinformationen zu zählen.

Auch der Ausgangszustandsbericht, auf den im Anhang ausführlich eingegangen wird, zählt zu den neu zu erstellenden Umweltinformationen. Dieser Bericht ist mit den Antragsunterlagen bzw. bis spätestens zur Inbetriebnahme vorzulegen und muss daher öffentlich zugänglich sein. Wie § 10 Abs. 8a BlmSchG ausdrücklich klarstellt, muss er aber nicht über das Internet veröffentlicht werden.

3.8 Auskunftspflichten der Betreiber

3.8.1 Neue Pflichten

§ 31 BlmSchG enthält neue Auskunftspflichten für den Betreiber von Anlagen nach der IE-RL. Sie beinhalten die Pflicht

- zur regelmäßigen Vorlage von Ergebnissen der Emissionsüberwachung (§ 31 Abs. 1 BlmSchG) zur Mitteilung bei Verstößen gegen Genehmigungsanforderungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und der Nebenbestimmungen nach § 12 BlmSchG (§ 31 Abs. 3) sowie
- zur Unterrichtung bei allen Ereignissen mit schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 31 Abs. 4 BlmSchG).

Die Auskunftspflichten gelten ausschließlich für Anlagen nach der IE-RL einschließlich der zugehörigen Gewässerbenutzungen nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Satz 1 IZÜV.

3.8.1.1 Vorlagepflicht zur Überwachung, § 31 Abs. 1 BlmSchG bzw. § 7 Abs. 2 IZÜV

Nunmehr besteht eine Pflicht für Betreiber zur jährlichen Vorlage von Zusammenfassungen aus der Emissionsüberwachung sowie von sonstigen für die Überwachung erforderlichen Daten gegenüber der zuständigen Behörde (oft auch als „Jahresbericht“ bezeichnet - § 31 Abs. 1 Satz 1 BlmSchG bzw. § 7 Abs. 2 Satz 1 IZÜV).

Die neue jährliche Berichtspflicht des Betreibers umfasst „nach Maßgabe der Nebenbestimmungen der Genehmigung oder aufgrund einer Rechtsverordnung“ die Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung (Nr. 1) sowie der sonstigen erforderlichen Daten zur Überprüfung der Einhaltung der Genehmigungsanforderungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG (Nr. 2). Die Formulierung „nach Maßgabe ...“ bedeutet nicht etwa, dass bei Nichtvorliegen entsprechender Maßgaben die Berichtspflicht entfiele. Soweit entsprechende Maßgaben getroffen wurden, sind sie aber bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Berichtspflicht zu berücksichtigen. Messintervalle sind in der Berichtspflichtenregelung des § 31 BImSchG nicht vorgegeben; sie ergeben sich vielmehr aus allgemeinen Bestimmungen, die im Falle der TA Luft durch Nebenbestimmung im Bescheid umzusetzen sind oder im Falle von inhaltlich bestimmten Rechtsverordnungen unmittelbar gelten.

Die „Maßgabe“ verweist mit dem Begriff der Nebenbestimmungen insoweit nicht alleine auf die Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG (Bedingungen, Auflagen, Widerrufsvorbehalte), sondern aus dem europarechtlichen Ansatz der IE-RL (insb. Art. 14) sind darunter mindestens auch Inhaltsbestimmungen zu zählen.

Bei den Ergebnissen der Emissionsüberwachung kann es sich um Ergebnisse aus kontinuierlicher oder diskontinuierlicher Überwachung handeln. Inhaltlich müssen diese Daten eine Aussage über die Einhaltung der Anforderungen im aktuellen Berichtszeitraum ermöglichen.

Neue Messverpflichtungen des Betreibers sind mit der Regelung nicht verbunden. Wie im vorstehenden Absatz zum Ausdruck gebracht, wird aber in vielen Fällen alleine die Übermittlung der Messberichte nicht ausreichen, um die Berichtspflicht zu erfüllen. Hier bedarf es einer Abstimmung zwischen Behörde und Betreiber im Einzelfall hinsichtlich weiterer erforderlicher Informationen, um der Behörde ein ausreichendes Maß an Sicherheit bei der Bewertung des Emissionsverhaltens der Anlage zu geben.

Zweck des § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG (bzw. § 7 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 IZÜV) ist es, die Behörde in die Lage zu versetzen, die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG (bzw. nach §§ 57, 60 Abs. 1 WHG) zu überprüfen.

Nicht erfasst von der Pflicht zur Vorlage von Daten sind dagegen Festlegungen im Genehmigungsbescheid, die sich aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften im Sinne von § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ergeben. Es gibt keine Vorlagepflicht hinsichtlich rein baurechtlicher Festlegungen (etwa Brandschutzkonzepte oder brandschutzrechtliche Auflagen), Regelungen zum Arbeitsschutz, zum Hochwasserschutz, zur Sicherheit der Luftfahrt oder zum Veterinärrecht. Gleiches gilt für Festlegungen an die Errichtung der Anlage, weil sich diese mit dem Bau „aufgezehrt“ haben.

Satz 2 enthält darüber hinaus inhaltliche Anforderungen an die zu übermittelnden Daten. Die zu übermittelnden Daten hat der Betreiber dabei bereits wegen geltender Messvorschriften (vgl. §§ 16, 18 und 19 der 13. BImSchV, §§ 12 und 14 der 17. BImSchV, Nr. 5.3.2.4 und 5.3.3.5 TA Luft) zu erheben.

Nach Satz 2 ist die Übermittlung nicht erforderlich und entbehrlich, soweit die erforderlichen Angaben der Behörde bereits nach anderen Vorschriften vorzulegen sind oder aus anderen Gründen vorliegen (entsprechendes gilt nach § 7 Abs. 2 Satz 2 IZÜV). Die Vorlagepflicht kann sich dabei aus einer (konkreten) Rechtsverordnung (vgl. etwa § 16 Abs. 2 und § 18 der 13. BImSchV) ergeben. Weitere Informationen, die einen Bericht entbehrlich machen, können sich aus den Ergebnissen von behördlichen Überwachungen durch Vor-Ort-Besichtigungen und entsprechende Prüfberichte nach § 52a BImSchG oder durch andere Maßnahmen der Regelüberwachung nach § 52 BImSchG sowie eventuellen Änderungsgenehmi-

gungsverfahren nach § 16 BImSchG bzw. Anzeigeverfahren nach § 15 BImSchG ergeben. Diese können ggf. auch eine Indikation geben, ob sich durch Änderungen in der Anlagenfahrweise, durch geänderte Einsatzstoffe oder andere Feuerungstechniken bzw. Brennstoffe das Emissionsverhalten der Anlage signifikant ändern könnte.

Die zuständige Behörde hat nach den Neuregelungen die Berichte des Betreibers entgegenzunehmen, sie ggf. näher zu hinterfragen und anschließend zu bewerten. Eine Pflicht zur Bewertung ergibt sich bereits aus § 52 Abs. 1 BImSchG. Alleine aus der fehlenden Erwähnung der Bewertungspflicht (wie sie in § 31 Abs. 1 Satz 3 i. V. m. § 52 Abs. 1a BImSchG für einen speziellen Fall ausdrücklich geregelt ist) kann die Pflicht der Behörde zur Überprüfung der von den Betreibern eingereichten Daten nicht verneint werden; dies würde anderenfalls auch dem Sinn der Berichtspflicht zuwider laufen.

Dabei ist es der Behörde unbenommen, die entsprechenden Pflichten des Betreibers zu Inhalt und Umfang durch Verwaltungsakt zu konkretisieren. Damit kann der Problematik bei Bestandsanlagen mit einer komplexen Genehmigungshistorie begegnet werden, dass der Betreiber mit erheblichem Arbeitsaufwand die Daten aus einer Vielzahl von Verwaltungsakten - Genehmigungsbescheid(en), Änderungsgenehmigungen nach § 16 BImSchG, nachträglichen Anordnungen nach § 17 BImSchG und Unterlagen zu Änderungsanzeigen nach § 15 BImSchG - zusammenzutragen und materiell abzugleichen hat. Im Einzelfall kann es im beiderseitigen Interesse von Betreiber und Behörde liegen, die Pflichten zu konkretisieren.

Satz 3 (bzw. § 7 Abs. 2 Satz 3 IZÜV) enthält eine Sonderregelung, soweit nach Maßgabe der entsprechenden Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzrechts ein Wert außerhalb der in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten bestimmt wird. In diesen Fällen muss die Zusammenfassung nach Satz 1 Nummer 1 so erfolgen, dass ein Vergleich mit den in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten möglich ist.

3.8.1.2 Mitteilungspflicht bei Nichteinhaltung von Genehmigungsanforderungen, § 31 Abs. 3 BImSchG bzw. § 7 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV

§ 31 Abs. 3 BImSchG enthält eine Pflicht für Betreiber von Anlagen nach der IE-RL, bei Nichteinhaltung der Genehmigungsanforderungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und § 12 BImSchG unverzüglich die zuständige Behörde zu informieren.

Aus Verhältnismäßigkeitsgründen hat eine Anzeige nur zu erfolgen, wenn wesentliche Anforderungen des Immissionsschutzrechts verletzt sind, wie der Verweis auf § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG verdeutlicht.

Wenn in diesen Fällen die Nichteinhaltung der Genehmigungsanforderungen eine unmittelbare Gefährdung der menschlichen Gesundheit verursacht oder eine unmittelbare erhebliche Gefährdung der Umwelt darstellt, ist nach § 20 Abs. 1 Satz 2 BImSchG der Betrieb der Anlage ganz oder teilweise stillzulegen. Insoweit handelt es sich bei Satz 2 allerdings nur um eine Klarstellung, da bereits nach bisher geltendem Recht eine unmittelbare Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt zu einer Ermessensreduzierung auf Null hinsichtlich des Untersagungsermessens nach § 20 Abs. 1 Satz 1 BImSchG geführt hat.

Gilt entsprechend für § 7 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV.

3.8.1.3 Unterrichtungspflicht bei Ereignissen, § 31 Abs. 4 BImSchG bzw. § 7 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV

Unter „Ereignissen“ im Sinne von § 31 Abs. 4 BImSchG sind alle Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs einer Anlage zu verstehen, die unterhalb der Schwelle zum Störfall liegen, insbesondere solche, die nicht unmittelbar zu einer ernsten Gefahr oder zu Sachschäden führen oder bei denen keine gefährlichen Stoffe beteiligt sind.

Gilt entsprechend für § 7 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV.

3.8.2 Vollzug

3.8.2.1 Verwaltungsrecht

Zur Konkretisierung der neuen Vorlagepflichten können zukünftig entsprechende Auflagen in die Genehmigungen von Anlagen nach der IE-RL aufgenommen werden, soweit nicht die entsprechenden Pflichten auf der Grundlage von Rechtsvorschriften bereits bestehen. Im letzteren Fall reicht ein Hinweis in der Genehmigung.

Die Nichteinhaltung der Berichtspflichten kann sich im Rahmen der Risikobewertung bei der Aufstellung der Überwachungsprogramme nach §§ 52, 52a BImSchG auswirken sowie ggf. Auslöser von (anlassbezogenen) Überwachungsmaßnahmen nach § 52a Abs. 4 BImSchG (bzw. § 9 Abs. 4 IZÜV) sein.

3.8.2.2 Mögliche Einwendungen der Betreiber

Auskunftsverweigerungsrechte (vgl. dazu auch § 52 Abs. 5 BImSchG) kann der auskunfts-pflichtige Betreiber seiner Auskunftspflicht in aller Regel nicht entgegenhalten.

Insbesondere die Gefahr der Verfolgung wegen einer Straftat oder einer Ordnungswidrigkeit ist nur dann anzunehmen, wenn die ernsthafte Möglichkeit der Einleitung entsprechender Verfahren besteht, zudem muss der Auskunftsverpflichtete sein Auskunftsverweigerungsrecht ausdrücklich geltend machen. Die bloße Unterlassung der Mitteilung, Unterrichtung bzw. Anzeige durch den Betreiber wird also nicht davon umfasst. Macht der Betroffene aber seine Auskunftsverweigerungspflicht ausdrücklich geltend, wird die Behörde dies sinnvoller Weise zum Anlass einer anderweitigen anlassbezogenen Überwachungsmaßnahme (s. o.), etwa einer Vor-Ort-Kontrolle, machen.

3.9 Übergangsvorschrift

3.9.1 § 67 Abs. 5 BImSchG

§ 67 Abs. 5 BImSchG enthält eine Übergangsvorschrift für bestehende Anlagen im Sinne des § 67 Abs. 5 BImSchG,

1. die sich vor dem 07.01.2013 in Betrieb befanden,
2. für die vor dem 07.01.2013 eine Genehmigung erteilt worden ist oder
3. für die vor dem 07.01.2013 vom Vorhabenträger ein vollständiger Genehmigungsantrag gestellt worden ist.

Bestehende Anlagen, die bereits unter den Anwendungsbereich der IVU-Richtlinie (RL 2008/1/EG) gefallen sind, müssen die neuen Anforderungen ab dem 07.01.2014 einhalten (§ 67 Abs. 5 Satz 1 BImSchG).

Bestehende Anlagen, die nicht unter den Anwendungsbereich der IVU-Richtlinie gefallen sind, müssen die neuen Anforderungen ab dem 07.07.2015 einhalten (§ 67 Abs. 5 Satz 2 BImSchG); insbesondere sind folgende Anlagenarten der 4. BImSchV erfasst:

- Anlagen nach Nr. 1.14.2.1, 1.14.3.1, 5.3 und 6.3.1 sowie
- Anlagen nach Nr. 7.4.1.1, 7.28.1.1, 7.31.1.1, 7.31.2.1, 7.31.3.1 und 7.34.1 soweit die Anlagen aufgrund ihrer Produktionskapazität nach der neuen Mischungsregel erstmals genehmigungsbedürftig werden.

Von § 67 Abs. 5 BImSchG unberührt bleibt die Pflicht zur Anzeige einer erstmals immissions-schutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage nach § 67 Abs. 2 BImSchG.

3.9.2 § 25 Abs. 2 der 9. BImSchV

Im Falle einer Änderung einer bestehenden Anlage besteht die Pflicht zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichts erst bei Änderungen ab dem 07.01.2014 bzw. 07.07.2015 (§ 67 Abs. 5 BImSchG). § 25 Abs. 2 der 9. BImSchV enthält darüber hinaus eine spezielle Übergangsvorschrift. Soweit in einer bestehenden Anlage relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, ist bei der ersten Änderungsgenehmigung nach dem 07.01.2014 (für Anlagen, die der IVU-Richtlinie unterlagen) bzw. nach dem 07.07.2015 (für Anlagen, die nicht der IVU-Richtlinie unterlagen, s. o.) ein Ausgangszustandsbericht hinsichtlich der gesamten Anlage zu erstellen, unabhängig davon, ob die Änderung die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe betrifft.

Die zuständige Behörde hat nach dem 07.01.2014 Änderungsanträge für Anlagen nach der IE-RL dahingehend zu überprüfen, ob vom Antragsteller ein Ausgangszustandsbericht vorzulegen ist.

3.9.3 § 107 WHG

Für Abwasserbehandlungsanlagen gilt:

Abwasserbehandlungsanlagen, die die Kriterien des § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG erfüllen (= eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlagen, s. o. Ziffer 3.2.2) und die vor dem 02.05.2013 zugelassen worden sind (z. B. nach § 18c WHG [alte Fassung], nach Landeswassergesetz oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften wie Landesbauordnung) benötigen keine neue Genehmigung nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG (§ 107 Abs. 1 Satz 1 WHG). Es ist aber in jedem Einzelfall zu prüfen, ob die jeweilige eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlage den materiellen Anforderungen nach § 60 Abs. 1 bis 3 WHG entspricht (zu dem Stand der Technik nach § 60 Abs. 1 Satz 2 WHG, s. o. Ziffer 3.2.4). Sofern diese Anforderungen noch nicht erfüllt werden, muss gemäß § 107 Abs. 1 Satz 2 WHG die Anpassung bis spätestens 07.07.2015 erfolgen.

Da durch die Änderung des WHG keine neuen Anforderungen an Einleitungen festgelegt worden sind (§ 57 Abs. 3 und 4 WHG bestimmen keine neuen materiellen Anforderungen an Einleitungen, sondern treffen Regelungen zur Umsetzung von [künftigen] BVT-Schlussfolgerungen), hat die Übergangsregelung des § 107 Abs. 2 WHG keinen Anwendungsbereich.

3.9.4 § 17 IZÜV

§ 17 IZÜV betrifft laufende Verfahren (die vor dem 02.05.2013 begonnen wurden) zur Erteilung einer Einleitungserlaubnis oder Genehmigung einer eigenständig betriebenen industriellen Abwasserbehandlungsanlage, die bisher nach Landesrecht (Wasserrecht, Baurecht) bereits einer Zulassung bedurfte. Die Vorschrift entspricht § 25 Abs. 1 der 9. BImSchV und soll Verzögerungen durch unnötige Wiederholungen von Verfahrensschritten vermeiden.

4 1. Artikelverordnung

4.1 4. BImSchV

4.1.1 Zum Regelungsteil der 4. BImSchV

§§ 1 und 2 der 4. BImSchV beinhalten Anpassungen, die aufgrund der veränderten Struktur des Anhangs 1 bzw. der darin enthaltenen Anlagenarten erforderlich sind. An den materiell-rechtlichen Wertungen und Begrifflichkeiten, z.B. Definition der Nebeneinrichtung oder der gemeinsamen Anlage, oder an der grundsätzlichen Konzeption der Zuordnung von Anlagen zu den Verfahrensarten (§ 2 der 4. BImSchV) ändert sich nichts.

Neu ist in § 1 Abs. 7 der 4. BImSchV die Freistellung vom Genehmigungserfordernis für Anlagen zur Lagerung von Stoffen, die eine Behörde im Rahmen der Gefahrenabwehr sichergestellt hat.

Der § 3 der 4. BImSchV erläutert die Kennzeichnung für Anlagen nach der IE-RL im Anhang 1. Eine darüber hinausgehende Regelung wird durch § 3 der 4. BImSchV nicht getroffen.

4.1.2 Zu den Anhängen der 4. BImSchV

4.1.2.1 Die neue Systematik des Anhangs 1

Aufgegeben wurde die Festlegung des Genehmigungsverfahrens durch Zuordnung der Anlagenarten zu Spalten des Anhangs, das erforderliche Verfahren wird künftig explizit durch entsprechende Kennzeichnung festgelegt. Die Bezeichnung der Anlagenarten und ihre Reihung im Anhang 1 blieb dabei, ebenso wie die Überschriften der Anlagengruppen (z. B. Ziff. 8 „Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen“), weitgehend unverändert.

Der neue Anhang der 4. BImSchV weist eine Gliederung in vier Spalten auf:

In Spalte a findet sich die numerische Bezeichnung des Anlagentyps innerhalb der Anlagengruppe (z. B. Ziff. 7.3.1.1; zur Vollständigkeit der Anlagenbezeichnung vgl. Legende zu Spalte b im Vorspann zum Anhang 1). Diese Struktur ist an die des Anhangs zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) angelehnt; die Systematik der ersten beiden Gliederungsebenen entspricht weitgehend der bisherigen Nummerierung der 4. BImSchV; damit bleiben auch die Bezüge zu Kapitel 5.4 der TA Luft weitgehend erhalten.

Spalte b beinhaltet die Anlagenbeschreibung (z. B. „Anlagen zur Erzeugung von Speisefetten aus tierischen Rohstoffen, ausgenommen von Milch, mit einer Produktionskapazität von 75 Tonnen Fertigerzeugnissen oder mehr je Tag“).

In Spalte c ist die Verfahrensart für die jeweilige Anlage angegeben. Dort findet sich, je nach durchzuführendem Verfahren, entweder ein „G“ oder ein „V“. Anlagen, die mit „G“ versehen sind, erfordern die Durchführung eines Genehmigungsverfahrens nach §10 BImSchG, d. h. eines förmlichen Verfahrens mit Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Kennzeichnung der Anlage mit „V“ bedeutet, dass der Erteilung einer Genehmigung grundsätzlich ein vereinfachtes Verfahren nach § 19 BImSchG, Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung, vorangeht. Zu beachten ist, dass gem. § 2 Abs. 1 Ziff. 1 Buchstabe c 4. BImSchV auch solche Anlagen im förmlichen Verfahren zu genehmigen sind, die zwar in Spalte c mit einem „V“ gekennzeichnet sind, bei denen aber die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach §§ 3 a-f des UVPG integraler Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist. Diese Regelung entsprechend bisherigem Recht; Gleiches gilt für Anlagen, die sich aus „G“-Anlagen und „V“-Anlagen zusammensetzen.

Spalte d ist für die gesonderte Kennzeichnung für Anlagen nach der IE-RL vorgesehen, die durch ein „E“ erfolgt. Alle Anlagen, die mit einem „E“ versehen sind, sind im förmlichen Verfahren zu genehmigen. Sie sind folglich zusätzlich in Spalte c mit einem „G“ bezeichnet. Da bestimmte Anlagen in Spalte c eine „G“-Kennzeichnung aufweisen, ohne in Spalte d ein „E“ zu enthalten, gibt es dementsprechend Anlagen, die zwar in einem förmlichen Genehmigungsverfahren zu genehmigen sind, den Anforderungen der IE-RL aber nicht unterliegen.

Dem anlagenbezogenen Anhang 1 der 4. BImSchV vorangestellt ist eine Mischungsregel. Dies wurde erforderlich, da die IE-RL in Nr. 6.4 Buchstabe b Ziff. iii die Mischungsregel für den gemeinsamen Einsatz von tierischen und pflanzlichen Rohstoffen bei der Nahrungs- und Futtermittelherstellung einführt. Zur Anwendung kommt die Mischungsregelung bei den Ziffern 7.4, 7.28, 7.31 und 7.34 des Anhangs 1. Dort wird auf die Beachtung der Mischungsregel explizit mit einem fettgedruckten „P“ verwiesen. Bei der Mischungsregel handelt es sich um eine mathematische Formel, mit deren Hilfe die für das Genehmigungserfordernis maßgebliche Produktionskapazität „P“ beim Einsatz tierischer und pflanzlicher Rohstoffe berechnet wird. Bestimmender Gleichungsparameter ist der gewichtsprozentuale Anteil der tierischen Rohstoffe an den insgesamt eingesetzten Rohstoffen.

Beispiel zur Darstellung der neuen Struktur

Bisherige 4. BImSchV:

Nr.	Spalte 1	Spalte 2
1.13	-	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen, die eine Gasmenge mit einem Energieäquivalent von 1 MW oder mehr erzeugen können
1.14	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle oder bituminösem Schiefer	-

IE-RL Anhang I:

1.4	Vergasung oder Verflüssigung von	
a)	Kohle	
b)	anderen Brennstoffen in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW oder mehr	

Struktur der neuen 4. BImSchV

Nr.	Anlagenbeschreibung		Anl. gem. Art. 10 der RL 2010 /75/EU	Nur redaktionell: Geltende 4. BImSchV	
a	b	c	d	Sp.1	Sp.2
1.14	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von				
1.14.1	Kohle,	G	E	1.14	
1.14.2	bituminösem Schiefer, entsprechend einem Energieäquivalent von				
1.14.2.1	20 Megawatt oder mehr,	G	E	1.14	
1.14.2.2	weniger als 20 Megawatt,	G		1.14	
1.14.3	anderen Brennstoffen als Kohle oder bituminösem Schiefer, insbesondere zur Erzeugung von Generator-, Wasser-, oder Holzgas, mit einer Produktionskapazität an Stoffen, entsprechend einem Energieäquivalent von				
1.14.3.1	20 Megawatt oder mehr,	G	E		1.13
1.14.3.2	1 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt;	V			1.13

Erläuterung:

G – Verf. mit Öffentlichkeit **V** – Vereinfachtes Verf. **E** – Anhang I RL

Farbcodes: **UVP** - **IE-RL** - **nat. Anpassung / Restrukturierung**

Farbcodes in Spalte b und Verweise auf geltende 4. BImSchV nur redaktionell

4.1.2.2 Zu einzelnen Anlagenbeschreibungen des Anhangs 1

Die Anlagenbezeichnungen im Anhang 1 der 4. BlmSchV stellen im Wesentlichen Anpassungen an die Vorgaben der IE-RL dar. Darüber hinaus werden Klarstellungen und Änderungen vorgenommen, die sich aus der Anwendung des alten Rechts als geboten erwiesen haben. So dient z. B. die neu gefasste Ziff. 8.13 der Abgrenzung zu Ziff. 8.12, die in der Vergangenheit Anlass zu Diskussionen gab.

Die Anpassungen an die IE-RL und die Weiterentwicklung des nationalen Rechts führten dazu, dass eine Reihe von Anlagen neu in den Katalog der 4. BlmSchV aufgenommen wurde. Beispielsweise seien hier nur Anlagen zur Herstellung von PVC-Folien durch Kalandrieren unter Verwendung von Gemischen aus Kunststoffen und Zusatzstoffen mit einer Kapazität von 10.000 Tonnen oder mehr je Jahr (Ziff. 5.12); Anlagen zur Herstellung von Holzpresslingen mit einer jährlichen Produktionskapazität von 10.000 Tonnen oder mehr je Jahr (Ziff. 6.4) oder Anlagen zur Abscheidung von Kohlendioxidströmen (Ziff. 10.4) genannt.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit wird im Folgenden auf einige besondere Aspekte einzelner Ziffern der neuen 4. BlmSchV eingegangen.

Die Ausweisung der Verfahrensart „G“ nach Ziff. 1.6.1 für Anlagen zur Nutzung der Windenergie mit mehr als 20 Windkraftanlagen trägt der obligatorischen UVP-Pflicht derartiger Anlagen Rechnung.

Ziff. 7.12.1.3 trägt dem Bedürfnis nach Einrichtungen zur Einäscherung von Kleintieren und deren Abgrenzung von Anlagen nach Ziff. 8.1 Rechnung.

Ziff. 10.3 stellt sicher, dass auch bei einer Auslagerung bestimmter Anlagenteile oder Verfahrensschritte die immissionsschutzrechtlichen Pflichten und Anforderungen unverändert bestehen bleiben. Dieser Aspekt hat besondere Bedeutung bei Industrie- oder Gewerbeerparks, wo solche unternehmerischen Entscheidungen häufig festzustellen sind.

4.1.2.3 Zu Anhang 2

Als Anhang 2 zur 4. BlmSchV wird eine Stoffliste angefügt, die die Genehmigungsbedürftigkeit und die Genehmigungstatbestände nach Ziff. 9.3 konkretisiert. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um eine Bündelung von bisher einzelnen Ziffern zugeordneter Lagertatbestände. Die Zuordnung zu den Verfahrensarten „G“ oder „V“ erfolgt je nach den in der Anlage gehandhabten Stoffen i. V. m. der Lagerkapazität.

4.2 IZÜV

4.2.1 § 1 IZÜV - Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich in § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 IZÜV erstreckt sich nicht nur auf die Erteilung von Erlaubnissen bzw. Genehmigungen, sondern auch auf deren Überwachung (§§ 7 bis 9, 14).

Die IZÜV gilt für die Erteilung und Überwachung von

1. Erlaubnissen für

- das Einleiten oder Einbringen von Stoffen in Gewässer (v. a. Abwassereinleitungen) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG oder
- Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen, gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG,
- und wenn diese Gewässerbenutzungen zu Anlagen nach der IE-RL oder zu Anlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG gehören.

Zu diesen Gewässerbenutzungen zählen insbesondere Abwassereinleitungen, für die in den Anhängen der AbwV Anforderungen festgelegt werden bzw. sind. Entsprechend der Definition von Abwasser fällt auch Kühlwasser hierunter (auch eine reine Temperaturerhöhung stellt eine physikalische Veränderung von Wasser durch Gebrauch dar⁸).

2. Genehmigungen für Anlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG

Darüber hinaus gelten gemäß § 1 Abs. 1 Satz 2 IZÜV die Regelungen der §§ 8 bis 10 (**Überwachung**) auch für diejenigen Indirekteinleitungen, die

- nach §§ 58 oder 59 WHG genehmigungsbedürftig sind und
- aus Anlagen nach der IE-RL stammen,
- (ausnahmsweise) nicht von der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG erfasst sind – und für die demzufolge eine eigene Indirekteinleitergenehmigung erteilt worden ist -
- oder die nicht nach den Vorschriften des BImSchG überwacht werden⁹,
- oder vor dem 01.03.2010 keiner Indirekteinleitergenehmigung bedurften.

Für die Zulassung dieser Indirekteinleitungen gelten nach § 1 Abs. 1 Satz 2 IZÜV die Vorschriften der §§ 2 bis 7 IZÜV nicht.

Indirekteinleitungen nach §§ 58, 59 WHG sind aufgrund ihrer Anlagenbezogenheit von der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG erfasst. Damit ist sichergestellt, dass die Zulassung der Indirekteinleitung grundsätzlich bereits im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgt und somit die erforderliche Koordinierung gewährleistet ist.

Da demgegenüber die wasserrechtliche Erlaubnis von Direkteinleitungen ausdrücklich generell von der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG ausgenommen ist, muss über diese Einleitungen in einem eigenen wasserrechtlichen Zulassungsverfahren entschieden werden. Über die Anwendung der Regelungen aus der IZÜV wird die nach der IE-RL erforderliche Koordinierung der Verfahren sichergestellt.

Die bisherigen landesrechtlichen Regelungen zur Umsetzung der Vorgänger-Richtlinie 2008/1/EG („IVU-Richtlinie“) sind durch die Vorschriften der IZÜV ersetzt, auch wenn sie noch nicht aufgehoben wurden (Art. 72 Abs. 3 Satz 3 bzw. Art. 31 Grundgesetz).

4.2.2 § 2 Abs. 2 IZÜV - Koordinierung der Zulassungsverfahren

Die dem § 2 Abs. 2 IZÜV entsprechende Verpflichtung zur Koordinierung besteht auch nach § 10 Abs. 5 BImSchG.

⁸ Dies entspricht Art. 3 Nr. 4 der IE-RL, danach fällt unter den Begriff „Emission“ auch die Freisetzung von Wärme in das Wasser.

⁹ Die Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG bezieht sich ausschließlich auf die Zulassungsverfahren und nicht auf die Überwachung.

4.2.3 § 3 Abs. 4 IZÜV - Entscheidungsfrist

Mit § 3 Abs. 4 IZÜV wird in Anlehnung an § 10 Abs. 6a BImSchG auch für das wasserrechtliche Verfahren eine Frist (wie für das immissionsschutzrechtliche Verfahren) eingeführt. Die Frist kann verlängert werden, wenn

- dies wegen der Schwierigkeiten der Prüfung oder
- aus Gründen, die dem Antragsteller zuzurechnen sind, erforderlich ist.

Die Fristverlängerung soll begründet werden.

Anders als im BImSchG werden gesetzlich allerdings keine bestimmten Zeiträume für die Verlängerung vorgegeben. Eine Fristverlängerung muss gegenüber dem Anlagenbetreiber/Einleiter jedoch verhältnismäßig sein.

Eine Überschreitung der Frist führt nicht zu einer Genehmigungsfiktion.

4.2.4 § 4 IZÜV - Öffentlichkeitsbeteiligung

In § 4 IZÜV wird für die Zulassungsverfahren nach § 2 IZÜV Art und Umfang der Öffentlichkeitsbeteiligung geregelt. Bei Genehmigungsverfahren für die Errichtung, den Betrieb oder die wesentliche Änderung einer Abwasserbehandlungsanlage nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG (Industriekläranlage) ist stets eine Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne von § 4 IZÜV erforderlich. Eine unwesentliche Änderung einer derartigen Abwasserbehandlungsanlage bedarf keiner Genehmigung nach Wasserrecht, jedoch ggf. einer Anzeige nach § 60 Abs. 4 WHG.

Die Öffentlichkeit ist ebenfalls im Erlaubnisverfahren nach § 8 WHG für eine neue Gewässerbenutzung, die in Verbindung mit Errichtung und Betrieb einer Industrieanlage im Sinne von § 1 Abs. 3 IZÜV steht, zu beteiligen.

§ 4 Abs. 1 Satz 2 IZÜV führt auch für die wasserrechtlichen Verfahren (Erlaubnis) die Möglichkeit eines vereinfachten Verfahrens ein (wie § 16 Abs. 2 BImSchG); dazu müssen beide Bedingungen erfüllt sein („und“-Verknüpfung zwischen Nr. 1 und Nr. 2). Die Möglichkeit des Absehens von einer Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 4 Abs. 1 Satz 2 IZÜV besteht nur, wenn es sich um ein Erlaubnisverfahren für die Änderung einer Gewässerbenutzung handelt. In diesem Fall kann von einer Öffentlichkeitsbeteiligung abgesehen werden, wenn in dem mit der Änderung verbundenen immissionsschutzrechtlichen Verfahren für die zugehörige Industrieanlage keine Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich ist und erhebliche nachteilige Auswirkungen auf ein Gewässer praktisch ausgeschlossen sind. Dies ist anzunehmen, sofern keine Nebenbestimmungen (Schutzworkehrungen) erforderlich sind, um entsprechende erhebliche nachteilige Auswirkungen zu vermeiden bzw. auszugleichen.

Über den Wortlaut hinaus, kann auch in den Fällen einer Anzeige nach § 15 BImSchG von § 4 Abs. 1 Satz 2 IZÜV Gebrauch gemacht werden (Argument: „erst-recht“). Das betrifft Änderungen von wasserrechtlichen Erlaubnissen, die nicht mit einer wesentlichen Änderung der zugehörigen Industrieanlage oder Industriekläranlage in Zusammenhang stehen und erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Einleitgewässer nicht zu erwarten sind. Auch in diesen Fällen ist keine Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich.

Erlaubnisverfahren für die Änderung einer Gewässerbenutzung i. V. m. einer wesentlichen Änderung der Industriekläranlage bedürfen grundsätzlich der Öffentlichkeitsbeteiligung, da

bei Genehmigungsverfahren nach § 60 Abs. 3 WHG stets eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen ist.

Zu Absatz 2: Die Entscheidung, was wie bekannt bzw. zugänglich gemacht wird, soll mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde abgestimmt und nach Möglichkeit einheitlich getroffen werden (Koordinierungsgebot, § 2 Abs. 2 IZÜV).

4.2.5 § 6 IZÜV – Notwendige Vorgaben in der Erlaubnis und der Genehmigung

In § 6 Satz 1 IZÜV sind die zwingend notwendigen Vorgaben (Mindestinhalte der Erlaubnis bzw. Genehmigung) festgelegt:

Zu Satz 1 Nr. 1: Unter „sonstigen Schadstoffen“ fallen sowohl weitere, nicht in Anhängen der AbwV geregelte Abwasserinhaltsstoffe als auch Schadstoffe, die in andere Umweltmedien (z. B. Luft, Boden) gelangen können.

Zu Satz 1 Nr. 5: Unter dem Begriff „Überwachung“ sind sowohl Maßnahmen zur Eigenüberwachung als auch zur behördlichen Überwachung (Zulässigkeit wegen Kostenübernahme für Regelüberwachung) zu verstehen.

Die Eigenkontrollverordnungen der Länder gelten als ergänzende Regelungen fort.

Zu Satz 1 Nr. 7: Erfordernis eines Ausgangszustandsberichtes

Abwasser ist kein gefährlicher Stoff im Sinne des § 3 Abs. 9 BlmSchG (vgl. Ziffer 3.1.4) und bleibt damit bei der Frage des Erfordernisses eines Ausgangszustandsberichts unberücksichtigt. Daher ist für eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG in der Regel kein Ausgangszustandsbericht nach § 10 Abs. 1a BlmSchG erforderlich; außer wenn gefährliche Stoffe als Betriebsmittel für die Abwasserbehandlung eingesetzt werden. Wird für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage jedoch mit relevanten gefährlichen Stoffen (insbesondere wassergefährdenden Stoffen wie z. B. Fällungs- und Flockungsmitteln, Säuren, Laugen, Nährstoffen, Entschäumungsmitteln) auf dem Anlagengelände umgegangen, so ist davon auszugehen, dass alle Bereich für die Anlieferung, das Abfüllen, Umschlagen und Lagern dieser Stoffe bis hin zur Einmischung in das Abwasser Anlagen im Sinne der VAwS darstellen. Insofern richtet sich die Pflicht zur Vorlage eines Ausgangszustandsberichts nach den Maßgaben für VAwS-Anlagen (vgl. Anhang 1: Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht).

4.2.6 § 7 IZÜV – Besondere Pflichten

Es gelten die Ausführungen unter Ziffer 3.8.1.

Unter den „Ergebnissen der Emissionsüberwachung“ (Abs. 2 Satz 1 Nr. 1), die den zuständigen Wasserbehörden vorzulegen sind, sind insbesondere die betrieblichen Überwachungsergebnisse zu verstehen, die behördlichen Überwachungsergebnisse sind nicht zwingender Teil des jährlichen Berichtes an die Behörden, da die behördlichen Überwachungsergebnisse bereits vorliegen.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung nach § 7 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 sowie die Vorlage sonstiger Daten gemäß Nr. 2 muss so erfolgen, dass die zuständige Behörde in die Lage versetzt wird, zusammen mit den jeweils vorliegenden behördlichen Überwachungsergebnissen, zu prüfen und festzustellen, ob die Anforderungen der wasser-

rechtlichen Erlaubnis oder Genehmigung sowie der unmittelbar geltenden Anforderungen der AbwV eingehalten werden.

4.2.7 §§ 8, 9 IZÜV – Überwachungspläne und -programme

Gemäß § 8 Abs. 5 IZÜV sind zur Überwachung der Einhaltungen der Erlaubnisse und Genehmigungen sowie zu deren Überprüfung durch die zuständige Behörde Überwachungspläne (§ 9 Abs. 1 IZÜV) und Überwachungsprogramme (§ 9 Abs. 2 IZÜV) aufzustellen und zu aktualisieren.

Hinweis: Die §§ 8 – 10 gelten auch für die Überwachung von Indirekteinleitungen, die nicht nach den Vorschriften des BImSchG überwacht werden (§ 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 IZÜV) (Dieses ist der Fall, wenn ausnahmsweise Indirekteinleitungen nicht von der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG erfasst sind.)

Bezüglich der Überwachung von Anlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG ist zu beachten, dass sich die Überwachung auf alle Genehmigungsanforderungen nach § 60 WHG erstreckt, also die Einhaltung der Anforderungen an den Stand der Technik (§ 60 Abs. 1 Satz 2 WHG), der Anforderungen nach § 5 BImSchG (§ 60 Abs. 3 Satz 4 WHG) sowie der sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften (§ 60 Abs. 3 Satz 2 WHG).

Eine separate Aufstellung von Überwachungsplänen und -programmen nach IZÜV ist nicht zwingend erforderlich. Sofern eine gemeinsame Aufstellung mit dem Überwachungsplan nach § 52 a BImSchG (s. Ziffer 3.5.2.2) erfolgen soll, kann beispielsweise wie folgt vorgegangen werden:

4.2.7.1 § 9 Abs. 1 IZÜV – Überwachungsplan

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 IZÜV sind in einen **Überwachungsplan** alle in den Geltungsbereich fallenden Anlagen aufzunehmen, für die eine Genehmigung oder für deren zugehörige Gewässerbenutzung eine Erlaubnis erteilt wurde. Für die nach BImSchG genehmigungspflichtigen Anlagen nach der IE-RL wird der Überwachungsplan durch die Länder auf der Grundlage des § 52a BImSchG erstellt (s. 3.5.2.2). Neben verbalen Beschreibungen zum Überwachungsplan enthält dieser eine Liste, die den Anlagenbestand gemäß § 3 der 4. BImSchV auflistet (vgl. Schema 1; Anlagen 1 bis 366). Diese Liste ist aufgrund § 9 Abs. 1 IZÜV für den Bereich Wasserwirtschaft um die Auflistung der eigenständig betriebenen Abwasserbehandlungsanlagen zu ergänzen (hier: Nr. 367 – 369; gleiches kann für alle Anlagen nach der IE-RL erfolgen, die unter das Abfallrecht fallen, hier: Nr. 370 ff). Der Textteil ist im Sinne der IZÜV zu ergänzen.

Schema 1: Mindestumfang einer Liste zum Überwachungsplan (letzte Spalte kann auch entfallen):

Nr.	eindeutige Bezeichnung der Anlage (mehrere Spalten erforderlich)	Nr. nach Anhang 1 der 4. BImSchV	Nr. nach Anlage 1 der IE-RL
1	Anlage des ... zur Herstellung von Glas ...	2.8.1	3.3
.....
366	Anlage des ... zur Oberflächenbehandlung von	3.10.1	2.6
367	eigenständig betriebene ABA I	-	6.11
368	eigenständig betriebene ABA II	-	6.11
369	eigenständig betriebene ABA III	-	6.11
370	Deponie A	-	5.4
....			5.4

4.2.7.2 § 9 Abs. 2 IZÜV – Überwachungsprogramm (§ 9 Abs. 2 IZÜV)

Auf der Grundlage dieses Überwachungsplanes erstellt/en die zuständige(n) Behörde(n) (nach Landesrecht zuständige Überwachungsbehörde(n) für Anlagen nach der IE-RL; Aufteilung des Überwachungsplanes in mehrere Überwachungsprogramme entsprechend der örtlichen Zuständigkeiten möglich) die **Überwachungsprogramme**. Gemäß § 9 Abs. 2 IZÜV sind für die Anlagen und die Gewässerbenutzungen die Zeiträume anzugeben, in denen die Vor-Ort-Besichtigungen stattfinden müssen. Die konkrete Länge der Zeiträume zwischen den Vor-Ort-Besichtigungen (ein bis drei Jahre) richtet sich nach den konkreten Umweltrisiken, die insbesondere anhand der Vorgaben des § 9 Abs. 2 Satz 2 IZÜV zu ermitteln sind. Als Mindestumfang ist daher die oben beschriebene Liste des Überwachungsplanes um die beiden Spalten „Gewässerbenutzung nach IZÜV“ und „Risikostufe“ oder „Überwachungsintervall“ zu ergänzen (vgl. Schema 2). Die Spalte „Gewässerbenutzung nach IZÜV“ ist nur dann auszufüllen, wenn für diese konkrete Anlage eine oder mehrere Erlaubnisse gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV vorhanden/erforderlich ist bzw. sind. In die Spalte „Risikostufe bzw. Überwachungsintervall“ ist für jede Anlage entweder die ermittelte Risikostufe oder das aus der Risikostufe ermittelte „Überwachungsintervall“ (vgl. § 9 Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3 Satz 1 IZÜV) einzutragen. Das Überwachungsintervall gilt damit im Regelfall auch für die Gewässerbenutzung. Dabei ist sicherzustellen, dass bei jeder regelmäßigen Vor-Ort-Besichtigung die speziellen Überwachungsintervalle nach § 9 Abs. 3 IZÜV eingehalten werden.

Schema 2: Mindestumfang einer Liste zum Überwachungsprogramm:

Nr.	eindeutige Bezeichnung der Anlage (mehrere Spalten erforderlich)	Nr. nach Anhang 1 der 4. BImSchV	Nr. nach Anlage 1 der IE-RL	Gewässerbenutzung nach IZÜV	Risikostufe oder Überwachungintervall
1	Anlage des ... zur Herstellung von Glas ...	2.8.1	3.3	x	1
.....		2
366	Anlage des ... zur Oberflächenbehandlung von	3.10.1	2.6		3
367	eigenständig betriebene ABA I	-	6.11	x	3
368	eigenständig betriebene ABA II	-	6.11	x	2
369	eigenständig betriebene ABA III	-	6.11	x	1
370	Deponie A	-	5.4		2
....			5.4		1

Die Überwachungsprogramme und -pläne sind gemeinsam mit den beiden anderen Rechtsbereichen regelmäßig zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren (§ 9 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 1 IZÜV).

4.2.7.3 § 9 Abs. 3 IZÜV – Überwachungshäufigkeit, Kriterien für die Einstufung

- a) Für alle „Tätigkeiten“ im Sinne der IE-Richtlinie, soweit sie bereits im Überwachungsplan und -programm auf der Grundlage des § 52a BImSchG enthalten sind (insbesondere VAwS-Anlagen, Abwasserbehandlungsanlagen als Nebeneinrichtungen und Indirekteinleitungen¹⁰ zu einer Anlage gemäß § 3 der 4. BImSchV), sind keine gesonderten Überwachungspläne bzw. -programme gemäß § 9 IZÜV der Wasserbehörde erforderlich. Für die Überwachung der gesonderten wasserrechtlichen Entscheidungen (z. B. Direkteinleitungen) können die auf der Grundlage des § 52a BImSchG ermittelten Ergebnisse (insbesondere Häufigkeit der Überwachung) übernommen werden.
- b) Für eigenständig betriebene industrielle Abwasserbehandlungsanlagen nach § 60 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 WHG und deren Einleitungen in ein Gewässer bzw. in eine weitere Abwasserbehandlungsanlage müssen die Wasserbehörden eigene Festlegungen treffen, die dann in den Überwachungsplan mit aufzunehmen sind.

Die systematische Einstufung richtet sich gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 IZÜV nach den damit verbundenen Umweltrisiken. Für deren Beurteilung sind zwingend die in § 9 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 bis 3 IZÜV genannten Kriterien (keine abschließende Aufzählung, „insbesondere“) heranzuziehen:

¹⁰ Die Indirekteinleitungen werden zwar in § 9 Abs. 2 Satz 2 IZÜV nicht genannt, die Geltung des § 9 IZÜV ergibt sich aber aus § 1 Abs. 1 Satz 2 IZÜV.

1. mögliche und tatsächliche Auswirkungen der betreffenden Anlage oder Gewässerbenutzung auf die menschliche Gesundheit und auf die Umwelt unter Berücksichtigung der Emissionswerte und -typen, der Empfindlichkeit der örtlichen Umgebung und des von der Anlage oder der Gewässerbenutzung ausgehenden Unfallrisikos;
2. bisherige Einhaltung der Erlaubnis- oder Genehmigungsanforderungen;
3. Eintragung eines Unternehmens in ein Verzeichnis gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Dies ist die EMAS-Zertifizierung.

Im Rahmen der gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 bis 3 IZÜV zwingend zu berücksichtigenden Kriterien (vgl. hierzu Aussagen in Ziffer 3.5.2.3 zu den gleichlautenden Kriterien nach § 52a BImSchG) können zum Beispiel folgende Kriterien herangezogen werden:

- Abwassermenge,
- Verhältnis von Abwassermenge zu Abflussmenge im Gewässer (z. B. mittlerer Niedrigwasserabfluss [MNQ]),
- über die Mindestanforderungen hinausgehende Anforderungen in der wasserrechtlichen Zulassung,
- Anhang der AbwV,
- Art der in der Abwasserbehandlungsanlage erzeugten Abfälle (z. B. Klärschlamm, Rechengut) und deren Entsorgung,
- relevante immissionsschutzrechtliche Auswirkungen (Luft, Geruch, Lärm),
- Einhaltung der Überwachungswerte,
- Erfüllung der Abwassereigenkontrolle,
- Anlagensicherheit,
- allgemeine Regelkonformität,
- Bereitschaft des Betreibers der Abwasserbehandlungsanlagen zur Regeleinhaltung/Zusammenarbeit mit den Wasserbehörden.

Daneben können weitere geeignete Kriterien herangezogen werden, zum Beispiel

- Berichtspflicht nach PRTR,
- UVP-Pflicht.

Außerdem können Besonderheiten des Einzelfalls berücksichtigt werden, die eine erhöhte oder verminderte Gefährdung aus Sicht des Umwelt- und Gesundheitsschutzes erwarten lassen.

Für jedes Kriterium können Bewertungsmaßstäbe aufgestellt werden (z. B. 1 bis 10 Punkte), aus der Summe aller in einem Land bewerteten Abwasserbehandlungsanlagen kann dann eine Einstufung für die Überwachungshäufigkeit bzw. das Überwachungsintervall vorgenommen werden. Diese sollte dann auch für die Einstufung der Gewässerbenutzung aus der eigenständig betriebenen industriellen Abwasserbehandlungsanlage übernommen werden (vgl. vorgeschlagenes Vorgehen bei den Einleitungen aus Anlagen nach den IE-RL).

Für die Gewässerbenutzungen und Anlagen nach IZÜV ist eine Vor-Ort-Besichtigung immer innerhalb des Zeitraums von ein bis drei Jahren je nach Risikoeinstufung durchzuführen.

Unberührt davon bleiben die übrigen Maßnahmen der Gewässeraufsicht nach § 100 Abs. 1 Satz 2, § 101 Abs. 1 WHG, insbesondere Probenahmen im Rahmen der Gewässeraufsicht.

4.2.7.4 § 9 Abs. 4 IZÜV – Außerordentliche Überwachung (Anlassüberwachung)

Ist bei Ereignissen mit erheblichen Umweltauswirkungen, bei Verstößen gegen wasserrechtliche Vorschriften sowie bei Beschwerden wegen ernsthafter Umweltbeeinträchtigung eine Überwachung durchzuführen, ist dies eine behördliche, anlassbezogene Überwachung. § 9 Abs. 4 IZÜV verdrängt als spezielle Regelung die Regelung des § 100 Abs. 1 WHG. Diese außerordentliche Überwachung nach § 9 Abs. 4 IZÜV muss nicht zwingend in Form einer Vor-Ort-Besichtigung erfolgen, sondern die zuständige Wasserbehörde muss im jeweiligen Einzelfall entscheiden, in welcher geeigneten Form sie diese Überwachung durchführt.

4.2.7.5 § 9 Abs. 5 IZÜV – Bericht

Der nach jeder Vor-Ort-Besichtigung von der zuständigen Wasserbehörde zu erstellende Bericht über die Einhaltung der Erlaubnis- oder Genehmigungsanforderungen für die Abwasserbehandlungsanlage und die Abwassereinleitung (Direkt- oder Indirekteinleitung, s.S. 45 FN 10) sollte in Anlehnung an das Vorgehen bei den nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen erfolgen (z.B. Vorgaben für den [Mindest-]Inhalt des Berichtes), sofern die wasserrechtlichen Belange nicht bereits im Bericht einer nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlage mit enthalten sind. Der Bericht muss insbesondere auch relevante Feststellungen über die Einhaltung der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Genehmigung enthalten.

5 Deponieverordnung

5.1 Grundsätzliches

Errichtung und Betrieb von Deponien unterliegen den Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Deponieverordnung. Dies betrifft sowohl die obligatorisch planfeststellungsbedürftigen Deponien mit einer Aufnahmekapazität von über 10 Tonnen Abfall pro Tag oder einer Gesamtkapazität von über 25.000 Tonnen als auch Deponien für Inertabfälle und s. g. unbedeutende Deponien unterhalb der genannten Kapazitätsgrenzen.

Die Pflicht, Maßnahmen bei Ereignissen mit erheblichen Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu ergreifen (§ 12 Abs. 6 DepV), die erweiterten Informationspflichten (§ 13 Abs. 4 Nr. 3 und § 13 Abs. 7 DepV) und die Pflicht der zuständigen Behörde, die Deponiezulassung zu überprüfen und ggf. fortzuschreiben, wenn von der Deponie ausgehende Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit oder neue Vorschriften dies erfordern (§ 22 Satz 2 DepV), gelten gleichermaßen.

Die Vorschriften über die öffentliche Bekanntmachung des Antrages auf Planfeststellung (§ 21a neu DepV) gelten für alle Deponien, für die ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird. Dies schließt somit im Einzelfall auch Inertabfalldeponien ein, bei denen aufgrund der allgemeinen Prüfung des Einzelfalls die UVP-Pflicht gegeben ist, sowie die s. g. unbedeutenden Deponien, bei denen sich die UVP-Pflicht aufgrund der standortbezogenen Prüfung des Einzelfalls ergibt.

Die Pflicht zur Aufstellung von Überwachungsplänen und –programmen (§ 22a DepV) gilt dagegen aufgrund der ausdrücklichen Einschränkung in § 47 Abs. 7 Satz 2 KrWG nicht für

Deponien für Inertabfälle und Deponien, die eine Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder weniger je Tag und eine Gesamtkapazität von 25.000 Tonnen oder weniger haben. Es kann von der zuständigen Behörde jedoch entschieden werden, die Überwachung dieser unbedeutenden Deponien und Inertabfalldeponien in die Regelungen der Überwachungspläne nach § 22a DepV einzubeziehen, um die Deponieüberwachung zusammengefasst in einem umfassenden Konzept zu regeln.

Für Deponien ist ein expliziter Ausgangszustandsbericht nicht zu erstellen; siehe dazu Ziffer 3.1.4. Der Sache nach wird einerseits davon ausgegangen, dass mit den standortbezogenen Voruntersuchungen und den mit dem Genehmigungsantrag nach § 19 DepV einzureichenden Unterlagen einem Ausgangszustandsbericht in der Tiefe entsprechende Betrachtungen bereits anzustellen sind. Andererseits und insbesondere ist eine Deponie ein auf Dauer angelegtes Bauwerk, das im Regelfall gemäß seiner Bestimmung, der dauerhaften umweltverträglichen Ablagerung von Abfällen zur Ausschleusung aus dem Wirtschaftskreislauf, nicht wieder zurückgebaut wird. Deponien unterliegen bis zum Ende der Betriebsphase, also der endgültigen Stilllegung definiert durch die Feststellung des Abschlusses der Stilllegung nach § 40 Abs. 3 KrWG, den Vorgaben für die Überwachung und den Berichtspflichten nach § 47 Abs. 7 und 8 KrWG i. V. m. den jeweiligen Regelungen der DepV. Hiervon unbenommen bedürfen Deponien in der Nachsorgephase weiterhin einer Überwachung und eines Monitorings in einem angemessenen Umfang, der sich nach den speziellen Vorgaben der Deponieverordnung (insb. § 11) richtet.

Für Deponien werden die einschlägigen technischen Anforderungen aus der Deponierichtlinie durch die Deponieverordnung auf Grundlage des KrWG abschließend konkretisiert. Auf europäischer Ebene erfolgt die Festlegung der materiellen Standards für Deponien nicht in BVT-Merkblättern bzw. Schlussfolgerungen, sondern abschließend auf Ebene der Deponierichtlinie.

5.2 Unterrichtungspflichten

§ 12 Abs. 6 DepV bestimmt, dass neben der unverzüglichen Pflicht zur Unterrichtung der zuständigen Behörde nach § 13 Abs. 4 DepV bei allen Ereignissen mit erheblichen Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit alle erforderlichen Maßnahmen zu deren Begrenzung und zukünftigen Vermeidung vom Deponiebetreiber eigenständig zu ergreifen sind. Des Weiteren hat die zuständige Behörde die Maßnahmen zu prüfen und zu beurteilen. Der Deponiebetreiber ist durch Anordnung oder Änderung der Zulassung zu verpflichten, diese sowie alle sonstigen Maßnahmen zu ergreifen, die zur Begrenzung der Umweltauswirkungen und zur Vermeidung weiterer möglicher Ereignisse erforderlich sind.

Unter „Ereignisse“ sind alle Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs zu verstehen, die unterhalb der Schwelle zum Störfall liegen. Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit werden in § 15 Abs. 2 KrWG definiert, wobei die dortige Aufzählung nicht abschließend ist. Als „erheblich“ können Beeinträchtigungen dann angesehen werden, wenn die Auswirkungen auf die Schutzwerte mehr als geringfügig und kurzzeitig sind. Beispielsweise wenn nicht nur die Gefahr einer Gesundheitsbeeinträchtigung oder einer Gewässerverunreinigung besteht, sondern diese tatsächlich eingetreten ist.

Die Unterrichtungspflichten des Deponiebetreibers nach § 13 Abs. 4 DepV werden um die Nummer 3 ergänzt, wonach die zuständige Behörde unverzüglich zu unterrichten ist über Feststellungen, dass die Anforderungen der Deponiezulassung nicht eingehalten werden.

Hier kommen Verstöße gegen alle Arten von Anforderungen der Zulassung in Betracht, die nicht bereits durch die Anforderungen nach den Nummern 1 und 2 abgedeckt sind, wie Abweichungen vom Annahmeverfahren, von Einbauvorschriften und sonstigen geforderten betrieblichen Maßgaben sowie Überschreitungen der Zuordnungswerte, nicht durchgeführte Mess- und Kontrollmaßnahmen usw. Regelmäßig dürfte sich hieraus die Notwendigkeit behördlicher Maßnahmen wie ein Vor-Ort-Termin, eine nachträgliche Anordnung mit Fristsetzung zur Einhaltung der Zulassungsanforderungen, eine Prüfung der Einleitung eines Ordnungswidrigkeitenverfahrens und weiterer ordnungsrechtlicher Maßnahmen zur Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Betriebs ergeben.

Weite Bereiche der Pflicht zur Informationsübermittlung nach § 13 Abs. 7 DepV (Prüfung der Einhaltung des Standes der Technik) werden bereits mit der Abgabe von Jahresberichten (§ 13 Abs. 5 i. V. m. Anhang 5 Nr. 2 DepV) erfüllt. Die neue Vorschrift gibt der Behörde die Möglichkeit, bei Bedarf im konkreten Einzelfall über die bereits umfassenden Inhalte der Jahresberichte hinaus weitere im Einzelfall für erforderlich gehaltene Informationen anzufordern. Die Behörde ist in § 13 Abs. 7 DepV nicht an einen bestimmten Termin gebunden, während die Jahresberichte grundsätzlich zum 31. März vorzulegen sind.

5.3 Öffentliche Bekanntmachungen

Die Regelung ist eine Ergänzung zu den nach § 38 Abs. 1 KrWG anzuwendenden Veröffentlichungs- und Bekanntmachungsvorschriften nach §§ 72 bis 78 VwVfG. Neu ist die Verpflichtung, Entscheidungen über die Zulassung oder die Stilllegung einer planfeststellungsbedürftigen Deponie über das Medium Internet bekanntzugeben. Im VwVfG sind nach wie vor amtliche Veröffentlichungsblätter und örtliche Tageszeitungen vorgesehen.

5.4 Beachtung des Standes der Technik

§ 22 DepV bedeutet, dass, neben der alle vier Jahre vorzunehmenden Überprüfung der Beachtung des Standes der Technik, die Deponiezulassung aus besonderem Anlass ergänzend im Hinblick auf die genannten Erfordernisse (verursachte Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit, Betriebssicherheit, neue umweltrechtliche Vorschriften) zu prüfen ist.

Konkret geht es dabei um zwei Aspekte:

- Sind die Anforderungen an den Deponiebetrieb am konkreten Standort weiterhin ausreichend, um das Wohl der Allgemeinheit zu gewährleisten?

Dies ist anhand der vom Deponiebetreiber vorzulegenden Dokumentationen, Erkenntnissen aus der regelmäßigen Überwachung sowie weiteren Informationen der zuständigen Behörden zu beurteilen.

- Entspricht die Deponiezulassung noch in allen Punkten dem eventuell fortgeschriebenen Stand der Technik?

Möglicherweise sind Regelungen in der Deponiezulassung enthalten, die inzwischen durch Änderungen des Deponierechts nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen, bspw. hinsichtlich des Annahmeverfahrens, der Beurteilung von Kontrolluntersuchungen oder der Vorgaben zur gemeinsamen Ablagerung verschiedenartiger Abfälle. Im Bedarfsfall hat die zuständige Behörde entsprechende Anordnungen nach dem geltenden Recht zu erlassen oder Änderungen der Zulassung vorzunehmen.

5.5 Überwachungspläne und -programme

Nach § 47 Abs. 7 Satz 1 und 2 KrWG sind für alle zulassungsbedürftigen Deponien mit Ausnahme von Deponien für Inertabfälle und Deponien, die eine Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder weniger je Tag und eine Gesamtkapazität von 25.000 Tonnen oder weniger haben von den zuständigen Behörden Überwachungspläne und Überwachungsprogramme aufzustellen. Zur Überwachung gehören insbesondere auch die Überwachung der Errichtung, Vor-Ort-Besichtigungen, die Überwachung der Emissionen und die Überprüfung interner Berichte, Folgedokumente sowie Messungen und Kontrollen, die Überprüfung der Eigenkontrolle, die Prüfung der angewandten Techniken und der Eignung des Umweltmanagements der Deponie (§ 47 Abs. 7 Satz 3).

Entsprechend §§ 52, 52a BImSchG ist nach § 47 Abs. 7 Satz 1 KrWG nicht ausgeschlossen, dass es einen gemeinsamen Überwachungsplan für Deponien und BImSchG-Anlagen geben kann. Für die beiden Anlagenarten sind allerdings aufgrund ihrer unterschiedlichen typischen Umweltauswirkungen und -risiken jeweils spezifische Erwägungen anzustellen.

Die Überwachungsprogramme sind abweichend zu den Überwachungsplänen immer anlagenscharf aufzustellen (s. unten).

Nach § 22a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 DepV hat eine allgemeine Bewertung der wichtigen Umweltprobleme im Zusammenhang mit Deponien im räumlichen Geltungsbereich des Überwachungsplans zu erfolgen. Hierbei sind insbesondere die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft sowie Lärm und das Landschaftsbild einzubeziehen. Die Regelungen erstrecken sich nicht auf die Nachsorgephase.

Bei der Aufstellung konkreter Umweltüberwachungsprogramme ist nach Anlagentypen zu unterscheiden. Innerhalb der Programme ist anlagenscharf zu differenzieren; dies ergibt sich aus den Anforderungen nach § 22a Abs. 2 Satz 2 Nrn. 1 bis 3 DepV, im Übrigen bereits auch aus § 47 Abs. 7 KrWG.

Anders als in § 52a BImSchG ist in § 22a Abs. 3 DepV bereits ein Maximalabstand für Vor-Ort-Besichtigungen in Abhängigkeit der Deponiekategorie vorgegeben (1 Jahr bei DK III und IV, 2 Jahre bei DK II, 3 Jahre bei DK I). Sofern im Einzelfall aufgrund der Betrachtungen nach § 22a Abs. 2 Satz 2 Nrn. 1 bis 3 DepV keine besondere Veranlassung besteht, ist eine kürzere Frequenz nicht erforderlich.

Weiterführende allgemeine Hinweise zu Überwachungsplänen und –programmen sind Ziffer 3.5.2 zu entnehmen.

§ 22a Abs. 4 DepV beschreibt die anlassbezogene Überwachung; eine Vor-Ort-Besichtigung ist hier nicht explizit erwähnt, dürfte aber im Regelfall angesichts der Anforderungen aus § 47 Abs. 7 Satz 3 KrWG zweckmäßig und geboten sein. Der unbestimmte Rechtsbegriff „ernsthafte Umweltbeeinträchtigungen“ im Hinblick auf Beschwerden ist weitgehend synonym zu erheblichen Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu verstehen.

5.6 Überwachungsberichte

Bei der Abfassung des Überwachungsberichts nach § 22a Abs. 5 DepV ist darauf zu achten, dass möglicherweise Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse betroffen sein könnten. Hier ist entsprechend den Vorschriften zu Umweltinformationen ggf. eine Abwägung zwischen dem

Geheimhaltungsinteresse des betroffenen Betriebes und dem Informationsinteresse der Öffentlichkeit erforderlich.

Im Hinblick auf Verständlichkeit und Vollständigkeit bietet es sich an, im Rahmen der Erstellung der Überwachungsprogramme den Aufbau der Überwachungsberichte vorzugeben. Hinsichtlich Art und Umfang des Berichts wird auf die Ausführungen dieser Arbeitshilfe in Ziffer 3.5.2.4 Überwachungsberichte verwiesen.

Anhang 1: Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser

**Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
Bodenschutz (LABO)
in Zusammenarbeit mit der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
Wasser (LAWA) und der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für
Immissionsschutz (LAI)**

**Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht
für Boden und Grundwasser**

(vollständig überarbeitete Fassung vom 16.08.2018)

Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht

Bearbeitung: Redaktionsgruppe der LABO in Zusammenarbeit mit LAWA und LAI unter Mitwirkung von:

- Andreas Bieber
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
- Rainer-Norman Bulitta
Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig
- Dr. Olaf Düwel
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
- Jörg Frauenstein
Umweltbundesamt
- Jörn Fröhlich
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein
- Dr. Andreas Harms
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Mecklenburg-Vorpommern (seit 06/2017)
- Dr. Hanna Jordan
Regierungspräsidium Darmstadt
- Jörg Leisner
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- Dr. Thomas Lenhart
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Rheinland-Pfalz
- Berthold Meise
Regierungspräsidium Darmstadt
- Astrid Müller
Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
- Alexander Scheffler
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt (seit 02/2018)
- Silvia Strecker
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
- Dr. Thomas Suttner
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
- Karin Thiele
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin (seit 05/2017)

An der Erarbeitung der ersten Fassung der Arbeitshilfe zum AZB waren ferner beteiligt: Martin Ast (NI), Marina Brückner (SN), Carsten Dube (NI), Dr. René Grandjot (Bund), Dr. Matthias Hoes (HH), Gerd Hofmann (HE), Dr. Margareta Jaeger-Wunderer (HE), Dr. Jörg Martin (HE), Jochen Stark (BW).

Die Redaktionsgruppe dankt Herrn Dr. Barrenstein (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) für die kompetente Unterstützung bei der Überarbeitung der Arbeitshilfe in den Themenbereichen Analytik und Messverfahren sowie für die Bereitstellung der Analysetoolbox (Anhang 5).

Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht

Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgemeinschaft
AQS	Analytische Qualitätssicherung
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AZB	Ausgangszustandsbericht
BBodSchG	Bundes Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BT-Drs.	Bundestags-Drucksache
CLP-Verordnung	Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
FBU	Fachbeirat Bodenuntersuchungen des BMU
GESTIS	Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
GrwV	Grundwasserverordnung
GW	Grundwasser
GWM	Grundwassermessstelle
IEC	engl. International Electrotechnical Commission, Internationale elektrotechnische Kommission
IE-RL	Industrieemissions-Richtlinie / Industrial Emissions Directive
IED	
ISO	Internationale Organisation für Normung
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Boden
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
PN	Probennahme
POP	engl. Persistent Organic Pollutants – langlebige organische Schad-

Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht

	stoffe
REACH-Verordnung	Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
rgS	relevante gefährliche Stoffe
RKS	Rammkernsondierung
RL	Richtlinie
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UBA	Umweltbundesamt
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Rechtliche Grundlagen	2
2.1	Verhältnis zu anderen Regelungen	2
2.2	Pflicht zur Vorlage eines Ausgangszustandsberichts	3
2.3	Funktionen des Ausgangszustandsberichts	4
2.3.1	Einbringen des AZB in das Genehmigungsverfahren	4
2.3.2	Zeitpunkt der Vorlage des AZB	4
3	Erstellung und Inhalt des Ausgangszustandsberichts	5
3.1	Kriterien zur Bestimmung der relevanten gefährlichen Stoffe oder Gemische	7
3.1.1	Gefährliche Stoffe oder Gemische	7
3.1.2	Prüfung der Relevanz	7
3.1.2.1	Prüfung der stofflichen Relevanz	9
3.1.2.2	Prüfung der Mengenrelevanz	10
3.2	Räumliche Abgrenzung des Anlagengrundstücks	10
3.3	Informationen über die Nutzung des Anlagengrundstücks	11
3.3.1	Auslegung des Begriffs „verfügbar“	11
3.4	Untersuchungskonzept	12
3.5	Ermittlung der Stoffgehalte in Boden und Grundwasser	12
3.5.1	Analyseverfahren	13
3.5.2	Probennahme	14
3.6	Verwendung von Summen- und Leitparametern	15
3.7	Untersuchungsumfang bei neuen Messungen	16
3.8	Bewertung der Daten	17
3.9	Qualitätssicherung	17
4	Vorgehensweise bei der Erstellung des AZB	18
4.1	Grundsätzliches	18
4.2	Charakterisierung der Standortverhältnisse	19
4.3	Untersuchungen von Boden und Grundwasser	20
4.3.1	Untersuchungsstrategie	20
4.3.2	Bodenuntersuchungen	21
4.3.3	Grundwasseruntersuchungen	24
5	Literaturverzeichnis	25

Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1 Übersicht über die Pflicht zur Erstellung eines AZB in unterschiedlichen Verfahren	29
Anhang 2 Bestimmung der Gefahrenrelevanz für Boden und Grundwasser anhand ausgewählter H-Sätze	30
Anhang 3 Entscheidungshilfe Relevanzprüfung	32
Anhang 4 Festlegung von Probennahmepunkten	33
Anhang 5 Hinweise zur Auswahl von Analyseverfahren	40
Anhang 6 Mustergliederung eines Ausgangszustandsberichts	41
Anhang 7 Schematische Einordnung der AZB-Erstellung in den Ablauf des Zulassungs-/Genehmigungsverfahrens	43

- Ein Ziel der Industrieemissions-Richtlinie (IE-RL oder IED) und ihrer nationalen Umsetzung ist die Vorsorge gegen das Entstehen erheblicher Verschmutzungen von Boden und Grundwasser, die durch den Betrieb von IED-Anlagen verursacht werden können.
- Das Bundes-Immissionsschutzgesetz fordert im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für Anlagen, die der IED unterliegen und in denen relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, grundsätzlich die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (AZB).
- Inhalt des AZB ist die Beschreibung des Zustands von Boden und Grundwasser des Anlagengrundstücks.
- Der AZB dient der verbindlichen Feststellung des Ausgangszustands.
- Er ist Vergleichsmaßstab für den Zustand des Anlagengrundstücks bei endgültiger Einstellung des Anlagenbetriebs und dient als Grundlage für die Entscheidung über die Rückführungspflicht.

1 Einführung

Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BlmSchG) [1] fordert für Anlagen, die der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (IED) [2] unterliegen, im Rahmen der Anlagengenehmigung die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (AZB). Der AZB soll den Zustand des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück vor Anlagenerrichtung oder -änderung dokumentieren. Er dient als verbindliche Feststellung des Ausgangszustands und Vergleichsmaßstab für die Rückführungspflicht bei endgültiger Einstellung des Anlagenbetriebs, die in § 5 Absatz 4 BlmSchG geregelt ist. Die Rückführungspflicht setzt voraus, dass durch den Anlagenbetrieb erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzungen hervorgerufen wurden.

Die [erste Fassung der Arbeitshilfe](#) wurde mit Stand vom 07.08.2013 veröffentlicht. Sie wurde mit redaktionellen Korrekturen vom 15.04.2015 aktualisiert. Die vorliegende Fassung vom 16.08.2018 ist vollständig überarbeitet. Dies betrifft vor allem die Bereiche Probennahme, Analytik und Bewertung des Ausgangszustands in Boden und Grundwasser, die Festlegung von Probennahmepunkten auf Anlagengrundstücken und die Einordnung der Erstellung des AZB in den Ablauf des Zulassungs-/Genehmigungsverfahrens.

Die Arbeitshilfe soll Betreibern von IED-Anlagen und Gutachtern als Hilfestellung für die Erstellung eines AZB dienen sowie den Behörden Hinweise für die Prüfung eines vorgelegten AZB im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens geben.

Bei der Erstellung des AZB sind die Gegebenheiten des Einzelfalls zu beachten. Anfor-

derungen und Maßnahmen des Boden- und Grundwasserschutzes bleiben unberührt.

- ★ Bei vorgenutzten Industriestandorten sind die jeweiligen Umstände des Einzelfalls zu berücksichtigen. Hierzu gehören insbesondere die eingeschränkten Untersuchungsmöglichkeiten durch hohe Bebauungs- und Versiegelungsdichte sowie Auffüllungen, möglicherweise vorhandene Einträge von relevanten gefährlichen Stoffen durch vorherige Nutzungen und bereits festgestellte Sanierungsverpflichtungen.

2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 10 Absatz 1a BImSchG ist im Genehmigungsverfahren ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser anzufertigen und vorzulegen, wenn in einer Anlage nach Artikel 10 in Verbindung mit Anhang I der EU-Richtlinie 2010/75 (IED-Anlage) relevante gefährliche Stoffe (rgS) verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. IED-Anlagen sind in Spalte d des Anhangs 1 zur 4. BImSchV mit einem „E“ gekennzeichnet. Der Begriff „rgS“ wird in § 3 Absatz 9 und 10 BImSchG definiert.

Wenn bei der endgültigen Einstellung des Anlagenbetriebs festgestellt wird, dass im Vergleich zum Ausgangszustand erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen verursacht worden sind, ist der Betreiber nach § 5 Absatz 4 BImSchG zur Rückführung des Anlagengrundstücks in den Ausgangszustand verpflichtet. Liegt kein AZB vor, fehlt die Vergleichsgrundlage und die Pflicht zur Rückführung kann nicht festgestellt werden.

Für die Zulassung von industriellen Abwasserbehandlungsanlagen verweist § 3 Absatz 2 Nr. 2 der Verordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen (Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung – IZÜV) [3] auf § 4a Absatz 4 der 9. BImSchV. Die weiteren Ausführungen gelten somit für solche Anlagen entsprechend.

2.1 Verhältnis zu anderen Regelungen

Die Pflicht, einen Bericht über den Ausgangszustand vorzulegen, zielt zusammen mit der möglichen Rückführungspflicht auf erhebliche Verschmutzungen durch rgS, die zeitlich nach der Feststellung des Ausgangszustands entstehen. Hierauf beschränkt sich der Untersuchungsumfang im Rahmen des AZB.

Durch die Feststellung des Ausgangszustands sollen gerade diejenigen Verschmutzungen nicht unter die Pflicht zur Rückführung fallen, die zum Zeitpunkt der Erhebung des Ausgangszustands bereits vorhanden sind.

Die Pflicht zur Vorlage eines AZB ermöglicht die Entscheidung über eine spätere Rückführungspflicht und führt nicht dazu, dass die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 5 Absatz 3 BImSchG, § 3 Absatz 3 Satz 1 BBodSchG [4], nach § 4 BBodSchG oder § 100 Absatz 1 Satz 2 WHG [5] in Verbindung mit § 48 WHG entfallen.

Das Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften (§ 5 Absatz 3 Nummer 3 BImSchG, zum

Bodenschutz- und Wasserrecht) wird auch in Kapitel 7 der LABO-Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht) [32] detailliert behandelt.

2.2 Pflicht zur Vorlage eines Ausgangszustandsberichts

Der Antragsteller, der beabsichtigt, eine IED-Anlage zu betreiben, in der rgS verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, ist verpflichtet, mit den übrigen Antragsunterlagen einen AZB vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die rgS möglich ist (§ 10 Absatz 1a BImSchG).

Bei einem Antrag auf Erteilung einer Änderungsgenehmigung ist ein AZB immer dann erforderlich, wenn mit der Änderung erstmals oder neue rgS verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, wenn die Erhöhung der Menge erstmals dazu führt, dass die Mengenschwelle zur Relevanz überschritten wird, oder wenn die Stoffe an anderen Stellen eingesetzt werden (vgl. § 67 Absatz 5 BImSchG).

Befand sich eine Anlage, in der rgS verwendet, erzeugt oder freigesetzt wurden, bereits vor dem Inkrafttreten der Umsetzung der IE-RL am 02.05.2013 in Betrieb, war sie genehmigt oder lagen vollständige Anträge vor, ist bei der ersten Änderungsgenehmigung nach dem 07.01.2014 bzw. 07.07.2015 ein AZB vorzulegen, auch wenn die Änderung nicht die rgS betrifft (vgl. § 25 Absatz 2 der 9. BImSchV) [6].

Nach § 10 Absatz 1a Satz 2 BImSchG besteht die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers dann nicht, „wenn auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen werden kann“. Liegen diese Voraussetzungen vor, so ist für die betreffenden Flächen des Anlagengrundstücks kein AZB zu erstellen.

Der Wortlaut von § 10 Absatz 1a BImSchG lässt einen gewissen Auslegungsspielraum zu, da eine Verschmutzung von Boden und Grundwasser nicht mit absoluter Gewissheit für „unmöglich“ befunden oder „ausgeschlossen“ werden kann. Vielmehr ist die Frage, ob ein Eintrag ausgeschlossen und daher eine Verschmutzung unmöglich ist, im Einzelfall zu beantworten. Dabei hat der Anlagenbetreiber die Möglichkeit, die Zulassungsbehörde, z.B. anhand einer gutachterlichen Betrachtung der Schutzaufgaben seiner Anlage, nachvollziehbar davon zu überzeugen, dass Einträge rgS während der gesamten Betriebsdauer seiner Anlage ausgeschlossen sind. Sicherungsvorrichtungen können berücksichtigt werden, wenn sie die Gewähr dafür bieten, dass während des gesamten Betriebszeitraums Einträge ausgeschlossen werden können.

Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass

- die Befreiung von der Pflicht einen AZB zu erstellen und somit auch von der Rückführungspflicht nicht allein auf die Einhaltung der rechtlichen Anforderungen für die jeweilige Anlage gestützt werden kann (ansonsten würde die europarechtlich geforderte neue Pflicht weitgehend leerlaufen), und
- der AZB nach der Systematik der IED ein zusätzliches Instrument bildet, das neben den Genehmigungsvoraussetzungen zum Schutz der Umwelt eingesetzt werden soll.

Anhang 1 bietet eine Übersicht über die Pflicht zur Erstellung eines AZB in den unterschiedlichen immissionsschutzrechtlichen Verfahren.

2.3 Funktionen des Ausgangszustandsberichts

Der AZB dient ausschließlich der Zustandsbeschreibung und unterscheidet sich dadurch von Untersuchungen nach § 9 BBodSchG (schädliche Bodenveränderungen / Altlasten). Er ist wesentliche Grundlage der materiellen Betreiberpflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG und muss geeignet sein, den Vergleich mit dem Zustand nach Betriebeinstellung zu ermöglichen.

Vergleichsmaßstab für eine spätere Rückführungspflicht ist der Unterschied zwischen dem festgestellten Ausgangszustand im AZB und dem Zustand bei endgültiger Einstellung des Anlagenbetriebs. Im AZB werden Vorbelastungen von rgS in Boden und Grundwasser auf dem Anlagengrundstück erfasst und dokumentiert.

Nachteilige nichtstoffliche Veränderungen von Boden und Grundwasser, wie z.B. Bodenverdichtungen müssen im AZB nicht erfasst werden.

2.3.1 Einbringen des AZB in das Genehmigungsverfahren

Nach § 10 Absatz 1a BImSchG muss der Antragsteller den AZB unter den dort genannten Voraussetzungen erstellen und mit den Antragsunterlagen vorlegen.

Im Genehmigungsantrag sind gemäß § 4a Absatz 1 Nr. 3 der 9. BImSchV die Stoffe zu benennen, die in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Dies schließt die vollständige Auflistung der rgS ein, wenn der Antrag eine Neuanlage betrifft. Sollten keine rgS gehandhabt werden, ist dies in den Antragsunterlagen zu vermerken. Ein AZB ist dann nicht erforderlich.

Bei einer Anlagenänderung, auf die § 25 Absatz 2 der 9. BImSchV zutrifft, ist für das Anlagengrundstück ein AZB für alle rgS zu erstellen, auch wenn die Änderung nicht diese Stoffe betrifft (vgl. § 25 Absatz 2 der 9. BImSchV).

Wenn eine Anlage geändert werden soll (z.B. Tanks mit relevanten gefährlichen Stoffen verlagert werden) und dies immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig ist, können auch Teile des Grundstücks in den AZB einzubeziehen sein, die ursprünglich auf Grund ihrer Nutzung nicht zu berücksichtigen waren.

Wenn der Betreiber weitere rgS in der Anlage verwenden, erzeugen oder freisetzen will, ist jeweils zu klären, inwieweit dies eine wesentliche Änderung des Anlagenbetriebs darstellt, die einer Änderungsgenehmigung und einer Ergänzung des AZB bedarf. Einer Ergänzung des AZB bedarf es nicht, wenn der bereits vorliegende AZB auch in Bezug auf diese rgS eine ausreichende Beurteilung ermöglicht.

Der AZB ist im Genehmigungsverfahren durch die Behörde auf Plausibilität und Nachvollziehbarkeit zu prüfen. Stellt die Behörde nach dieser Prüfung fest, dass der AZB unzureichend ist, muss sie den Antragsteller umgehend darüber informieren. Zeigt die Prüfung, dass der AZB den Anforderungen des § 4a Absatz 4 der 9. BImSchV entspricht, wird er als feststellender Bestandteil in den Genehmigungsbescheid aufgenommen. Erst dann darf die Anlage errichtet oder in Betrieb genommen werden (vgl. § 10 Absatz. 1a BImSchG und § 7 Absatz 1 Satz 5 der 9. BImSchV).

2.3.2 Zeitpunkt der Vorlage des AZB

Der AZB ist nach § 10 Absatz 1a BlmSchG zusammen mit den Antragsunterlagen für die Genehmigung vorzulegen. Nach § 7 Absatz 1 Satz 5 der 9. BlmSchV kann die Behörde allerdings zulassen, dass der AZB als Antragsunterlage, die für die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit der Anlage als solcher nicht unmittelbar von Bedeutung ist, bis zur Errichtung oder bis zur Inbetriebnahme der Anlage nachgereicht wird. Die Entscheidung hierüber liegt im Ermessen der Behörde und wird im Einzelfall getroffen. Im Rahmen dieser Ermessensentscheidung kann die Genehmigungsbehörde fordern, dass der Antragsteller mit dem Genehmigungsantrag ein mit der Behörde abzustimmendes Untersuchungskonzept vorlegt.

Bei einem Nachreichen des AZB muss der Betreiber sicherstellen, dass die Erstellung des AZB durch die Anlagenerrichtung nicht behindert wird.

Auch wenn der AZB nachgereicht wird, muss die Behörde ausreichend Zeit haben, den AZB zu prüfen. Genügt das vorgelegte Dokument den Anforderungen des § 4a Absatz 4 der 9. BlmSchV nicht, sind u.U. zeitaufwendige Nachbesserungen notwendig, bevor die Anlage errichtet oder in Betrieb genommen werden darf (vgl. § 7 Absatz 1 Satz 5 der 9. BlmSchV).

Es empfiehlt sich daher, im Genehmigungsbescheid durch eine aufschiebende Bedingung zu regeln, dass die Anlage erst errichtet oder in Betrieb genommen werden darf, wenn der von der Behörde geprüfte und gebilligte AZB Teil des Genehmigungsbescheids geworden ist. Hierfür bietet sich die folgende Formulierung an:

„Die (Änderungs-) Genehmigung der Inbetriebnahme (der Errichtung und Inbetriebnahme) wird erst wirksam und berechtigt zur Inbetriebnahme (Errichtung und Inbetriebnahme), wenn der AZB nachgereicht worden ist und die Genehmigungsbehörde den AZB geprüft und in den (Änderungs-) Genehmigungsbescheid aufgenommen hat.“

Es ist auch möglich, zunächst nur die Errichtung der Anlage zu genehmigen und über die Genehmigung zur Inbetriebnahme erst zu entscheiden, wenn der AZB vorgelegt wurde.

3 Erstellung und Inhalt des Ausgangszustandsberichts

Um den Ausgangszustand des Anlagengrundstücks zu charakterisieren, hat der AZB nach § 4a Absatz 4 der 9. BlmSchV insbesondere folgende Informationen zu enthalten:

- Informationen über die derzeitige Nutzung und, falls verfügbar, über die frühere Nutzung des Anlagengrundstücks,
- Informationen zu den rgS
- Informationen über Boden- und Grundwassermessungen, die den Zustand zum Zeitpunkt der Erstellung des AZB wiedergeben und die dem Stand der Messtechnik entsprechen (siehe auch Anhang 6).

Da der im AZB festgestellte Zustand von den verwendeten Methoden und Verfahren abhängt, muss er eine lückenlose Dokumentation der bei Erkundungen und Laboruntersuchungen verwendeten Methoden und Verfahren enthalten.

Die Abbildung 1 enthält eine Übersicht über die Arbeitsschritte für die Erstellung eines AZB im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

- ★ Generell gilt, dass bei Fehlen qualifizierter Daten zur Beschreibung des Ausgangszustands, diese nachzufordern/nachzureichen sind. Legt der Antragsteller zur Beurteilung von rgS Fachliteratur (z.B. zu Vorkommen in der Umwelt, Abbauverhalten und Metabolisierung, Toxikologie u.a.) zugrunde, ist diese in aufbereiteter Form und nur soweit bewertungsrelevant (z.B. durch Hervorhebungen in beigefügten Auszügen der originalen Quellen) der Dokumentation beizulegen. Allein das Anfügen von umfangreichen Literaturlisten und Verweisen ist nicht zielführend und verzögert das Verfahren.

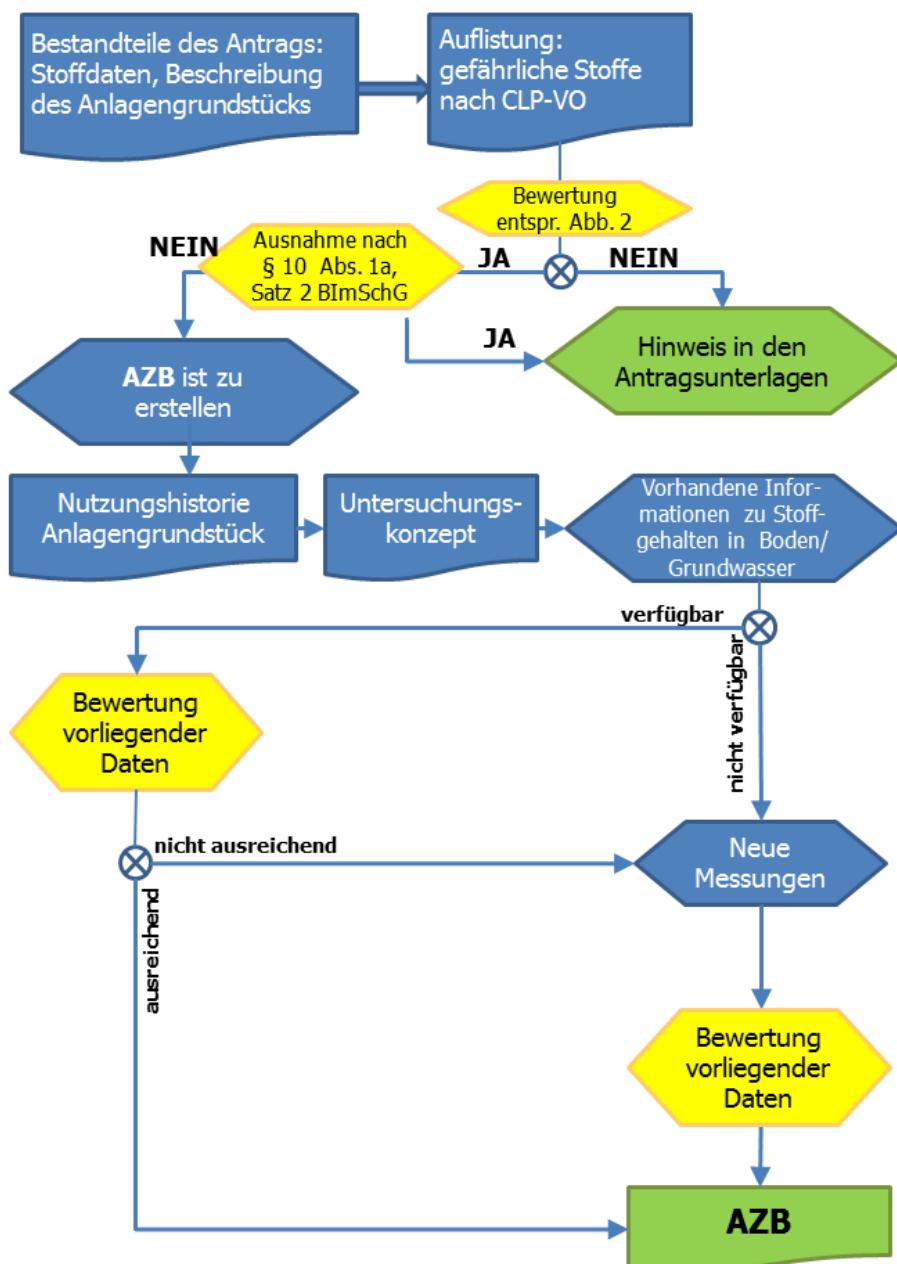


Abbildung 1: Fließschema zur Prüfung und Entscheidung über das Erfordernis zur Erstellung eines AZB im Rahmen des Genehmigungsverfahrens

3.1 Kriterien zur Bestimmung der relevanten gefährlichen Stoffe oder Gemische

Die Bestimmung der rgS oder Gemische ist für die Erstellung eines AZB ein wesentlicher Prüfungsschritt.

3.1.1 Gefährliche Stoffe oder Gemische

„Gefährliche Stoffe“ im Sinne des BImSchG sind gemäß § 3 Absatz 9 BImSchG Stoffe oder Gemische gemäß Artikel 3 der CLP-Verordnung [7]. Das bedeutet, dass gefährliche Stoffe nur solche sein können, die unter die CLP-Verordnung fallen und danach als gefährlich einzustufen sind. Der Begriff „Stoff“ umfasst in dieser Arbeitshilfe auch Gemische im Sinne der CLP-Verordnung. Für die Einstufung von Gemischen gilt seit 01.06.2015 die CLP-Verordnung.

Nähere Informationen zu den Eigenschaften der Stoffe können den Sicherheitsdatenblättern entnommen werden.

3.1.2 Prüfung der Relevanz

In § 3 Absatz 10 BImSchG werden rgS definiert als „Stoffe, die in erheblichem Umfang in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und die ihrer Art nach eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück verursachen können.“

Somit konzentriert sich die Prüfung der Relevanz auf zwei Kriterien:

- 1) die grundsätzliche Fähigkeit eines Stoffes, eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers verursachen zu können und
- 2) die Menge des Stoffes.

Die Abbildung 2 fasst die erforderlichen Prüfungsschritte zusammen:

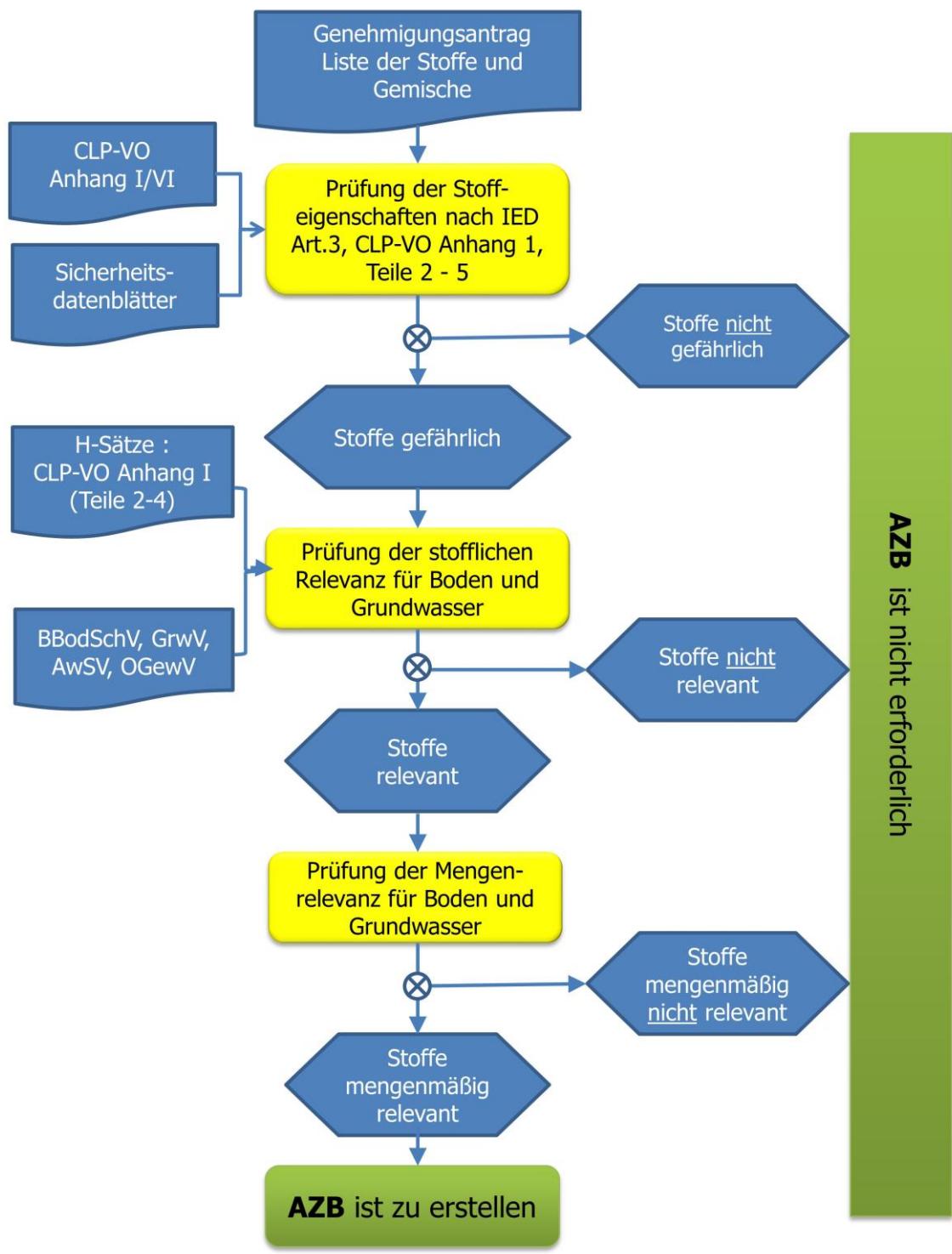


Abbildung 2: Fließschema zur Relevanzprüfung von Stoffen und Gemischen

3.1.2.1 Prüfung der stofflichen Relevanz

Relevant können nur gefährliche Stoffe sein, die in der Lage sind, eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers hervorzurufen. Stoffe, die ausschließlich die Luft verunreinigen können, sind damit nicht umfasst.

Zur Beurteilung, ob ein Stoff in der Lage ist, eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers hervorzurufen, sind die Stoffeigenschaften nach der CLP-Verordnung Anhang I, Teile 2-5 entsprechend der aufgeführten Kriterien für physikalische Gefahren, Gesundheitsgefahren oder Umweltgefahren zu prüfen. Für die stoffliche Relevanz sind die in Anhang 2 gekennzeichneten H-Sätze der Teile 3 (Gesundheitsgefahren) und 4 (Umweltgefahren) maßgeblich. Die H-Sätze des Teils 2, die die physikalischen Gefahren der Stoffe (explosiv, oxidierend und weitere) beschreiben, werden für sich genommen zunächst als untergeordnet angesehen, da sie im Wesentlichen sicherheitstechnische Aspekte abbilden. Sie können jedoch bedeutsam werden, wenn hierdurch gleichzeitig Gefahren für Gesundheit oder Umwelt entstehen oder verstärkt werden können. Die in Teil 5 genannten Gefahren der Ozonschichtschädigung (H420) werden grundsätzlich nicht als relevant für Boden- und Grundwasserverunreinigungen angesehen.

Im Hinblick auf den Verschmutzungspfad Boden – Grundwasser kann zunächst die WGK [8] als Kriterium der stofflichen Relevanz herangezogen werden. Die WGK beschreibt nach § 62 Absatz 3 WHG die Gefährlichkeit derjenigen Stoffe, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen. Zudem werden genau für den Umgang mit diesen Stoffen technische und organisatorische Anforderungen festgelegt, damit eine Gefährdung für Gewässer nicht zu besorgen ist. Mit der AwSV [9] ist ein eindeutiges Vorgehen zur Bestimmung der WGK anhand der H-Sätze für Stoffe beschrieben, das die Anforderungen zur Bewertung der Gefährlichkeit nach § 3 Absatz 9 BImSchG erfüllt. Für Gemische ist über eine entsprechende Mischungsregel eine Ermittlung der WGK möglich. Wenn die betroffenen Stoffe in der WGK-Stoffliste enthalten sind, erübrigt sich eine Prüfung der Stoffrelevanz nach Grundwasserverordnung [10] und Oberflächengewässerverordnung [11].

Die AwSV verknüpft Gefahrensätze mit einer WGK. Stoffe mit einer WGK sind grundsätzlich auch bodenrelevant. Daher empfiehlt es sich, die gefährlichen Stoffe zunächst auf ihre wassergefährdende Eigenschaft hin zu betrachten. Bei Vorliegen wassergefährdender Eigenschaften ist bereits die stoffliche Relevanz im Sinne von § 3 Absatz 10 BImSchG gegeben. Sofern ein Stoff keine wassergefährdenden Eigenschaften besitzt, ist zusätzlich eine Einzelfallbetrachtung im Hinblick auf die Bodenrelevanz erforderlich (vgl. Anhang 3, Entscheidungshilfe Relevanzprüfung). Neben den grundwasserrelevanten Stoffen sind diejenigen bodenrelevant, die die menschliche Gesundheit oder die Umwelt (Pflanzen, Tiere) gefährden oder schädigen können. Bodenrelevant können beispielsweise auch Stäube oder feste Stoffe mit den Gefahrenhinweisen H 314, H 330, H 331, H 332 und H 362 sein. Im Hinblick auf die Bodenrelevanz ist die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der in § 2 Absatz 2 BBodSchG genannten Bodenfunktionen (natürliche Funktionen und Nutzungsfunktionen) entscheidend. Für den Boden sind u.a. die in der BBodSchV genannten Stoffe und „Schadstoffe ... mit krebserzeugenden, erb-gutverändernden, fortpflanzungsgefährdenden und toxischen Eigenschaften“ (§ 9 Ab-

satz 1 Nr. 2 BBodSchV) [12] relevant. Die in der BBodSchV gelisteten Stoffe allein erfassen allerdings nur sehr begrenzt das in Anlagen eingesetzte Stoffspektrum.

Anhang 2 enthält eine abschließende Aufstellung der aus Sicht des Boden- und Gewässerschutzes relevanten Gefahrensätze (Beschreibungen der Gefährdungen, die von den chemischen Stoffen ausgehen).

Zur Beurteilung von Stoffen stehen zusätzliche Recherchemöglichkeiten zur Verfügung. [vgl. Weiterführende Quellen der ECHA und zu GESTIS]

3.1.2.2 Prüfung der Mengenrelevanz

Ab welcher Mengenschwelle ein Stoff relevant im Sinne von § 3 Absatz 10 BImSchG ist, hängt auch von den Eigenschaften des Stoffes, insbesondere seiner Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit und die Umwelt ab. Zur Bestimmung der Mengenrelevanz kann das in Anhang 3 beigelegte Konzept verwendet werden.

Danach kann sich die Relevanz in Bezug auf die Menge nach dem Durchsatz (Masse pro Zeit) oder aus der Lagerungskapazität ergeben.

Dem Konzept liegt weiterhin der Ansatz zu Grunde, nach dem die Menge, die die Pflicht zur Erstellung eines AZB auslöst, umso geringer ist, je höher die WGK eines Stoffes ist. Die in Anhang 3 aufgeführten Schwellenwerte können als Anhaltspunkte herangezogen werden.

Relevant ist demnach ein Stoff, wenn seine Merkmale einer der drei WGKn zugeordnet sind und wenn der für diese WGK maßgebende Durchsatz oder die maßgebende Lagerungskapazität überschritten wird. Das Verhalten des Stoffes in Boden und Grundwasser kann in die Betrachtung einbezogen werden.

Sofern ein Stoff seiner Art nach ausschließlich bodenrelevant ist, ist die Mengenrelevanz im Einzelfall zu beurteilen, dabei sind die mit der WGK nicht erfassten Gefahrenmerkmale gemäß CLP-VO zu berücksichtigen.

3.2 Räumliche Abgrenzung des Anlagengrundstücks

Die Pflicht zur Erstellung des AZB ist auf das Anlagengrundstück begrenzt.

Das Anlagengrundstück ist vom zivilrechtlichen Grundstück, auf dem sich ein Betrieb befindet, zu unterscheiden und mit diesem nicht zwangsläufig deckungsgleich.

Das Anlagengrundstück bestimmt sich nach den Grenzen der genehmigungsbedürftigen Anlage und ist zu Beginn eines Genehmigungsverfahrens zwischen der Genehmigungsbehörde und dem Antragsteller zu klären. Maßgeblich sind die technisch-funktionale Verknüpfung zwischen Anlagenteilen und die Typenbildung nach Anhang 1 zur 4. BImSchV [13]. Das Anlagengrundstück ist auch nicht identisch zur Fläche einer AwSV-Anlage. Auf dem Anlagengrundstück können sich mehrere AwSV-Anlagen und außerdem auch Flächen befinden, die nicht unter die AwSV fallen.

Das Anlagengrundstück umfasst die Flächen, auf denen sich die Hauptanlage und die Nebeneinrichtungen der genehmigungsbedürftigen Anlage befinden, sowie weitere Flächen, die zur Erfüllung des Anlagenzwecks genutzt werden. Wesentlich ist somit die Verknüpfung von Flächen mit der Anlage nach IED durch die zweckgerichtete Nutzung zu einer „funktionalen Einheit“. Eine Aufteilung eines Anlagengrundstücks kann bei komplexen Standorten (z.B. Industrieparks) in Betracht kommen, wenn auf diesem

mehrere Anlagen nach IED vorhanden sind, errichtet oder geändert werden sollen.

Nach § 4a Absatz 4 Satz 4 der 9. BImSchV beschränkt sich die AZB-Pflicht auf den Teilbereich des Anlagengrundstücks, auf dem durch die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung der relevanten gefährlichen Stoffe durch die Anlage die Möglichkeit der Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers besteht. Teilflächen, auf denen keine Möglichkeit der Verschmutzung besteht, sind daher im AZB nicht mit zu betrachten. Hierbei kann es sich etwa um Flächen unter Verwaltungsgebäuden oder Wege, Grün- oder Freiflächen handeln. Auch Flächen, die sich unter vorhandenen baulichen Schutzmaßnahmen befinden und für die nachweislich ein Eintrag nach § 10 Absatz 1a Satz 2 BImSchG ausgeschlossen werden kann, sind vom AZB auszunehmen. Soweit die rgS auf dem Anlagengrundstück auch außerhalb dieser Flächen gehandhabt oder befördert werden- z.B. auf Verkehrswegen oder in oberirdischen Rohrleitungen- ist das Anlagengrundstück außerhalb der gesicherten Flächen im AZB zu betrachten.

3.3 Informationen über die Nutzung des Anlagengrundstücks

Der AZB muss Informationen über die derzeitige Nutzung und „falls verfügbar“ über die frühere Nutzung des Anlagengrundstücks enthalten. Es empfiehlt sich, neben einer Beschreibung eine Fotodokumentation vorzulegen.

Hinweise auf das Spektrum von charakteristischen Verunreinigungen durch frühere Nutzungen, wie z.B. altlastenverdächtige Nutzungen, branchentypische Kontaminationsprofile, Überschwemmungsflächen und historischen Bergbau befinden sich in der DIN 19731 [14].

Ein Altlastverdacht oder ein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen kann Handlungspflichten nach BBodSchG auslösen, und zwar unabhängig von der geplanten Nutzung und dem zukünftigen Einsatz von rgS. Der zukünftige Betreiber sollte im Hinblick auf die Eingrenzung der Rückführungspflicht schon aus Eigeninteresse an einer Aufklärung der Nutzungshistorie interessiert sein.

3.3.1 Auslegung des Begriffs „verfügbar“

Der Begriff „verfügbar“ wird nicht näher legal definiert. Er dürfte so auszulegen sein, dass als verfügbar anzusehen ist, was für den Anlagenbetreiber mit zumutbaren Mitteln und Aufwand erreichbar ist. Verfügbar sind insbesondere Informationen, die beim Anlagenbetreiber selbst vorliegen (z.B. aus Sanierungsanordnungen, Bauunterlagen, Baugrunduntersuchungen, Überwachungsprotokollen, Sanierungs-, Standort- oder Grundstücksverträgen etc.).

Darüber hinaus können auch Informationen aus weiteren Unterlagen, die bei Behörden sowie ehemaligen Grundstückseigentümern, Anlagenbetreibern und Nachbarn vorliegen, verfügbar sein (z.B. Bebauungspläne, Genehmigungsunterlagen, Schichtenverzeichnisse, Altlastenkataster, Erkenntnisse aus Maßnahmen nach § 9 BBodSchG, Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung, Grundbuch-, Gewerberegister- und Handelsregisterauszüge). Erkenntnisse aus Recherchen haben den Vorteil für den Anlagenbetreiber, dass sich durch ihre Nutzung der Untersuchungsumfang reduzieren kann. Die Reichweite der Beibringungspflicht des Anlagenbetreibers wird durch den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit beschränkt. Daher sind nur solche Informationen beizubringen, bei denen Beschaffungsaufwand und Erkenntnisgewinn in einem ange-

messenen Verhältnis stehen.

Es empfiehlt sich, dass Antragsteller gemeinsam mit der zuständigen Behörde frühzeitig festlegen, welche Informationen beizubringen sind. Die jeweiligen Behörden sollen den Antragsteller mit den bei ihnen vorhandenen Informationen über das Anlagengrundstück unterstützen. Der Antragsteller hat ggf. auch Ansprüche auf Auskunfterteilung nach dem Umweltinformationsgesetz [15] oder den entsprechenden Landesgesetzen.

3.4 Untersuchungskonzept

Art und Umfang der erforderlichen Untersuchungen sind in Form eines Untersuchungskonzepts in Abstimmung mit der Behörde festzulegen.

Die methodische Herangehensweise sollte sowohl bei der Erstellung des AZB als auch bei den Untersuchungen zum Zeitpunkt der endgültigen Betriebseinstellung übereinstimmen. Dabei sind die etablierten und bewährten Verfahren von Boden- und Grundwasseruntersuchungen anzuwenden und nachvollziehbar zu dokumentieren. Einzelne rgS können bei bestimmten Umgebungsbedingungen oder bei Kontakt mit Umweltmedien oder anderen Stoffen zerfallen oder sich maßgeblich verändern. Dies ist im Untersuchungskonzept zu berücksichtigen. Die Untersuchungen und die zu analysierenden Parameter sind entsprechend anzupassen.

Bereits vorliegende Messergebnisse über rgS sind mit dem im Untersuchungskonzept beschriebenen Bedarf abzugleichen. Für neue Untersuchungen sind die Hinweise des Kap. 3.7 zu berücksichtigen. Die speziellen Anforderungen an das Untersuchungskonzept in Abhängigkeit von der jeweiligen Vornutzung des Anlagengrundstückes werden in Kap. 4.3.1 dargestellt.

3.5 Ermittlung der Stoffgehalte in Boden und Grundwasser

Mit dem AZB sind insbesondere folgende Angaben vorzulegen:

- Übersicht der Bodenprobennahmepunkte (Koordinaten/Lageplan) mit Hinweis auf die Art der Probennahme (Einzel-/Mischprobe)
- Informationen zu den GWM:
Koordinaten / Lage, Höhe und Art der GWM, vollständige Ausbaudaten, Schichtverzeichnis, hydraulisches Kriterium, Besonderheiten (ggf. Messstellenpass)
- Daten zur Probennahme:
Probennahmeprotokolle mit der jeweiligen Spezifik für Boden oder GW-Proben, Pump-/Schöpfprobe, Konservierungsmethoden, Messung von Vor-Ort-Parametern, Besonderheiten, Angaben zu Probennehmer, zu analysierendem Labor und zur 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.



Der digitale Datenerhalt ist langfristig zu gewährleisten (DIN 19659). [16]

Für die Beurteilung des AZB sind die durchgeführten Arbeiten sowie relevante Sachverhalte zu dokumentieren, da bis zur Betriebseinstellung mehrere Jahrzehnte vergehen können und sich Probennahme- und Analysentechnik weiterentwickeln.

Vorhandene Mess- und Analysedaten können berücksichtigt werden, sofern sie den Zustand zum Zeitpunkt der Berichtserstellung widerspiegeln. In Betracht kommen hierfür auch Messergebnisse und Analysedaten aus einem boden- oder grundwasserbezogenen Monitoring. Voraussetzung ist, dass für die betreffenden Konzentrations- oder Frachtangaben die Aktualität oder Kontinuität der Messergebnisse gegeben ist und die Anforderungen an eine qualifizierte Probennahme und -aufbereitung und Analytik erfüllt sind. In Einzelfällen (z.B. Abbau von Perchlorethylen über Zwischenstufen zu Vinylchlorid) sind auch Stoffe aus bekannten Abbau- und Umwandlungsprozessen bei der Beschreibung des Ausgangszustands zu betrachten.

Grundwasseruntersuchungen außerhalb des Anlagengrundstückes können berücksichtigt werden, wenn die hydrogeologische Situation Schlussfolgerungen über den Grundwasserzustand auf dem Anlagengrundstück zulässt und dies nachvollziehbar (z.B. durch eine qualifizierte Zustrom-/Abstrombetrachtung) begründet wird. Hilfreich können auch Ergebnisse aus Langzeitmessungen sein, die Trendaussagen ermöglichen. Dies gilt z.B. bei stark schwankenden Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser, die aber im langjährigen Mittelwert abnehmen.

3.5.1 Analyseverfahren

Für die Wahl des anzuwendenden Analyseverfahrens ist die Abbildung 3 zu berücksichtigen. Grundsätzlich sollen Verfahren mit maximaler Bestimmungssicherheit zur Anwendung gelangen. Quantitative Analysenverfahren sind vorrangig anzuwenden.

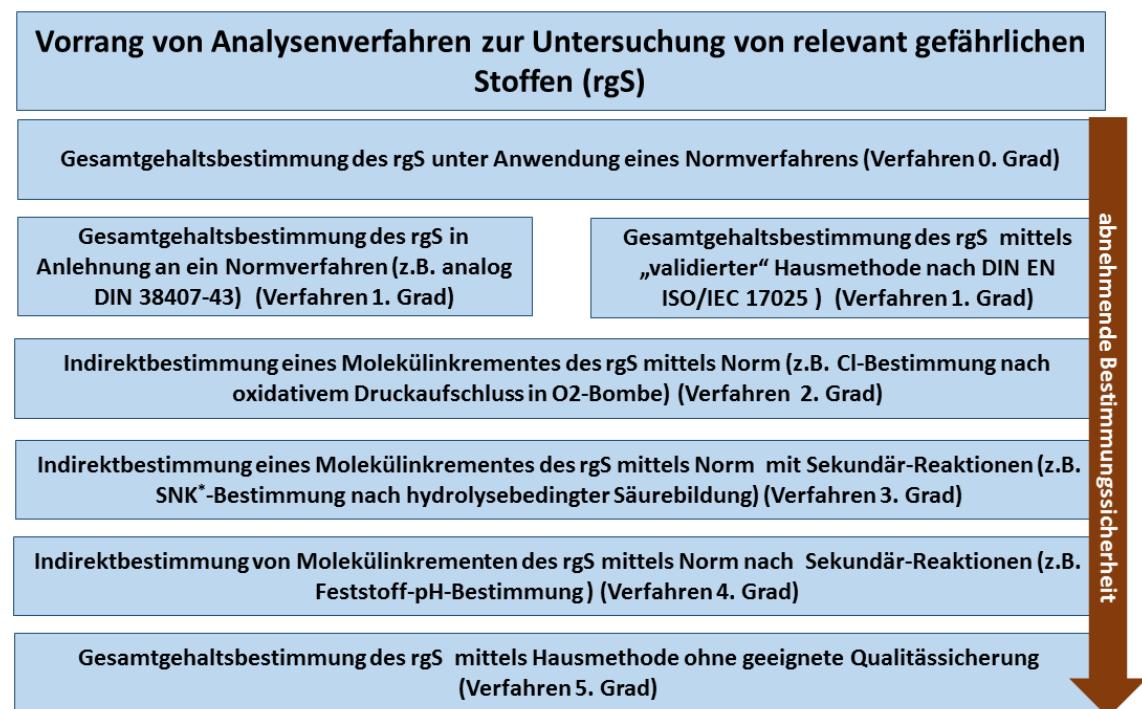


Abbildung 3: Ranking von Analysenverfahren zur Untersuchung von rgS

*Säure Neutralisationskapazität (SNK), engl. Acid Neutralisation Capacity (ANC)

Halbquantitative Untersuchungsergebnisse liefern generell keine hinreichend genauen Untersuchungsergebnisse, um einen AZB darauf zu stützen. Wenn halbquantitative Ergebnisse z.B. aus nachsorgebezogenen Untersuchungen vorliegen, kommt eine Verwendung für einen AZB nur dann in Betracht, wenn:

- diese Ergebnisse im Rahmen der nachsorgeorientierten Untersuchungen durch zusätzliche Laboruntersuchungen präzisiert wurden und
- die Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf relevante gefährliche Stoffe aussagefähig sind.

Sollten mangels geeigneterer Methoden halbquantitative Verfahren zur Anwendung kommen, sind dem AZB die entsprechenden Labordokumentationen wie z.B. interpretierte Chromatogramme und Spektren beizufügen. Bei der Verwendung halbquantitativer Verfahren muss sichergestellt sein, dass die zu untersuchenden rgS damit analytisch erfasst werden können. Die Überblicksmethode LAGA KW04 [17] zur Übersichtsanalytik (Screening) wird empfohlen. Wenn vom vorgenannten Grundsatz abgewichen wird, ist dies gegenüber der zuständigen Behörde nachvollziehbar zu begründen.

Die Gründe für die Auswahl der Analysenverfahren sind zu dokumentieren. Die Analysetoolbox (Anhang 5) gibt weitere Hinweise für den Umgang mit Messverfahren und der zu erwartenden Bestimmungssicherheit.

Zur analytischen Bestimmung sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei den verwendeten Analyseverfahren sollten mögliche Matrix- und Konzentrationseffekte bekannt und weitgehend vernachlässigbar sein.
- Die Identifikation von rgS ist möglicherweise durch bekannte Abbau- und Umwandlungsprodukte, entstehende reaktive Verbindungen und deren Kinetik, entstehender Intermediärstufen und metastabiler Verbindungen möglich.
- Den Komplexbildnern/Chelatbildnern (z.B. EDTA, NTA¹ u.a, jedoch keine Huminstoffe und deren Abbauprodukte) ist aufgrund ihres speziellen und vielschichtigen Wirkungsbereiches besonderes Augenmerk zu widmen, damit Fehlbeurteilungen vermieden werden können.

3.5.2 Probennahme

Die fachgerechte Probennahme ist wesentliche Voraussetzung für eine korrekte Beurteilung von Analysenergebnissen. Sie setzt die Qualifikation und Erfahrung des Probennahmers sowie eine zweckmäßige Probennahmestrategie voraus.

Für kleine Teilflächen sind in vielen Fällen Einzelproben ausreichend. Zur Feststellung des Ausgangszustands können diese aus festgelegten Tiefenhorizonten entnommen

¹ EDTA: Ethyldiamintetraessigsäure (Ethylenedinitrilotetraessigsäure), NTA: Nitritotriessigsäure

werden.

Anhaltspunkte für die Größe der Teilstücke liefern die BBodSchV [12] oder die Arbeitshilfe Qualitätssicherung [24]. Bei großen Flächen kann es erforderlich sein, diese zu parzellieren und dort Einzelproben z.B. im Beprobungsraster zu entnehmen. Diese Einzelproben werden je Parzelle zu einer Mischprobe vereinigt, soweit die Eigenschaften des rgS dies nicht ausschließen (z.B. leichtflüchtige Stoffe). Einfache Parameter wie z.B. pH-Wertänderungen oder die veränderte Pufferkapazität des Bodens können Hinweise auf Heterogenitäten in der Fläche (z.B. aus der Vornutzung) geben.

Es wird auf die Grundsätze einer qualifizierten Probennahme auch hinsichtlich der Probenmenge, Homogenisierung und Teilung hingewiesen (siehe u.a. DIN 19747)[18]. Für die Methodenwahl im Bereich der Feststoffuntersuchung stehen z.B. die Übersicht für das Medium Boden des Fachbeirats Bodenuntersuchungen (FBU) [19] und die Methodensammlung Abfall (LAGA) [20] mit aktuell ca. 700 Analysenmethoden (Normverfahren) zur Verfügung.

Eine nachvollziehbare und detaillierte Dokumentation von Probennahme, Probenaufbereitung und Analytik erleichtert die Interpretation und Reproduzierbarkeit der Untersuchungsverfahren und -ergebnisse.

Bei der Beprobung des Grundwassers ist zu beachten, dass beim Abpumpen der GWM die Konstanz der Vorortparameter erreicht werden muss. Es empfiehlt sich zudem, nach der Beprobung auch den Wiederanstieg des GW-Spiegels zu messen und zu dokumentieren. Weist die Messstelle einen zu geringen Nachlauf auf und ist daher eine GW-Beprobung nur mittels eines Schöpfers möglich, ist dies bei der Bewertung der Messergebnisse zu berücksichtigen.



Im Literaturverzeichnis wird auf einschlägige Quellen zum Thema der Probennahmemethoden verwiesen. Insbesondere wird die Methodensammlung des FBU (2018) [19] empfohlen, da hier zudem auch Methoden für die GW-Analytik enthalten sind. Die im Bereich der Umweltanalytik akkreditierten Prüflaboratorien verfügen i.d.R. über die notwendige Sach- und Fachkenntnis sowie die technische Ausrüstung zur Probennahme und -behandlung.

3.6 Verwendung von Summen- und Leitparametern

Stehen nach Maßgabe von Abbildung 3 für einzelne rgS keine geeigneten Bestimmungsverfahren zur Verfügung, kann die Verwendung von Summen²- und Leitparametern³ in Betracht gezogen werden. Es ist darauf zu achten, dass diese Parameter auch als Vergleichsmaßstab für die Rückführung geeignet sind.

Die Praxis zeigt, dass Anlagenbetreiber oder deren beauftragte Berater/Gutachter den Ausgangszustand von rgS insbesondere bei Mehrzweck- oder Vielstoffanlagen im Sinne des § 6 Absatz 2 BImSchG häufig durch die Stoffkonzentrationen von Summen- oder

² Summenparameter = Messgröße, welche Stoffe zusammenfasst, die durch gemeinsame Eigenschaften gekennzeichnet sind.

³ Leitparameter = Bestimmung eines Einzelstoffes als repräsentative Substanz für die betreffende Stoffklasse.

Leitparametern beschreiben. Diese Vorgehensweise ist etwa dem Umstand geschuldet, dass in diesen Anlagen eine Vielzahl von Stoffen eingesetzt wird. Teilweise bestehen auch noch keine genormten Analyseverfahren für Boden- und Grundwasser oder die Anlagengenehmigung enthält keine abschließende Liste der eingesetzten Stoffe. Insofern ist zunächst zu prüfen, anhand welcher Verfahren/Methoden der Ausgangszustand im AZB alternativ beschrieben werden kann und ob die Behörde Festlegungen hierzu getroffen hat.

Bei der Verwendung von Leitparametern ist im AZB nachvollziehbar und plausibel darzustellen, welche Stoffe oder Stoffgruppen damit in geeigneter Weise repräsentiert werden sollen. Zu berücksichtigen sind insbesondere die Eigenschaften hinsichtlich Toxikologie und Anreicherungsfähigkeit in Boden und Grundwasser.

Auch die Verwendung von Summenparametern ist grundsätzlich für den AZB geeignet.

- ★ *Für eine spätere Rückführungspflicht ist zu beachten, dass alle durch Summen- und Leitparameter repräsentierte Stoffe oder Stoffgruppen umfasst und ggf. gemeinsam zurückzuführen sind.*

3.7 Untersuchungsumfang bei neuen Messungen

Ist eine bereits vorliegende Datenlage unvollständig oder unzureichend, sind zur Beschreibung des Ausgangszustands neue Untersuchungen und Messungen in Boden und Grundwasser durchzuführen. Insbesondere folgende Umstände können neue Untersuchungen erfordern:

- Die untersuchten Stoffe sind nicht oder nur zum Teil identisch mit den rgS des Genehmigungsantrags.
- Die bisherigen Untersuchungen eignen sich nicht, den Zustand von Boden und Grundwasser hinreichend genau und reproduzierbar zu beschreiben, da sie auf ein anderes Untersuchungsziel abgestimmt waren, wie z.B. Abfalleinstufung, Baugrubbewertung, Wasserhaltung.
- Die Probennahmemethodik oder die Lage der Probennahmepunkte sind nicht zweckmäßig bzw. nicht geeignet den Ausgangszustand zu erfassen.
- Probennahme und Messungen liegen so lange zurück, dass die Ergebnisse den aktuellen Zustand nicht mehr beschreiben (z.B. abhängig von chemisch-physikalischen Eigenschaften wie bei leichtflüchtigen Stoffen).

Zerstörende Beprobungen sind zu vermeiden (Begründung zu § 10 Absatz 1a Satz 2 BImSchG, BT-Drs. 17/11394, S. 19) [21]. Zu prüfen ist dann, ob und in welchem Umfang andere Probennahmeverfahren (z.B. Schrägbohrungen, Untersuchung angrenzender Bereiche als Referenzfläche) genutzt werden können oder sonstige Erkenntnismöglichkeiten bestehen, soweit nicht im Einzelfall nach Kap. 2.2 eine Pflicht zur Vorlage eines AZB entfällt. Die Gründe, warum im Einzelfall von Probennahmen und Messungen abgesehen oder ein anderes Verfahren gewählt wurde, sind nachvollziehbar im AZB dar-

zulegen.

Wenn aus Gründen der Verhältnismäßigkeit für Teilflächen auf Probennahme und Messungen verzichtet werden soll, können zur Beschreibung des Ausgangszustands ersatzweise Hintergrundgehalte⁴ oder die Bestimmungsgrenze⁵ der Parameter herangezogen werden. Ggf. kann auch über eine Referenzfläche auf dem Anlagengrundstück auf die nicht untersuchte Fläche rückgeschlossen werden. Dies ist im AZB zu dokumentieren.

Falls für einen Stoff keine Hintergrundgehalte vorliegen, kommt im AZB die Bestimmungsgrenze für die Beschreibung des Ausgangszustands zur Anwendung.

3.8 Bewertung der Daten

Der Antragsteller hat zusammen mit den Boden- und Grundwasserdaten eine Bewertung dieser Daten hinsichtlich ihrer Eignung zur Beschreibung des Ausgangszustands vorzulegen. Zur Beurteilung der verwendeten Probennahme- und Analysenverfahren sind der Stand der Technik und die jeweils geltenden rechtlichen Regelungen (z.B. Anhang 1 BBodSchV) oder die Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten der jeweiligen Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaften [22] und die Empfehlungen des Fachbeirats für Bodenuntersuchungen maßgebend. Darüber hinaus ist insbesondere sicher zu stellen, dass die vorgelegten Daten

- die branchentypischen Gegebenheiten des Anlagengrundstückes und der Anlage charakterisieren und die Vornutzung insbesondere im Hinblick auf rgS berücksichtigen,
- eine quantitative und qualitative Aussage zu allen rgS ermöglichen,
- mittels geeigneter Analyseverfahren (vgl. Abbildung 3) ermittelt wurden. Es wird empfohlen, diese durch akkreditierte Untersuchungsstellen vornehmen zu lassen.

Fehlen qualifizierte Daten zur Beschreibung des Ausgangszustands, sind diese nachzu fordern.

3.9 Qualitätssicherung

Die Verantwortung für die ausreichende und ordnungsgemäße Sachverhaltsermittlung und Bewertung bei der Erstellung des AZB liegt beim Betreiber oder Antragssteller. Die Berücksichtigung des Einzelfalls hat dabei besondere Bedeutung.

Fehlende Sachkunde bei der Ermittlung und Darstellung des Ausgangszustands kann zu einer verzögerten Vorlage eines für die Genehmigungsbehörde akzeptablen Berichts und damit zu Verzögerungen im Genehmigungsverfahren führen. Daher soll der An-

⁴ Der Hintergrundgehalt ist gemäß § 2 Nummer 9 BBodSchV definiert als „Schadstoffgehalt eines Bodens, der sich aus dem geogenen (natürlichen) Grundgehalt eines Bodens und der ubiquitären Stoffverteilung als Folge diffuser Einträge in den Boden zusammensetzt“.

⁵ Die Bestimmungsgrenze gibt die kleinste Konzentration oder den Gehalt eines Stoffes in einer idealen Probe an, die mit einer Analysenmethode unter Anwendung der vollständigen Arbeitsvorschrift quantifiziert werden kann.

tragsteller auf die Möglichkeit der Erstellung des AZB durch einen sach- und fachkundigen Gutachter hingewiesen werden. Die Erstellung eines AZB durch einen nach § 18 BBodSchG anerkannten Sachverständigen ist hilfreich ebenso wie die Einbeziehung eines AwSV-Sachverständigen. Auf Grund des breiten Spektrums von Stoffen, deren Neuartigkeit sowie fehlender Bestimmungsverfahren und Beurteilungsmaßstäbe kann ein Hinzuziehen von Experten (Chemiker, Toxikologen, o. ä.) erforderlich werden.

Bei GWM sind hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Anforderungen, wie z.B. in DVGW Regelwerk W 121, [23] Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen, sowie schadstoffspezifische Aspekte zu beachten. Die Errichtung von GWM hat durch zugelassene Fachfirmen zu erfolgen. Sofern ein Neubau von GWM notwendig wird, ist dieser im Vorfeld mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Untersuchungen sowie die Probennahme sind sorgfältig und reproduzierbar zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AZB beizufügen. Zwingend erforderlich sind hierbei die Probennahmeprotokolle sowie eine präzise Darstellung von Untersuchungspunkten und Probennahmestellen in einem maßstäblichen Lage- sowie Übersichtsplan sowie ein Schichtenverzeichnis der Bohrung / Sondierungen und ein Ausbauplan der Messstelle. Skizzen allein sind dafür nicht ausreichend.

Verwendete Analyseverfahren sind zu dokumentieren. Zur Sicherung der Qualität ist die Analytik durch ein akkreditiertes Analyselabor durchzuführen. Sofern für einen Stoff oder eine Stoffgruppe noch keine Akkreditierung erfolgt ist oder keine Standardverfahren zur Verfügung stehen, ist das Verfahren detailliert und reproduzierbar zu beschreiben und sind Aussagen zur Validität zu treffen (vgl. hierzu Abbildung 3).

Hinsichtlich der Qualitätssicherung wird grundsätzlich auf die Arbeitshilfe Qualitätssicherung (LABO 2002) [24] und auf die AQS-Merkblätter [25] der LAWA verwiesen.

- ★ *Wenn bereits im Vorfeld von Probennahmen der Verdacht auf Kontaminanten mit potenziell gesundheitsschädlichen oder gesundheitsgefährdenden Stoffen besteht oder im Zuge der laufenden Untersuchungen entsprechende Hinweise auftreten, sind geeignete Maßnahmen zum Arbeitsschutz bei Arbeiten im kontaminierten Bereich nach DGUV Regel 101-004 "Kontaminierte Bereiche" [26] (bisher BGR 128) zu ergreifen. http://www.bgbau-medien.de/html/pdf/101_004.pdf. Bei Probennahmen kann ebenfalls die Kampfmittelproblematik [vgl. Weiterführende Quellen: AH KMR] sicherheitsrelevant und zeitkritisch sein.*

4 Vorgehensweise bei der Erstellung des AZB

4.1 Grundsätzliches

Die für die Erstellung eines AZB auf dem Anlagengrundstück erforderlichen Untersuchungen von Boden und Grundwasser können in einem Schritt durchgeführt werden und unterscheiden sich von Untersuchungen nach § 9 BBodSchG, die vorrangig auf die Ermittlung von möglichen Belastungsschwerpunkten ausgerichtet sind und deshalb meist schrittweise durchgeführt werden. Da der AZB ein speziell auf das Anlagengrundstück, den Anlagenbetrieb und die in der Anlage verwendeten Stoffe bezogener Zustandsbericht ist, wird ein iteratives Vorgehen i.d.R. nicht benötigt.

Für die Erstellung eines AZB ist zunächst zu unterscheiden, ob

- das vorgesehene Anlagengrundstück bereits baulich oder gewerblich/industriell genutzt wurde oder
- die Anlage an einem Standort ohne solche Vornutzungen errichtet werden soll.

Soll eine Anlage auf einem baulich, gewerblich oder industriell vorgenutzten Grundstück errichtet oder geändert werden, kommt der Recherche der Nutzungshistorie eine besondere Bedeutung zu. Durch bestehende Gebäude, Versiegelungen oder Oberflächenbefestigungen können sich Erschwernisse bei der Probennahme ergeben. Die Probennahme ist auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen. Dabei kann es erforderlich werden, den Ausgangszustand für Teilflächen jeweils abhängig vom Baufortschritt zu untersuchen. Dies trifft z.B. dann zu, wenn für die Anlagenerrichtung oder -änderung Maßnahmen am Anlagengrundstück selbst durchgeführt werden (z.B. Bau- oder Sanierungsmaßnahmen). Die Herangehensweise ist einzelfallabhängig zu planen, abzustimmen und durchzuführen.

Wenn Hinweise auf schädliche Boden- oder nachteilige Grundwasserveränderungen vorliegen, kann parallel Untersuchungs- oder Handlungsbedarf nach Immissionsschutz-, Bodenschutz- oder Wasserrecht bestehen. Diese bestehenden Pflichten bleiben von der Ermittlung des Ausgangszustands unberührt. Soweit möglich, sollen die Untersuchungsanforderungen aufeinander abgestimmt werden.

Da der AZB zum Bestandteil der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wird, müssen die Ergebnisse in eigenständigen Dokumenten dargestellt werden.

4.2 Charakterisierung der Standortverhältnisse

Damit der Ausgangszustand beschrieben und der Untersuchungsumfang festgelegt werden kann, sollten zunächst folgende Basisinformationen bekannt sein:

- Topografie / Relief
- Vorherrschende Bodenverbreitung (i. d. R. ableitbar aus Bodenkarten im bestverfügbaren Maßstab)
- Beschreibung der geologischen Ausgangssubstrate und der stratigraphischen Veränderung des Untergrundes (i. d. R. ableitbar aus geologischen, hydrogeologischen Karten oder Konzeptbodenkarten im bestverfügbaren Maßstab)
- Nutzungshistorie (z.B. Auszug aus dem Altlastenkataster, vorgenutzter Industriestandort?)
- Charakterisierung der Schutzfunktionen der Grundwasserdeckschicht (Grundwasserflurabstand und-fließgeschwindigkeit) sowie des Grundwasserleiters, Angaben zur Grundwasserfließrichtung und zur Durchlässigkeit der Deckschichten (i. d. R. ableitbar aus hydrogeologischen Karten im bestverfügbaren Maßstab)
- Hochwassergefährdungssituation, Überschwemmungsgebiete
- Wasserschutzgebiete.

Diese Informationen können über Unterlagen der Geologischen Dienste, der wasserwirtschaftlichen Dienststellen der Länder oder von Städten und Landkreisen beschafft

werden. Gleiches gilt für bodenkundliche, geologische, hydrogeologische oder ingenieurgeologische Bohrdaten. Viele dieser Informationen werden bereits für den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag benötigt. Gegebenenfalls können bereits lokale oder regionale Informationen zu vorhandenen Hintergrundwerten vorliegen. Länderbezogene Hintergrundwerte anorganischer und ausgewählter organischer Stoffe in Böden bietet die Zusammenstellung der LABO (2017) [27]. Für das Grundwasser bieten länderspezifische und regionale Hintergrundwerte (Werner et al. 2004) [28] eine geeignete Grundlage. Lokale Informationen zu Boden- und Grundwasserbelastungen z.B. aus den Boden- und Altlastenkatastern und vorhandene Erkundungsberichte und Gutachten können ebenfalls hilfreich sein. Vorhandene Schichtenverzeichnisse von Rammkernsondierungen oder Pegelausbauten sind in die standortbezogene Be trachtung einzubeziehen.

Die Informationen sind zusammenzustellen und dahingehend zu bewerten, ob sie die lokalen Standortverhältnisse hinreichend beschreiben. Grundsätzlich sollte bereits in dieser Phase eine Ortsbegehung durchgeführt und dokumentiert werden. Eine Fotodokumentation ist hilfreich.

4.3 Untersuchungen von Boden und Grundwasser

Gegenstand der stofflichen Untersuchungen in Boden und Grundwasser sind die rgS, mit denen in der geplanten Anlage umgegangen werden soll. Die Stoffauswahl und die Relevanzprüfung (vgl. Kap. 3.1) sind somit zwingend vor den Untersuchungen durchzuführen und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen⁶.

4.3.1 Untersuchungsstrategie

Ziel der Untersuchungen ist es, einen Ausgangszustand vorhandener Gehalte der rgS im Boden und im Grundwasser zu bestimmen. Sie sollen so durchgeführt werden, dass die Stoffgehalte in Boden und Grundwasser von (Teil-) Flächen vor Inbetriebnahme mit denen nach der endgültigen Betriebseinstellung verglichen werden können.

Dazu ist als Erstes zu entscheiden, ob das Anlagengrundstück als einheitlich angesehen werden kann oder ob eine Untergliederung in Teilflächen zweckmäßig ist. Gründe für eine Untergliederung in Teilflächen liegen beispielsweise vor, wenn

- unterschiedliche Vorbelastungen zu vermuten oder bekannt sind,
- für Teile der Anlage unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten für zukünftige Verunreinigungen bestehen (siehe Anhang 4),
- vorhandene bauliche Gegebenheiten dies erfordern.

In der Praxis hat sich die Verwendung von thematischen Lageplänen bewährt, die beispielsweise Anlagengrundstück, Gebäude und Anlagen, Flächen, auf denen mit rgS

⁶ Die Frage, ob bei Anlagen mit zahlreichen rgS (Viel-Stoff-Anlagen) ggf. eine Auswahl der Stoffpalette für den AZB getroffen werden kann, ist mit der Genehmigungsbehörde im Einzelfall zu klären, s. hierzu Kapitel 3.6.

umgegangen wird, AwSV-Sicherungseinrichtungen und Verkehrsflächen, aber auch Kontaminations- und Sanierungsbereiche darstellen. Das schematische Vorgehen bei einem vorgenutzten Standort sowie Kriterien und Beispiele zur Festlegung und Gestaltung von Beprobungen wird in Anhang 4 beispielhaft skizziert.

Der Boden und das Grundwasser unterhalb des Anlagengrundstücks oder der Teilflächen sind durch die ermittelten Stoffgehalte über die gesamte Beprobungstiefe zu charakterisieren. Die Festlegung der Probennahmepunkte hat sich auch an der Lage und baulichen Ausführung der genehmigungsbedürftigen Anlage und dem Einsatz rgS zu orientieren. Wenn bei den Untersuchungen für den AZB erhebliche Unterschiede in der räumlichen Verteilung von Stoffgehalten in Boden und Grundwasser festgestellt werden, kann zur Zustandsbeschreibung eine Verdichtung der Probennahmepunkte notwendig werden. Um den aktuellen Grundwasserzustand zu beschreiben, sind jeweils die Stoffgehalte im Anstrom und Abstrom darzustellen. Je nach Region können auch geogene Hintergrundwerte im Grundwasser von Relevanz für die Beurteilung des Ausgangszustandes sein.

Untersuchungsplanung und -durchführung einschließlich der Gründe für die Untergliederung in die jeweiligen Teilflächen und die Begründung der Beprobungstiefen sind zu dokumentieren.

Teilflächen, auf denen ein Eintrag ausgeschlossen werden kann (vgl. Kapitel 3.2), können ausgegrenzt werden (§ 10 Absatz 1a BlmSchG).

Falls wegen vorhandener Bebauungen eine Beprobung nicht möglich ist, können Gehalte benachbarter (Teil-)Flächen hilfsweise zur Charakterisierung herangezogen werden.

Auf vorbelasteten Standorten, für die bestehende Sanierungsverträge oder –bescheide den Umgang mit Boden und Grundwasser regeln (z. B. Sanierungs- und Sicherungsverpflichtungen), sollte die Untersuchungsstrategie im jeweiligen Einzelfall entsprechend angepasst werden.

4.3.2 Bodenuntersuchungen

Die Beprobung des Bodens auf dem Anlagengrundstück ist an der Flächengröße, der Variabilität der Bodenmerkmale sowie der Lage, Ausdehnung und baulichen Ausführung der IED-Anlage auszurichten. Weitgehend naturbelassene Flächen sind bei der Beprobung von anthropogen veränderten Flächen zu unterscheiden. Naturbelassene Flächen sind Teile des Anlagengrundstücks, bei denen der natürliche Bodenaufbau bislang vollständig erhalten geblieben und der Boden auch nicht anderweitig beeinflusst worden ist.

Beim Neubau von Gebäuden, Verkehrs- und Lagerflächen auf dem Anlagengrundstück oder bei vorauslaufenden Sanierungsmaßnahmen wird in der Regel Bodenmaterial entfernt und üblicherweise ortsfremdes Material zugeführt. Boden, der vom Anlagengrundstück entfernt wird, gehört nicht mehr zum Anlagengrundstück. Somit ist bei Flächen, auf denen ein Bodenaushub erfolgt, die Aushubsohle im AZB zu betrachten. Zugeführtes Material wird durch den Einbau zum dauerhaften Bestandteil des Anlagengrundstücks. Daher müssen der Einbau dieses Materials dokumentiert und die chemischen (insbesondere die Konzentrationen der rgS) und die physikalischen Eigenschaften angegeben werden. Dies kann u.U. erst nach der Anlagenerrichtung geschehen. Materialien unterschiedlicher Art und Herkunft sind jeweils getrennt zu beproben und zu untersuchen. Vorhandene Bodenanalysen sind zu nutzen, soweit sie Daten zu den rgS enthalten (vgl. Kap. 3.1).

Um eine qualifizierte Probennahme sicherstellen zu können, ist die sachkundige Beschreibung der allgemeinen Bodenbeschaffenheit hilfreich. Dazu ist es erforderlich, Bodenproben auch hinsichtlich ihrer grundlegenden Bodenparameter zu erfassen. Die folgende Zusammenstellung basiert auf einer bereits reduzierten Auswahl von Parametern gemäß der Arbeitshilfe Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz [29]. Die Bestimmung dient insbesondere der Identifizierung abgrenzbarer Horizonte im Bodenprofil, erhöht damit die Aussagesicherheit und kann letztlich zur Reduzierung des Aufwandes führen.

Im Einzelnen sind:

- Boden-/Torfart des Feinbodens,
- Kornfraktionen und Anteilklassen des Grobbodens,
- substanzielle Beimengungen (im Sinne von Substratinhomogenitäten),
- Humusgehalt,
- Carbonatgehalt und pH-Wert, falls diese nicht ohnehin im Labor bestimmt werden und
- Wasserstand unter Geländeoberfläche (ggf. im Einzelfall auch der Schwankungsbereich).

entsprechend der o.g. Arbeitshilfe zu erfassen.

Der pH-Wert ist als grundlegende sorptionsbestimmende Kenngröße von Bedeutung.

Die vorgenannten Parameter sind als Mindestanforderungen zur Qualitätssicherung erforderlich und bei der Probennahme ohne großen Aufwand bestimmbar. Die Bodenprobennahme und die Dichte der Probennahmepunkte muss sich für bodenchemische Untersuchungen grundsätzlich an den Standards ausrichten, die für belastbare Untersuchungsergebnisse in den fachlichen Regelwerken des Bodenschutzes beschrieben sind (vgl. Anhang 1 Nr. 2.1 BBodSchV, „Arbeitshilfe Qualitätssicherung“ der LABO (2002) [24], Normenreihe DIN ISO 10381 [30]).

Grundsätzlich ist anhand der Standortverhältnisse für das Anlagengrundstück zu entscheiden, ob die Gesamtfläche oder Teilflächen als einheitlich bzgl. der zu bestimmenden Stoffgehalte gelten können. Dabei sind auch unterschiedliche Verhältnisse in der Tiefe zu berücksichtigen. Ziel der Beprobung ist es, als homogen anzusehende (Teil-)Flächen bezüglich der Gehalte an rgS möglichst reproduzierbar zu charakterisieren. Voraussetzung dafür ist, dass Planung und Durchführung der Probennahme bestmöglich dokumentiert werden und Standards bei Probennahme und -aufbereitung eingehalten werden. Kriterien hierfür können der Methodensammlung Boden-/ Altlastenuntersuchung des Fachbeirates Bodenuntersuchung [19] entnommen werden.

Falls eine Abgrenzung homogener Teilflächen auf Basis der Erkenntnisse über die Standortverhältnisse nicht mit ausreichender Sicherheit möglich ist, können zur Festlegung repräsentativer Beprobungsstellen oder Teilflächen Raster Anwendung finden. Als Anhaltspunkt für die Rasterdichte kann bei der Beprobung einer Fläche der nach DIN ISO 10381 empfohlene Mittenabstand von 30 m dienen. Dies entspricht auch der nach Anhang 1 Nr. 2.1 BBodSchV für den Pfad Boden-Mensch genannten Orientierungshilfe für Beprobungen von jeweils 1.000 m² großen Teilflächen bei Gesamtflächen bis 10.000 m² Größe. Diese Strategie wird in der Regel nur bei Neuanlagen auf Flächen ohne bauliche oder gewerblich/industrielle Vornutzung angewendet werden können.

Analog Punkt 9.2 der DIN ISO 10381-1 sind bei linearen Bauwerken (z.B. Rohrleitungen) bei der Festlegung der Beprobungspunkte potenzielle Eintragsstellen (Flansche,

Schweißnähte, Armaturen etc.) schwerpunktmäßig zu betrachten.

Wenn Hinweise auf bereits vorhandene Bodenbelastungen durch rgS vorliegen, sind diese Bereiche räumlich einzugrenzen, um ggf. bei den Unterlagen zur Betriebseinstellung Berücksichtigung finden zu können. Besonderheiten, die eine höhere Dichte an Probennahmepunkte erfordern, können sich auf Grund der Standortcharakterisierung oder durch auffällige Befunde ergeben. Als Ergebnis ist die räumliche Verteilung der Gehalte an rgS im Boden darzustellen.

Böden sind im Rahmen der Erstellung des AZB möglichst horizontweise zu beproben und zu untersuchen. Sensorische Auffälligkeiten sind zu berücksichtigen. Grundlage für die Ermittlung der Horizontabfolge ist die Bodenkundliche Kartieranleitung der Geologischen Landesämter (Ad-hoc-AG Boden 2005) [34] bzw. die Arbeitshilfe Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz (Ad-hoc-AG Boden 2009) [35]. Im Regelfall sollte eine Bestimmung der Stoffgehalte für jeden Bodenhorizont bis zum Ausgangsmaterial der Bodenbildung (C-Horizont⁷) durchgeführt werden. Bei durch Fremdmaterial aufgefüllten und dadurch anthropogen veränderten Standorten ist zu prüfen, ob eine Probennahme bis in den natürlich anstehenden Boden unterhalb der Auffüllungen erforderlich ist. Dabei sind vorhandene Kenntnisse aus vorherigen Untersuchungen zu berücksichtigen. Sind keine Kenntnisse über die Mächtigkeit der Auffüllung und den darunter befindlichen anstehenden Boden und dessen Eigenschaften vorhanden, sollte dies im Rahmen der Untersuchungen abgeklärt werden. Ziel der Bodenuntersuchungen ist es in jedem Fall, Unterschiede in den chemischen Eigenschaften und im Sorptionsverhalten der Bodenhorizonte Rechnung zu tragen und eine mögliche Schadstoffausbreitung bei Betriebseinstellung entsprechend bewerten zu können.

In begründeten Fällen kann eine Beprobung in Tiefenstufen erfolgen. So ist bei vorgenutzten Industriestandorten eine horizontweise Beprobung häufig nicht mehr möglich. In diesen Fällen können Probenahmen in metrischen Abständen (Tiefenstufen) erfolgen. Die Horizont- oder Tiefenstufe, die durch die Entnahme einer Probe repräsentiert werden kann, beträgt i. d. R. 30 bis maximal 50 cm. Insofern kann bei einer tiefenstufenbezogenen Probennahme wie folgt vorgegangen werden: 0-30 cm, 30-60 cm, 60-100 cm und ab da, sofern der C-Horizont noch nicht erreicht ist, weiter in 50 cm-Schritten. Bei einer geringen Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (z.B. sandige Böden, hohe Durchlässigkeit, Klüftigkeit) und in Abhängigkeit des zu untersuchenden Parameters kann auch eine größere Beprobungstiefe notwendig werden. Bodenluftuntersuchungen sind für den AZB grundsätzlich entbehrlich, da die Gehalte von rgS in Boden und Grundwasser zu bestimmen sind.

⁷ Der C – Horizont ist im Allgemeinen der Untergrund. Auf anthropogen veränderten Standorten können C-Horizonte aus anthropogen umgelagertem Natursubstrat (jC-Horizonte) oder C-Horizonte aus anthropogen umgelagertem künstlichem Substrat (yC-Horizonte) auch oberflächennah angetroffen werden (KA 5).

4.3.3 Grundwasseruntersuchungen

Zur Feststellung der Grundwasserfließrichtung können unter Berücksichtigung des Bearbeitungsmaßstabes Erkenntnisse aus hydrogeologischen Karten herangezogen werden. Falls diese eine sichere Feststellung nicht erlauben, sind i.d.R. mindestens drei Messstellen als hydrologisches Dreieck erforderlich, um die Fließrichtung sicher bestimmen zu können. Bei unsicheren Standortverhältnissen ist die Anzahl der GWM anzupassen. Sie sind so anzulegen, dass zukünftige Immissionen aus dem Anlagenbetrieb (ober- und unterirdische Anlagen, Leitungssysteme und Tanks) in das Grundwasser sicher erfasst werden können. Vorhandene Grundwasseraufschlüsse können einbezogen werden, wenn deren Funktionalität und Repräsentativität nachgewiesen wurden. Für die Charakterisierung des Grundwasserzustands ist die chemische Untersuchung im An- und Abstrom notwendig. Die Probennahme ist von sach- und fachkundige Probenehmern (z.B. von akkreditierten Prüflaboren) durchzuführen und darf erst erfolgen, wenn die Grundwasser-Probe (GW-Probe) hinsichtlich der „Vorortparameter“ (Färbung, Trübung, Geruch, Leitfähigkeit, pH-Wert, Temperatur, Sauerstoffkonzentration, Redoxpotenzial, Pumpenförderleistung und Wasserspiegelabsenkung, konstante Messwerte liefert sowie das festgelegte hydraulische Kriterium erreicht wurde (s. a. DVGW W 112 [31]). Deren Bestimmung ist obligatorisch und in einem detaillierten Probennahmeprotokoll zu dokumentieren. Der weitere Parameterumfang für die GW-Probe richtet sich nach den rgS. Proben sind dabei repräsentativ für die anzutreffenden Verhältnisse zu gewinnen (vgl. DVGW W 112). Die Probennahme und Probenaufbewahrung muss jeweils speziell für die zu untersuchenden Parameter geeignet und zugelassen sein und ist ebenfalls im Probennahmeprotokoll zu dokumentieren (z.B. Ampullen für Headspace-Technik für flüchtige Verbindungen, „ansäuern“, Kühlung, schnellstmöglicher Transport ins Labor).

Auf die direkte Bestimmung der Grundwasserqualität unterhalb des Anlagengrundstücks kann nur in Ausnahmefällen und nach Einzelfallprüfung verzichtet werden. Ausnahmefälle können besondere hydrogeologische Bedingungen (z.B. mächtige, bindige Deckschichten oder sehr große Grundwasserflurabstände) sein. Eine Einzelfallprüfung setzt voraus, dass die Eigenschaften der rgS, insbesondere deren Mobilität, berücksichtigt werden.

Die Grundwasseruntersuchungen müssen eine Aussage über die Gehalte von rgS im Grundwasser ermöglichen. Die Filterlage und –länge in den GWM sowie die Beprobungstiefe im Grundwasser sind daher in Abhängigkeit von der Struktur des Grundwasserleiter und der Stoffeigenschaften festzulegen. Diese Überlegungen sind bereits vor der Errichtung von GWM anzustellen. Es können auch Mehrfachmessstellen zur Qualitätssicherung erforderlich werden.

Generell sollten bei den Analysenmethoden zur Messung der rgS im GW die Deutschen Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung (DEV), die AQS-Merkblätter für die Wasser-, Abwasser und Schlammuntersuchung [24] und einschlägigen Analysenmethoden aus der Altlastenbearbeitung [19, 20] Anwendung finden. Im Falle von bereits vorliegenden Analysendaten sollten nach Möglichkeit die Methoden zum Einsatz kommen, die bereits Grundlage für die vorangegangenen Untersuchungen waren, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu verbessern.

5 Literaturverzeichnis

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBI. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBI. I S. 2771)
- [2] RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) 2010 – IE-Richtlinie / IE-Directive, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:de:PDF>
- [3] Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung (Verordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen – IZÜV) vom 02.05.2013 (BGBI. I S. 973, ber. 07.10.2013 S. 3756), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBI. I S. 2771)
- [4] Bundes-Bodenschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - BBodSchG) zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBI. I S. 3465)
- [5] Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG) Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBI. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBI. I S. 2771)
- [6] Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.05.1992 (BGBI. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 08.12.2017 (BGBI. I S. 3882)
- [7] VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, 2008 (CLP-Verordnung), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:de:PDF>
- [8] WGK-Liste: <https://webrigoletto.uba.de/rigoletto/public/welcome.do>
- [9] Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBI I S. 905)
- [10] Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrWV) vom 09.11.2010 (BGBI. I S. 1513). zuletzt geändert durch Verordnung vom 04.05.2017 (BGBI. I S. 1044)
- [11] Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV) vom 20.06.2016 (BGBI. I S. 1373)
- [12] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBI. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBI. I S. 3465)
- [13] Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBI. I S. 1440)
- [14] DIN 19731: 1998-05 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial: Bodenbeschaffenheit
- [15] Umweltinformationsgesetz (UIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.10.2014 (BGBI. I S. 1643), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 17 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBI. I S. 2808)

- [16] DIN 19659: 2018-04 - Entwurf: Untersuchung von Feststoffen - Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle - Rückübertragbarkeit von Messergebnissen auf die Merkmalsverteilung in der Grundmenge
- [17] Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 35: Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie Kurzbezeichnung: KW/04, 16.11.2004,
<https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/altlast/untersuchungsmethoden/LAGA%20KW04.pdf>
- [18] DIN 19747: 2009-07: Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, - vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
- [19] Methodensammlung Boden-/Altlastenuntersuchung Version1.1; Stand:28.02.2018
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/359/dokumente/methosa_boайлv1_1_2018.pdf
- [20] LAGA-Methodensammlung Abfalluntersuchung, Version 3.0, Stand: 14.10.2016,
https://www.laga-online.de/documents/methodensammlung_1503989086.pdf
- [21] Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen, BT-Drs. 17/10486 vom 15.08.2012 mit Stellungnahme des Bundesrats zum Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen und Gegenäußerung der Bundesregierung
- [22] LABO (2000): Fachmodul Boden und Altlasten, Bereichsspezifische Anforderungen an die Kompetenz von Untersuchungsstellen im Bereich Boden und Altlasten, https://www.labo-deutschland.de/documents/Fachmodul-Boden-Altlasten-Oktober_2000_996.pdf
- [23] DVGW W 121: 2003-07: Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen
- [24] LABO (2002): Arbeitshilfe Qualitätssicherung. http://www.labo-deutschland.de/documents/labo-arbeitshilfe-qualitaetssicherung-12-12-2002_d4c.pdf
- [25] AQS-Merkblätter für die Wasser-, Abwasser und Schlammuntersuchung, Ergänzbare Sammlung von Merkblättern zu den AQS-Rahmenempfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), herausgegeben von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Loseblattwerk, 532 Seiten, ISBN 978-3-503-03197-9
- [26] DGUV Regel 101-004 Kontaminierte Bereiche, http://www.bgbau-medien.de/html/pdf/101_004.pdf
- [27] LABO (2017): Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden
https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO_Fassung_HGW_Bericht_02_2017.pdf
- [28] Wagner, B., Beer, A., Bitzer, F., Brose, D., Brückner, L., Budziak, D., Clos, P., Fritsche, H.-G., Hörmann, U., Hübschmann, M., Moosmann, L., Nommensen, B., Panteleit, B., Peters, A., Prestel, R., Schuster, H., Schwerdtfeger, B., Walter, T. & Wolter, R. (2014): Erläuterung zum Web Map Service (WMS) "Hintergrundwerte im Grundwasser", <http://www.bgr.bund.de/hgw>
- [29] Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, 2009, ISBN 978-3-510-95979-2),
https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Aktuelles/Archiv/KA5_Arbeitshilfe.html

[30] DIN ISO 10381-X: Bodenbeschaffenheit – Probenahme

DIN ISO 10381-1:2003-08 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen

DIN ISO 10381-2:2003-08 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren

DIN ISO 10381-3:2002-08 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit

DIN ISO 10381-4:2004-04 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten

DIN ISO 10381-5:2007-02 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten

DIN ISO 10381-6:2009-09 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Boden unter aeroben Bedingungen für die Beurteilung mikrobiologischer Prozesse sowie der Biomasse und der Diversität unter Laboratoriumsbedingungen

[31] DVGW W 112:2011-10: Grundsätze der Grundwasserprobenahme aus Grundwassermessstellen

[32] LABO-Arbeitshilfe Rückführungspflicht (Stand 9.03.2017), https://www.labodeutschland.de/documents/Arbeitshilfe_Rueckfuehrung_redaktionell_geaendert_20170502.pdf

[33] Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) (http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html)

[34] Ad-hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. verbesserte und erweiterte Auflage, Hannover

[35] Ad-hoc-AG Boden (2009): Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz - Auszug aus der Bodenkundlichen Kartieranleitung KA 5., Hannover

[36] Deutschen Einheitsverfahren (DEV) zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Herausgeber sind die Wasserchemische Gesellschaft – Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker und der Normenausschuss Wasserwesen (NAW) des DIN, ISBN 978-3-410-13028-4

[37] VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18.12.2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32006R1907>

Weiterführende Quellen:

- LABO/LAI (2001): Abgrenzung zwischen Bundes-Bodenschutzgesetz und Bundes-Immissionsschutzgesetz, http://www.labodeutschland.de/documents/bimsch_19a.pdf
- LAWA (2001): Empfehlungen zur Konfiguration von Messnetzen sowie zu Bau und Betrieb von Grundwassermessstellen (qualitativ)
- Publikationen des Fachbeirates Bodenuntersuchung, <http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/kommissionen-beiraete/fachbeirat-bodenuntersuchungen-fbu>
- Datenbank des UBA zu wassergefährdenden Stoffen, Rigoletto: <https://webrigoletto.uba.de/rioletto/public/welcome.do>
- Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, GESTIS-Stoffdatenbank: [http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_de/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$3.0](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_de/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$3.0)
- Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe <https://www.echa.europa.eu/de/information-on-chemicals>, (Stoffdaten) <https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Startseite.html> (allgemeine Hilfe)
- LABO 2012, Fachmodul Boden- und Altlasten- Notifizierung und Kompetenznachweis von Untersuchungsstellen im bodenschutzrechtlich geregelten Umweltbereich, https://www.labodeutschland.de/documents/2_Anlage_Fachmodul_Boden-Altlasten_f06.pdf
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2010): Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen (TRGS 524), <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-524.pdf>
- DVGW W 120-1: 2012-08: Qualifikationsanforderungen für die Bereiche Bohrtechnik, Brunnenbau,-regenerierung,-sanierung und-rückbau
- DVGW W 108: 2003-12: Messnetze zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit in Wassergewinnungsgebieten
- Arbeitshilfen Kampfmittelräumung AH KMR, <http://www.arbeitshilfen-kampfmittelraeumung.de/index.html>

Anhang 1 Übersicht über die Pflicht zur Erstellung eines AZB in unterschiedlichen Verfahren

	Anlagensitu- ation	BlmSchG-Verfahren / Entscheidung (BlmSchG)	Art der Ände- rung des Stoff- inventars	AZB (§ 4a Abs. 4 der 9. BlmSchV)		Bemerkung
				AZB	Termin	
1.	Planung	Vorbescheid (§ 9)		-		Erkundungen zu evtl. Vornutzung anstellen. AZB vorbereiten.
2.	Neubau	Teilgenehmigung (§ 8)	rgS	ja	Antragstellung bzw. spätestens zur ^r Inbetriebnahme	Evtl. gestaffelt für jeden Teilabschnitt
3.	Neubau	Genehmigung (§ 4)	rgS	ja		(§ 7 Abs. 1 der 9. BlmSchV)
4.	Neubau vorz. Beginn	Zulass. vorz. Beginns (§ 8a Abs. 1)	rgS	Im Hauptver- fahren	(wie Neubau)	Sicherstellen, dass § 8a-Teile AZB nicht behindern*.
5.	Neubau Ver- suchsanlage	Gen. für 3 Jahre + 1 Jahr Verlängerung (§ 2 Abs. 3 der 4. BlmSchV)	rgS	(wie Neubau)		Anders als die IE-RL bietet das BlmSchG, § 19 Abs. 2 für Versuchsanlagen keine Ausnahmen von der AZB-Pflicht nach § 10 Abs. 1a BlmSchG.
6.	Erste Änderung nach Inkrafttre- ten der IED- Anpassung bei Altanlagen	Änderungsgenehmi- gung (§ 16)	rgS im Bestand oder zusätzl. oder erstmalig rgS	ja	07.01.2014 bzw. 07.07.2015, § 25 Abs. 2 9. BlmSchV	AZB für gesamte Anlage! nach Übergangsregelung § 25 Abs. 2 der 9. BlmSchV
			Ende rgS	**		**
7.	Änderung, Erweiterung	Änderungsgenehmi- gung (§ 16)	zusätzl. oder erstmalig rgS	je nach AZB	Antragstellung bzw. spätestens. zur ^r Inbetrieb- nahme	(§ 7 Abs. 1 der 9. BlmSchV) AZB ist nötig, es sei denn er ist vorhanden und abdeckend.
			Ende rgS	**		**
8.	Änderung vorz. Beginn	Zulass. vorz. Beginns (§ 8a Abs. 1)		Im Hauptver- fahren	Antragstellung bzw. spätestens zur ^r Inbetrieb- nahme	s.o. § 8a-Zulassung (Zeile 4) Vorsicht bei § 8a Abs. 3 BlmSchG (vorz. Beginn*).
9.	unwesentliche Änderung	Änderungsanzeige (§ 15)	zusätzl. rgS		-	zusätzl. rgS können keine nachteiligen Auswirkungen hervorrufen und für die Prüfung des § 6 Abs. 1 BlmSchG erheblich sein – sonst Genehmigung erforderlich.
			Ende rgS	**		**
10.	Neue Produkte in Vielstoff- Anlage	Mitteilung (§ 12 Abs. 2b)	zusätzl. aber bereits geneh- migte rgS	-		(AZB schon vorhanden und abdeckend hinsichtlich Stoff und Lage)
11.	Einrichtung Versuchsanlage in bestehender Anlage	Gen. für 3 Jahre + 1 Jahr Verl. (§ 2 Abs. 3 der 4. BlmSchV)	rgS	s.o. Zeile 5	s.o. Zeile 5	Das BlmSchG bietet für Versuchsanlagen keine Ausnahmen (s.o. Neubau Versuchsanlage-Zeile 5).

Farbkodierung: Planung Neubau Änderungen

* Mit der § 8a-Zulassung können Baumaßnahmen vorab begonnen werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Behörde durch geeignete Regelungen (vgl. § 8a Absatz 2 BlmSchG) sicherstellt, dass die Erstellung des AZB auch nach Beginn der Errichtung nach wie vor möglich ist. Mit der § 8a-Zulassung kann die Erprobung der Betriebstüchtigkeit der Anlage zugelassen werden und bei Änderungsverfahren nach § 16 Absatz 1 BlmSchG zur Erfüllung gesetzl. geregelter Pflichten auch eine vorläufige Inbetriebnahme (§ 8a Absatz 3 BlmSchG). Hierbei wäre zu prüfen, inwieweit dabei bereits rgS zum Einsatz kommen und wie sie im AZB berücksichtigt werden.

** Untersuchung kann bei endgültiger Betriebseinstellung erfolgen, ggf. ist eine vorherige Untersuchung sinnvoll, z.B. wenn die betreffenden rgS aus anderen Quellen eingetragen werden können.

* Hinweise zum Termin der Vorlage des AZB siehe auch Kap. 2.3.2 ff.

Erläuterung:

zusätzl. rgS Neue oder zusätzliche Mengen relevanter gefährlicher Stoffe (zusätzliche Mengen von Interesse, da Relevanz an Mengen geknüpft ist) Meint auch: diese Stoffe in neuen Anlagenbereichen, die zuvor im AZB nicht betrachtet wurden.

Ende rgS Bestimmte relevante gefährliche Stoffe werden nicht mehr hergestellt oder verwendet.

Anhang 2 Bestimmung der Gefahrenrelevanz für Boden und Grundwasser anhand ausgewählter H-Sätze

H-Sätze und EUH-Sätze sind Gefahrenhinweise (Hazard-Statements) nach Art. 2 Nr. 5 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, die sog. CLP-Verordnung (classification, labelling and packaging).

Es sind dies Aussagen zu einer bestimmten Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie, die die Art und ggf. den Schweregrad der von einem gefährlichen Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahr beschreiben (z.B. H331: „Giftig bei Einatmen“).

Vorschriften für die Einstufung von gefährlichen Stoffen werden in Anhang I und II beschrieben. Eine Liste der Gefahrenhinweise befindet sich in Anhang III der Verordnung. Dabei wird differenziert in H-Sätze, die dem internationalen Einstufungs- und Kennzeichnungs-System der Vereinten Nationen entsprechen, und EUH-Sätze, die ergänzende Gefahrenmerkmale beschreiben, die in der EU darüber hinaus zusätzlich gelten.

Seit 01.12.2010 sind Stoffe nur noch nach CLP-Verordnung einzustufen und zu kennzeichnen. Für Gemische gilt seit dem 01.06.2015 nur noch die CLP-Verordnung.

Die gelb unterlegten Gefahrensätze entsprechen denjenigen der AwSV.

H300-Reihe: Gesundheitsgefahren

H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H350	Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

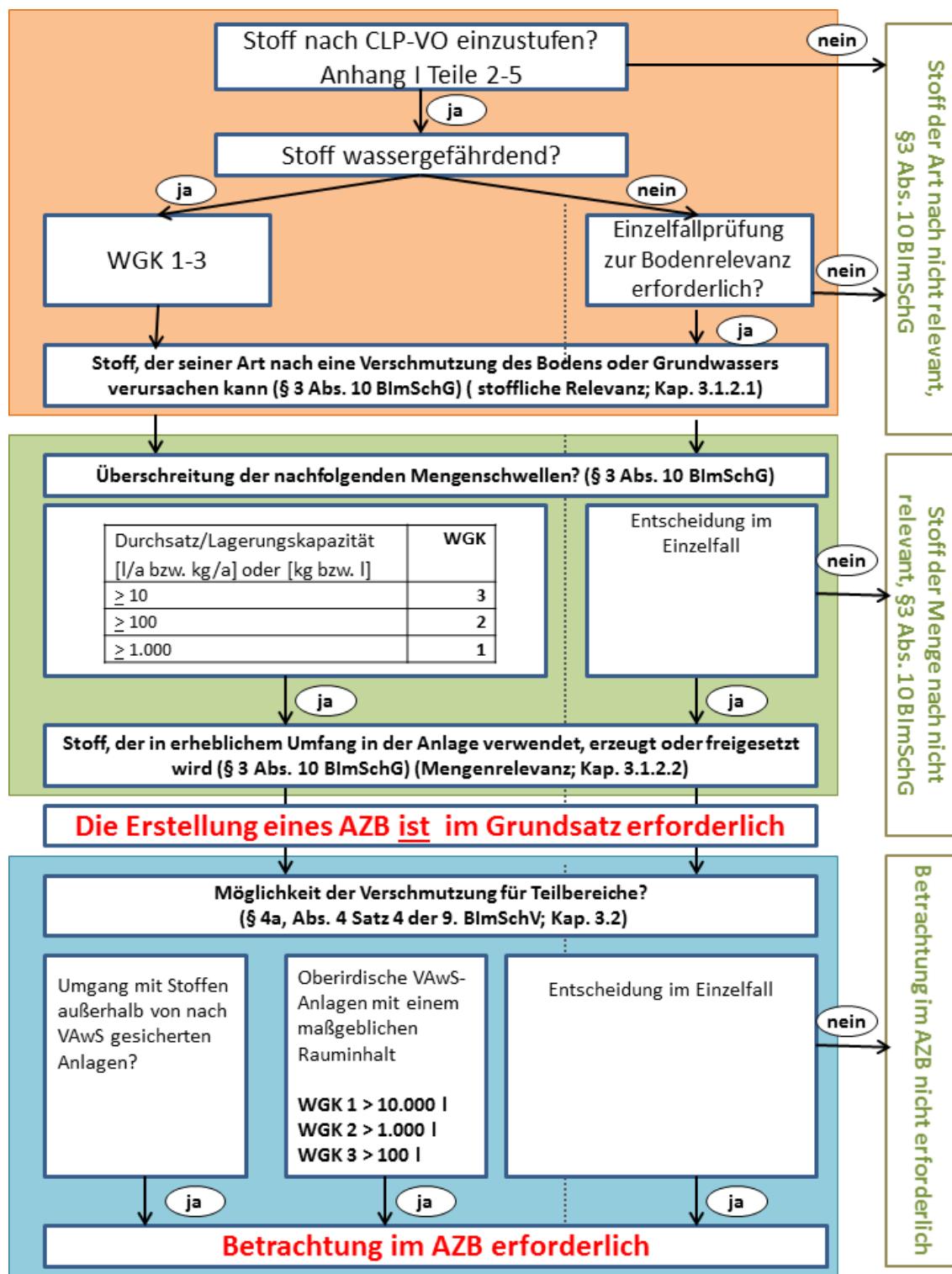
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H370	Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H371	Kann die Organe schädigen (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H372	Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H373	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H400-Reihe: Umweltgefahren

H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Nähere Informationen zu den Eigenschaften der Stoffe können den Sicherheitsdatenblättern nach Artikel 31 der REACH-Verordnung [37] entnommen werden.

Anhang 3 Entscheidungshilfe Relevanzprüfung



Hinweis: Für die Bewertung der Mengenschwelle ist bei flüssigen Stoffen das maßgebende Volumen zugrunde zu legen, bei gasförmigen und festen Stoffen die für die jeweilige Anlage maßgebende Masse.

Anhang 4 Festlegung von Probennahmepunkten

(siehe auch Kapitel 4)

4.1 Beispiel eines nicht vorgenutzten Standortes

Für die Erstellung des AZB i. S. einer Flächenbeschreibung und für spätere Vergleiche mit dem Ausgangszustand kommt der Entscheidung über das anzulegende Bodenmessnetz besondere Bedeutung zu. Eine mögliche Vorgehensweise zur Festlegung der Probennahmestellen wird anhand des folgenden vereinfachten Beispiels für eine geplante Anlage (siehe Abb. 4.1.1) aufgezeigt. Voraussetzung ist in diesem Beispiel, dass sowohl in den Produktionshallen als auch in den Tanks und dem Lager mit rgS umgegangen wird. Die Anordnung von GWM wird hier nicht weiter betrachtet.

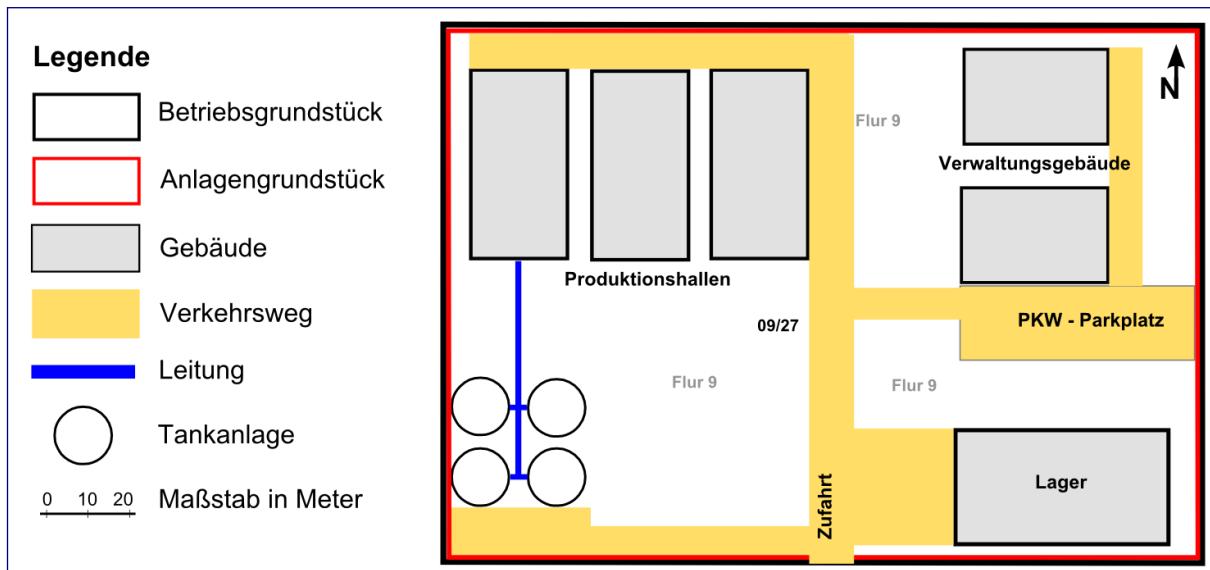


Abbildung 4.1.1: Geplante Anlage und Nebeneinrichtungen auf einem Grundstück

Schritt 1: Abgrenzung des Untersuchungsbereichs

Die äußere Abgrenzung des für den AZB zu betrachtenden Bereichs ergibt sich zum einen aus der Lage und baulichen Ausführung der genehmigungsbedürftigen Anlage und zum anderen aus dem Einsatz rgS. Anhand dessen kann der für den AZB relevante Bereich des Anlagengrundstücks eingegrenzt werden. Anschließend könnte dort ein regelmäßiges Raster von Beprobungsstellen angelegt werden (siehe Abb. 4.1.2).

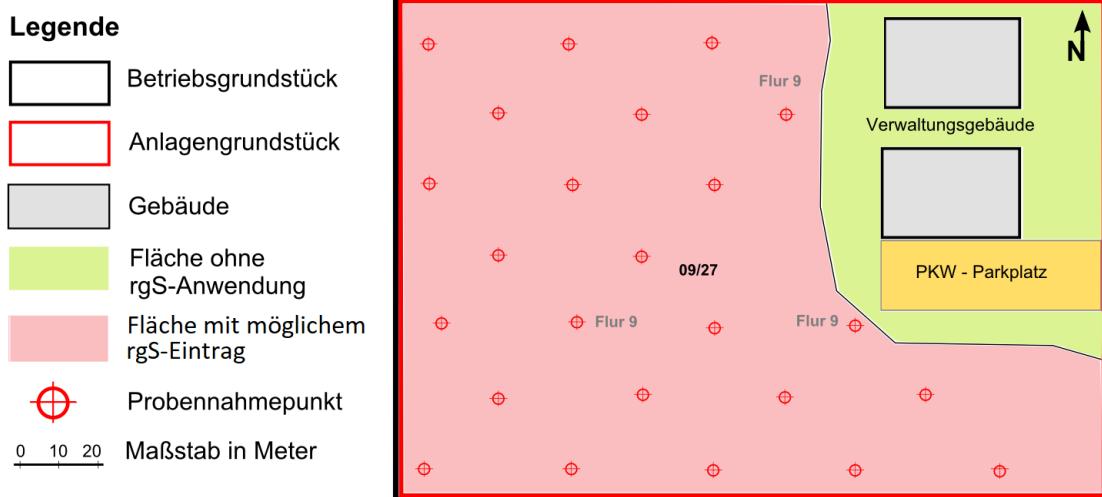


Abbildung 4.1.2: Schritt 1, regelmäßiges Bodenmessnetz auf dem Anlagengrundstück

Schritt 2: Innere Differenzierung des Untersuchungsbereichs anhand von Vorinformationen

Sofern auf Grund der Informationen über die Bodenverhältnisse oder der Vornutzung davon ausgegangen werden kann, dass auf der Beurteilungsfläche einzelne Teilflächen unterschieden werden können, ist eine repräsentative Beprobung möglich. Voraussetzung ist, dass diese einzelnen Teilflächen in sich als homogen anzusehen sind (siehe Abb. 4.1.3). Zum Feststellen der Abgrenzung ist i. d. R. eine detaillierte Analyse des Standorts über thematische Karten notwendig. Diese Vorarbeiten erlauben eine mit den anderen Verfahren (direkte Beprobung im konsequenten Raster) vergleichbare Informationstiefe bei deutlicher Reduzierung der Probennahmestellen und Vergrößerung der Rasterweite.

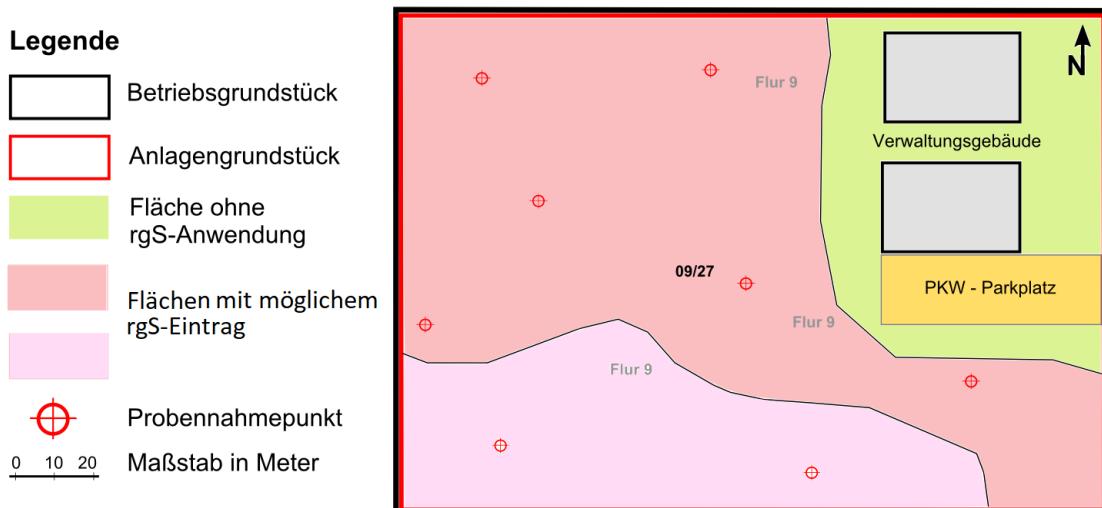


Abbildung 4.1.3: Schritt 2, „homogene Flächen“ (z.B. sandig und stark humushaltig) und geringere Anzahl direkter Beprobungsstellen auf Grund der Vorkenntnisse

Schritt 3: Berücksichtigung geplanter Anlagenbereiche

Ist das Anlagengrundstück entsprechend den Schritten 1 und 2 charakterisiert, wird anschließend die Anlagenplanung berücksichtigt. In Bereichen, in denen ein Verschmutzungsrisiko durch die Anlage besteht, ist die Probennahme anzupassen (siehe Abb. 4.1.4).

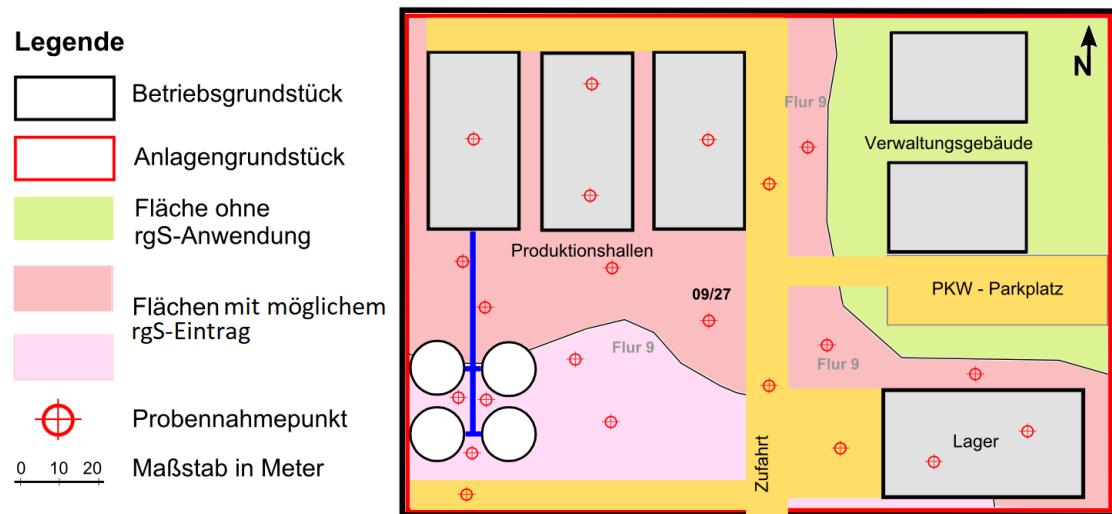


Abbildung 4.1.4: Schritt 3, Anpassung der Probennahme an Anlagenkonzeption (z.B. Tanks, unter geplanten Produktionshallen, Leitungen und dem Lager in Bezug auf rgS)

4.2 Beispiel eines vorgenutzten Standortes

Da der AZB speziell auf das Anlagengrundstück, den vorgesehenen Anlagenbetrieb und die in der Anlage verwendeten Stoffe bezogen ist, kommt der Auswahl der Probenahmepunkte eine besondere Bedeutung zu. Eine mögliche Vorgehensweise zur Festlegung, Begründung und Dokumentation der Probennahmestellen wird für das folgende Beispiel (geplante „Anlage W25“) aufgezeigt. Da der AZB eine gesonderte Antragsunterlage darstellt und in einem separaten Ordner geführt wird, sollte der Bericht für den Leser eigenständig verständlich sein und durch nachfolgende Pläne erläutert und im AZB dokumentiert werden.

Schritt 1: Zusammenstellung bisheriger Untersuchungsergebnisse und Darstellung des Anlagengrundstückes auf dem Betriebsgelände

Zur Dokumentation eines Anlagengrundstückes, das bereits baulich oder gewerblich/industriell genutzt wurde, gehört ein Grundstücksplan (siehe Abb. 4.2.1) mit der grundbuchmäßigen Bezeichnung des Grundstückes (Gemarkung, Flur und Flurstück) auf dem die Lage des Anlagengrundstückes dargestellt ist.

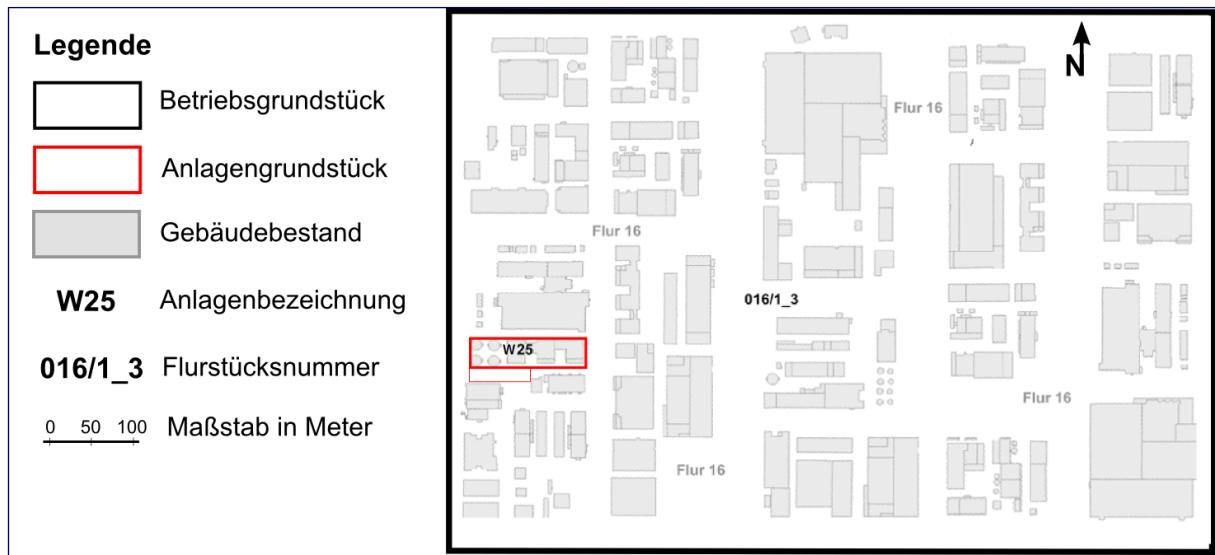


Abbildung 4.2.1: Übersichtsplan zur Lage des Anlagengrundstückes auf dem Betriebsgrundstück

Angaben zum Gebäudebestand sind ebenso hilfreich wie die Angaben zum Standort der Anlage innerhalb des Gebäudes. Sofern Probennahmepunkte auf dem Anlagengrundstück und im näheren Umfeld aus bereits erfolgten Untersuchungskampagnen vorliegen, können diese zusammen mit den Ergebnissen insbesondere in Bezug auf rgS dargestellt werden.

Schritt 2: Darstellung des Anlagengrundstückes mit unterschiedlichen Teilflächen

Ziel der Bearbeitung im zweiten Schritt ist die Darstellung der unterschiedlichen Teilflächen auf dem Anlagengrundstück.

Das Anlagengrundstück umfasst die Flächen, auf denen sich die Hauptanlage und die Nebeneinrichtungen der genehmigungsbedürftigen Anlage befinden, sowie weitere Flächen, die zur Erfüllung des Anlagenzwecks genutzt werden. Wesentlich ist somit die Verknüpfung von Flächen mit der genehmigungspflichtigen Anlage durch die zweckgerichtete Nutzung zu einer „funktionellen Einheit“ (s.a. Kapitel 3.2).

Zur Dokumentation und Herleitung einer geeigneten Untersuchungsstrategie wird ein Übersichtsplan des Anlagengrundstückes benötigt, der Teilflächen mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten für zukünftige Verunreinigungen (unterschiedliche Nutzungen der Teilfläche) aufzeigt. Die Anordnung von GWM wird in diesem Fallbeispiel nicht weiter betrachtet.

Im vorliegenden Fallbeispiel können auf dem Anlagengrundstück verschiedene Teilflächen (siehe Abb. 4.2.2) voneinander abgegrenzt werden.

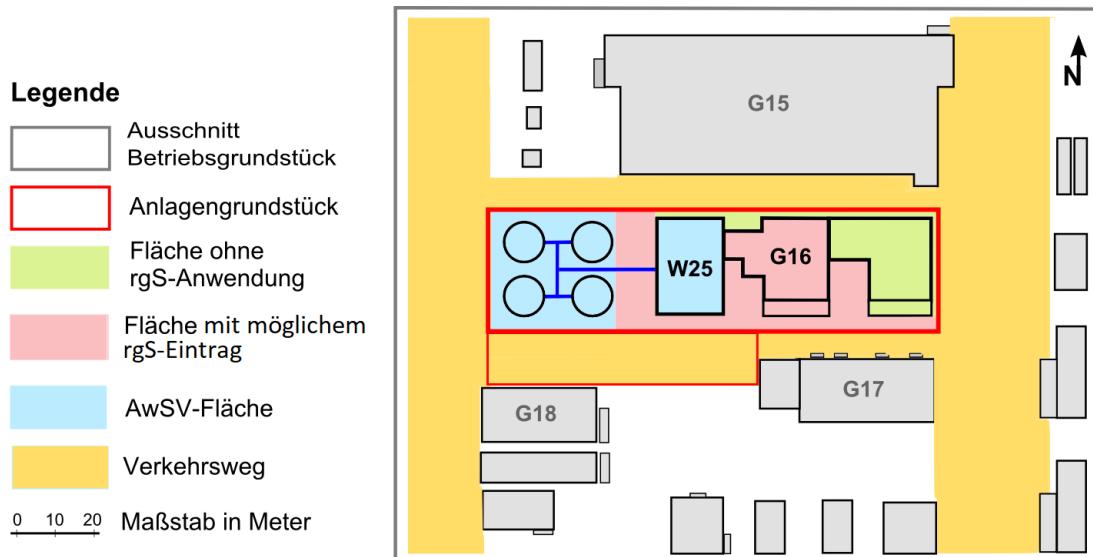


Abbildung 4.2.2: Übersichtsplan des Anlagengrundstückes mit unterschiedlichen Teilflächen

Das rot umrandete Anlagengrundstück ist umlaufend an das betriebsinterne Verkehrsnetz angeschlossen. Der betriebsinterne Verkehrsweg südlich des Anlagengrundstückes bis zum Gebäude G17 dient der An- und Ablieferung der rgS und der fertigen Produkte der Anlage W25. Dieser Bereich des Verkehrsweges kann der Anlage W25 als Nebenanlage eindeutig zugeordnet werden.

Im westlichen Bereich liegt das Tanklager, das entsprechend der technischen Anforderungen der AwSV ausgestattet ist. Das Gebäude G16 ist im westlichen Flügel als Produktionshalle entsprechend den Anforderungen der AwSV ausgestattet. In diesem Produktionsbereich steht die Anlage W25. Sie ist durch ein Rohrleitungssystem an das Tanklager angeschlossen. Der östlich gelegene zweistöckige räumlich abgetrennte Gebäudeflügel wird für Büroarbeiten genutzt.

Schritt 3: Festlegung des Untersuchungsbereiches und der Probennahmepunkte

Im dritten Schritt sind die Probennahmepunkte und die zugehörigen repräsentativen Bereiche festzulegen, für die der Ausgangszustand erhoben wird. Hierzu werden im Fallbeispiel der Anlage A25 folgende Sachverhalte betrachtet (siehe Abb. 4.2.3).

Legende

	Anlagengrundstück
	Fläche ohne rgS-Anwendung
	Fläche mit möglichem rgS-Eintrag
	AwSV-Fläche
	Verkehrsweg
A	repräsentativer Bereich der Probennahmepunkte
○	Probennahmepunkt

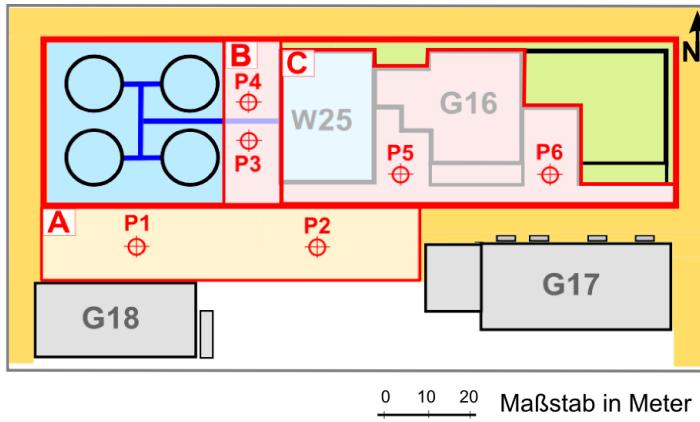


Abbildung 4.2.3: Übersichtsplan zur Festlegung der Probennahmepunkte

Bereich A

Im Bereich A werden 2 Probennahmepunkte (P1 und P2) eingerichtet. Die Untersuchungsergebnisse sollen den Ausgangszustand der rgS im Bereich A feststellen.

Die nicht der An- und Ablieferung der rgS dienenden, sonstigen betriebsinternen Verkehrswege (Werkstraßen) im Umfeld des Anlagengrundstückes sind keine Nebeneinrichtung der Anlage W25. Sie dienen dem Transport vielerlei Stoffe, Abfälle, Materialien und dem Personenverkehr. Sie versorgen eine Vielzahl von genehmigungspflichtigen und nicht genehmigungspflichtigen Anlagen und ermöglichen deren Zugang. Sie können nicht einer bestimmten Anlage zugeordnet werden und sind keine Nebeneinrichtungen, die der Anlage W25 zugeordnet werden können. Eine Notwendigkeit zur Feststellung des Ausgangszustandes besteht somit nicht.

Tanklager

Das Tanklager im Außenbereich ist als doppeltes technisches Barriere-System ausgelegt (doppelwandige Tanks und Tanktasse). Das Tanklager ist entsprechend den technischen Anforderungen der AwSV ausgestaltet und überwacht. Es erfüllt die wasserrechtlichen Anforderungen an die Zulassung der Anlage nach § 62 Absatz WHG und der AwSV. Eine Durchdringung der AwSV-Flächen durch wassergefährdende Stoffe (rgS) ist ausgeschlossen. Eine ausreichende Löschwasserrückhaltung für das Tanklager ist nachgewiesen.

Ein Verschmutzungsrisiko kann für die gesamte Betriebsdauer einer Anlage ausgeschlossen werden. Für das Tanklager ist kein Ausgangszustand festzustellen.

Bereich B

Der Bereich B zwischen dem Tanklager und dem Gebäude G16 ist versiegelt. Eine Rohrleitungsverbindung zwischen Tanklager und Anlage W25 verläuft unterirdisch.

Für den Bereich können Einträge von rgS nicht ausgeschlossen werden.

Im Bereich B werden 2 Probennahmepunkte (P3 und P4) eingerichtet. Die Untersuchungsergebnisse sollen den Ausgangszustand der rgS im Bereich B beschreiben. Bei der Niederbringung der Rammkernsondierungen P3 und P4 sind aufgrund der Leitungsführung die Probennahmepunkte zunächst bis zu einer Tiefe von 1 m in Handschachtung aufzuschließen. Die weitere Probennahme (s.a. Kapitel 4) erfolgt anschließend über Rammkernsondierungen bis zum C-Horizont.

Bereich C

Die Produktionshalle ist entsprechend den technischen Anforderungen der AwSV ausgestaltet und überwacht. Sie erfüllt die wasserrechtlichen Anforderungen an die Zulassung der Anlage nach § 62 Absatz 1 WHG und AwSV. Die Produktionshalle ist nicht als doppeltes technisches Barriere-System ausgelegt.

Eine ausreichende Löschwasserrückhaltung ist aber nachgewiesen.

Ein Verschmutzungsrisiko für die gesamte Betriebsdauer der Produktionshalle kann jedenfalls dann ausgeschlossen werden, wenn die wasserrechtlichen Anforderungen an die Zulassung der Anlage nach § 62 Absatz 1 WHG und AwSV eingehalten sind, ein doppeltes technisches Barrieren System vorliegt und eine ausreichende Löschwasserrückhaltung vorhanden ist. Dies trifft hier nicht zu. Für diesen Bereich ist der Ausgangszustand festzustellen.

Das Gebäude ist unterkellert; der Außenbereich versiegelt. Die Probennahme im Bereich C des Anlagengrundstückes W25 ist deshalb nur im Außenbereich möglich.

Im Bereich C werden 2 Probennahmepunkte (P5 und P6) eingerichtet. Die Untersuchungsergebnisse sollen den Ausgangszustand der rgS im Bereich C beschreiben. Bei der Niederbringung der Rammkernsondierungen P5 und P6 sind aufgrund verschiedener Leitungsführung die Probennahmepunkte zunächst bis eine Tiefe von 1,00 m in Handschachtung aufzuschließen. Die weitere Probennahme (s.a. Kapitel 4) erfolgt anschließend über Rammkernsondierungen bis zum C-Horizont.

Anhang 5 Hinweise zur Auswahl von Analyseverfahren

„Die Auswahl von Analysenmethoden für die Erarbeitung eines AZB bedarf der Berücksichtigung einiger Kriterien, um relevante gefährliche Stoffe (rgS) qualifiziert bestimmen zu können. Nur in seltenen Fällen stehen Analysenverfahren für rgS direkt zur Verfügung, so dass vielfach auf Analysenstrategien ausgewichen werden muss. Hierbei sind weitere Randbedingungen zu berücksichtigen. Neben ihrer methodischen Eignung muss auch eine weitgehende zukünftige Verfügbarkeit des Analysenverfahrens gewährleistet sein. Idealerweise wird auf in Methodensammlungen zitierte Analysenmethoden zurückgegriffen, so dass neben der Verknüpfung mit untergesetzlichen Regelwerken und Fachmodulen auch ein Bezug zur Akkreditierung von Untersuchungsstellen gegeben ist. Die Verwendung von sog. Hausmethoden zur stoffspezifischen Analyse/Bestimmung der rgS ist zulässig, wenn keine validierten Analysenmethoden zur Verfügung stehen. Dies erfordert eine flexible Akkreditierung und eine sehr ausführliche und detaillierte Dokumentation aller experimenteller analytisch-chem. Kenngrößen.“ Die sinngemäße Anwendung des Arbeitsblatts zur Erstellung einer Analysentoolbox für den Ausgangszustandsbericht (AZB) - Stand 14. Mai 2018 V 5.2. wird empfohlen.

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/anlagen/pdf/Analysentoolbox_V_5-2.pdf

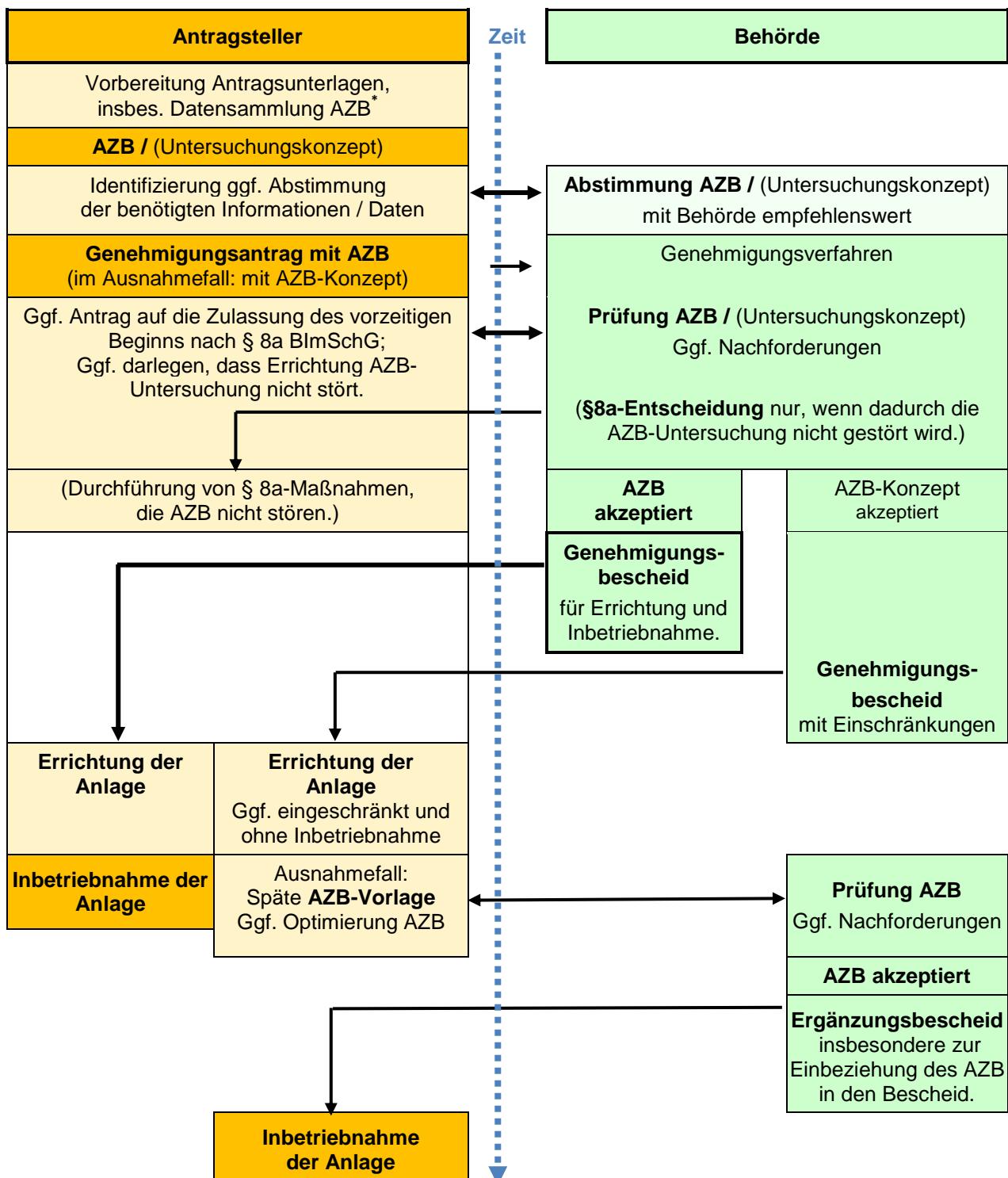
Anhang 6 Mustergliederung eines Ausgangszustandsberichts

Der AZB sollte im Allgemeinen Folgendes enthalten:

1	Darstellung des Anlasses
2	Darstellung der Anlage <ul style="list-style-type: none">• Anlagenbeschreibung• betroffenes Anlagengrundstück (räumliche Umgrenzung)
3	Darstellung der verwendeten, erzeugten und freigesetzten Stoffe und Gemische <ul style="list-style-type: none">• Darstellung der gefährlichen Stoffe unter Berücksichtigung der bekannten Abbau- und Umwandlungsprodukte• Prüfung der Boden- und Grundwasserrelevanz<ul style="list-style-type: none">○ Stoffe der CLP-Verordnung○ Zuordnung der H-Sätze○ Prüfung der Mengenrelevanz○ Darstellung der Stoffeigenschaften○ Ergebnisdarstellung• (Teil-)Anlagenabgrenzung für die Verteilung der relevanten gefährlichen Stoffe (tabellarische Aufstellung sowie Darstellung in einem Plan)
4	Planung und Begründung der notwendigen Untersuchungsstrategie
5	Darstellung des vorhandenen Kenntnisstandes zum Anlagengrundstück <ul style="list-style-type: none">• Nutzungen (vorherige und geplante neue Nutzung)• Boden- und Grundwasseruntersuchungen<ul style="list-style-type: none">○ Erkenntnisse aus Überwachungen, Monitoring, Messnetzen u.a.○ Erkenntnisse aus Orientierenden Untersuchungen, Detail- und Sanierungsuntersuchungen, behördliche Maßnahmen des Boden- und Grundwasserschutzes• Bewertung der Nutzbarkeit vor dem Hintergrund der Untersuchungsstrategie und des Standes der Messtechnik<ul style="list-style-type: none">○ Messstandorte○ Analyseverfahren○ Nachvollziehbare Dokumentation
6	Prüfung der Erforderlichkeit neuer Messungen
7	Neue Boden- und Grundwasseruntersuchungen <ul style="list-style-type: none">• Beschreibung der bei der Untersuchung angewandten Vorgehensweisen• Beschreibung der ausgeführten Arbeiten und der angewandten Probenahmetechniken• Dokumentation der Ergebnisse aller Feldbeobachtungen (einschließlich jeglicher Abweichungen von und Unregelmäßigkeiten während der praktischen Anwendung der vorgeschlagenen Vorgehensweise)• Begründung der Auswahl der Proben für die Analyse und Dokumentation aller relevanten Einzelheiten im Zusammenhang mit der Konservierung und Lagerung, dem Transport und der Vorbehandlung der Proben sowie Durchführung und Auswertung der Analysen

	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung der Analyseergebnisse einschließlich der Informationen zur Schwankung und zu den Fehlergrenzen (Bestimmungs- und Nachweisgrenzen) • Ggf. Darstellung der nicht beprobten Untersuchungspunkte <ul style="list-style-type: none"> ○ Gründe ○ Alternative Methoden zur Bestimmung des Zustands
8	<p>Darstellung des Ausgangszustands</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karten und Messpunkte • Interpolationsbereiche (Methoden)
9	<p>Bewertung des Ausgangszustands</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Darstellung erforderlicher Sachverhaltsaufklärung nach Bodenschutz- und Wasserrecht (optional)
10	<p>Vorschlag für die gesetzlich vorgeschriebene Überwachung (u.a. Turnus, Umfang, Probennahmepunkte) des Bodens und des Grundwassers (optional)</p>

Anhang 7 Schematische Einordnung der AZB-Erstellung in den Ablauf des Zulassungs-/Genehmigungsverfahrens



* Kampfmittelräumung als zeitkritischen Faktor beachten!

Legende:

AZB	Ausgangszustandsbericht
Untersuchungskonzept	Untersuchungskonzept für die Erstellung des Ausgangszustandsberichts (vgl. Kap. 3.4)
	Antragsteller
	Behörden

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
Bodenschutz (LABO)
in Zusammenarbeit mit der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
Wasser (LAWA) und der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für
Immissionsschutz (LAI)

Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht

Bearbeitung: Redaktionsgruppe der LABO in Zusammenarbeit mit LAWA und LAI.

In der Redaktionsgruppe haben mitgewirkt:

- Martin Ast
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Andreas Bieber
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- Rainer-Norman Bulitta
Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig
- Dr. Olaf Düwel
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Jörg Frauenstein
Umweltbundesamt
- Dr. Claudia Helling (bis 12/2015)
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
- Dr. Frank Horna (ab 01/2016)
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
- Dr. Hanna Jordan
Regierungspräsidium Darmstadt
- Jörg Leisner
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- Dr. Thomas Lenhart
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Rheinland-Pfalz
- Berthold Meise
Regierungspräsidium Darmstadt
- Astrid Müller
Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
- Claudia Senger (bis 07/2016)
Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Bremen
- Jochen Stark
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
- Silvia Strecker
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
- Dr. Thomas Suttner
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
- Dr. Fabiana Wolf
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
2	Rechtliche Grundlagen	6
3	Voraussetzungen der Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG	7
3.1	Endgültige Einstellung des Anlagenbetriebs (Betriebseinstellung).....	8
3.2	Feststellung einer Boden- oder Grundwasserverschmutzung	8
3.2.1	Abbau- und Umwandlungsprodukte.....	9
3.2.2	Kausalität der Verschmutzung durch den Anlagenbetrieb.....	9
3.3	Feststellung der Erheblichkeit der Verschmutzung.....	9
3.3.1	Grundsätzliche Erwägungen.....	9
3.3.2	Festlegung der Erheblichkeitsschwelle mittels Faktor.....	11
3.3.3	Untere Begrenzung der Erheblichkeitsschwelle / Bagatellschwelle.....	11
3.4	Unterlagen zur Betriebseinstellung betreffend Boden und Grundwasser	12
3.4.1	Anforderungen an die Unterlagen	13
3.4.2	Folgen fehlender oder nicht ausreichender UzB	13
4	Inhalt der Rückführungspflicht und Verhältnismäßigkeit der Rückführungsmaßnahmen	13
4.1	Kriterien der Verhältnismäßigkeit	14
4.1.1	Geeignetheit.....	14
4.1.2	Erforderlichkeit.....	15
4.1.3	Angemessenheit.....	15
4.2	Rechtliche Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften	15
5	Durchsetzbarkeit der Rückführungspflicht	16
5.1	Unbefristet durchsetzbare Rückführungspflicht	16
5.2	Rückführung als Pflicht des Anlagenbetreibers.....	16
5.3	Rückführnachweis.....	16
6	Öffentlichkeitsinformation	17
7	Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften	17
7.1	Verhältnis zur Pflicht nach § 5 Absatz 3 Nummer 3 BImSchG.....	18
7.2	Verhältnis zum Bodenschutzrecht.....	19
7.3	Verhältnis zum Wasserrecht.....	19
8	Literaturverzeichnis.....	20
Anhang 1	Fallgestaltungen	22
	Fallgestaltung 1: Erheblichkeitsschwelle unterschritten, Gefahr liegt nicht vor	23

Fallgestaltung 2: Erheblichkeitsschwelle überschritten, Gefahr liegt nicht vor	23
Fallgestaltung 3: Erheblichkeitsschwelle überschritten, Gefahr liegt vor	24
Fallgestaltung 4: Erheblichkeitsschwelle unterschritten, Gefahr liegt vor	25
Anhang 2 Umgang mit Summen- und Leitparametern, insbesondere bei Mehrzweck- oder Vielstoffanlagen.....	26
Anhang 3 Mustergliederung der Unterlagen zur Betriebseinstellung (UzB) hinsichtlich der Rückführungspflicht	27

- Ein Ziel der IED und ihrer nationalen Umsetzung ist die Vorsorge gegen erhebliche Verschmutzungen von Boden und Grundwasser, die durch den Betrieb von IED-Anlagen verursacht werden können.
- Voraussetzung für eine Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG ist das Vorliegen eines Ausgangszustandsberichts (AZB) und eine erhebliche Verschmutzung von Boden oder Grundwasser.
- Zweck der Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG ist im Gegensatz zur Wiederherstellungspflicht nach § 5 Absatz 3 BImSchG nicht die Gefahrenabwehr, sondern die Rückführung in den Ausgangszustand.
- Die Erheblichkeit einer Verschmutzung von Boden und Grundwasser im Vergleich zum Ausgangszustand wird im Regelfall mittels eines Faktors festgestellt. Im Einzelfall kann davon abgewichen werden.

1 Einführung

Der § 5 Absatz 4 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) [1] fordert, dass nach Einstellung des Betriebs von Anlagen nach der Industrieemissionen-Richtlinie (IED-Anlagen) unter bestimmten Voraussetzungen das Anlagengrundstück in den Ausgangszustand zurückzuführen ist. Der § 5 Absatz 4 BImSchG wurde durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) eingeführt und setzt Artikel 22 Absatz 3 Unterabschnitt 1 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 24. November 2010 - IE-RL [2] um. Der Vergleichsmaßstab für diese Rückführungspflicht ergibt sich aus dem bei der Genehmigung (ggf. auch Änderungsgenehmigung) der Anlage zu erstellenden Bericht über den Ausgangszustand (AZB)¹. Zum AZB hat die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) unter Beteiligung der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) eine Arbeitshilfe erstellt („Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser“: <https://www.labo-deutschland.de/Veroeffentlichungen.html>, Stand 15.04.2015)]. [3]

¹ „Nach § 10 Absatz 1a BImSchG hat der Antragsteller, der beabsichtigt, eine Anlage nach der IE-RL zu betreiben, in der relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, mit den Unterlagen zum immissionsschutzrechtlichen Verfahren nach Absatz 1 einen AZB vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens und oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist.“ (siehe Kapitel 3 Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser) [1]

Der Bericht über den Zustand von Boden und Grundwasser zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung soll den quantitativen Vergleich mit dem im AZB beschriebenen Zustand ermöglichen und bildet hierfür das korrespondierende Element. In Anlehnung an die gängige Kurzform „AZB“ wird in dieser Arbeitshilfe für die Beschreibung des Zustands von Boden und Grundwasser bei Betriebseinstellung die Abkürzung „UzB“ (Unterlagen zur Betriebseinstellung)² eingeführt.

Die Erarbeitung der Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht beruht auf einem Auftrag aus der 43. Sitzung der LABO vom 21./22.03.2013. Sie soll zum einen den zuständigen Behörden und den Anlagenbetreibern Hinweise geben, welche Unterlagen der Betreiber zur Beurteilung der Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG bei Betriebseinstellung vorzulegen hat. Zum anderen soll sie als Hilfestellung bei der Prüfung dienen, ob und welche Rückführungsmaßnahmen nach Einstellung des Betriebs einer Anlage zu ergreifen sind.

2 Rechtliche Grundlagen

Der § 10 Absatz 1a Satz 1 BImSchG bestimmt, dass im Genehmigungsverfahren ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser anzufertigen und vorzulegen ist, wenn relevante gefährliche Stoffe (rgS)³ verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Der Betreiber ist nach § 5 Absatz 4 BImSchG zur Rückführung in den Ausgangszustand verpflichtet, wenn bei der endgültigen Einstellung des Anlagenbetriebs festgestellt wird, dass im Vergleich zum Ausgangszustand erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen durch rgS verursacht worden sind. Neben § 5 Absatz 4 BImSchG gelten weitere Pflichten aufgrund des BImSchG, des Bundes-Bodenschutzgesetzes - BBodSchG [5] und des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG [6], auf die in Kapitel 7 eingegangen wird.

² **UzB:** Die Unterlagen zur Betriebseinstellung im Sinn dieser Arbeitshilfe umfassen:

- die Dokumentation zum Zustand von Boden und Grundwasser auf dem Anlagengrundstück zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung,
- die Beurteilung des Vorliegens und ggf. des Umfangs einer möglichen Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG.

Diese Unterlagen sind vom Betreiber zu erstellen und als Bestandteil der Anzeige nach § 15 Absatz 3 BImSchG über die beabsichtigte Betriebseinstellung bei der der zuständigen Behörde einzureichen. Die Anzeige muss sämtliche Angaben zur Erfüllung der Betreiberpflichten nach § 5 Absatz 3 BImSchG enthalten und somit auch die, die in dieser Arbeitshilfe nicht behandelt werden (siehe auch Anlage 3).

³ **rgS:** „Gefährliche Stoffe im Sinne dieses Gesetzes sind Stoffe oder Gemische gemäß Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. [4]

„Relevante gefährliche Stoffe im Sinne dieses Gesetzes sind gefährliche Stoffe, die in erheblichem Umfang in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und die ihrer Art nach eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück verursachen können.“ (§ 3 Absatz 10 BImSchG)

3 Voraussetzungen der Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG

Die Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG setzt voraus, dass durch den Betrieb einer Anlage nach der IE-RL zum Zeitpunkt der endgültigen Einstellung des Anlagenbetriebs im Vergleich zu einem im Ausgangszustandsbericht beschriebenen Zustand eine erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzung durch rgS verursacht wurde. Anlagen nach der IE-RL sind im Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV [7], Spalte d mit einem „E“ gekennzeichnet. Maßgeblich ist dabei stets der genehmigte Umfang.

Der § 5 Absatz 4 BImSchG nimmt auf den AZB Bezug. Voraussetzung ist daher, dass für diese Anlage ein solcher Bericht erstellt wurde (§ 10 Absatz 1a BImSchG und § 4a Absatz 4 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV). [8] Liegt kein AZB vor, besteht also auch keine Pflicht zur Rückführung. Es fehlt in diesem Fall gerade an einer Beschreibung des Zustands, in den zurückzuführen wäre.

Den Ablauf der Prüfschritte bei Betriebseinstellung in Bezug auf eine Feststellung erheblicher Boden- und Grundwasserverschmutzungen gibt das Fließbild in der Abbildung 1 wieder.

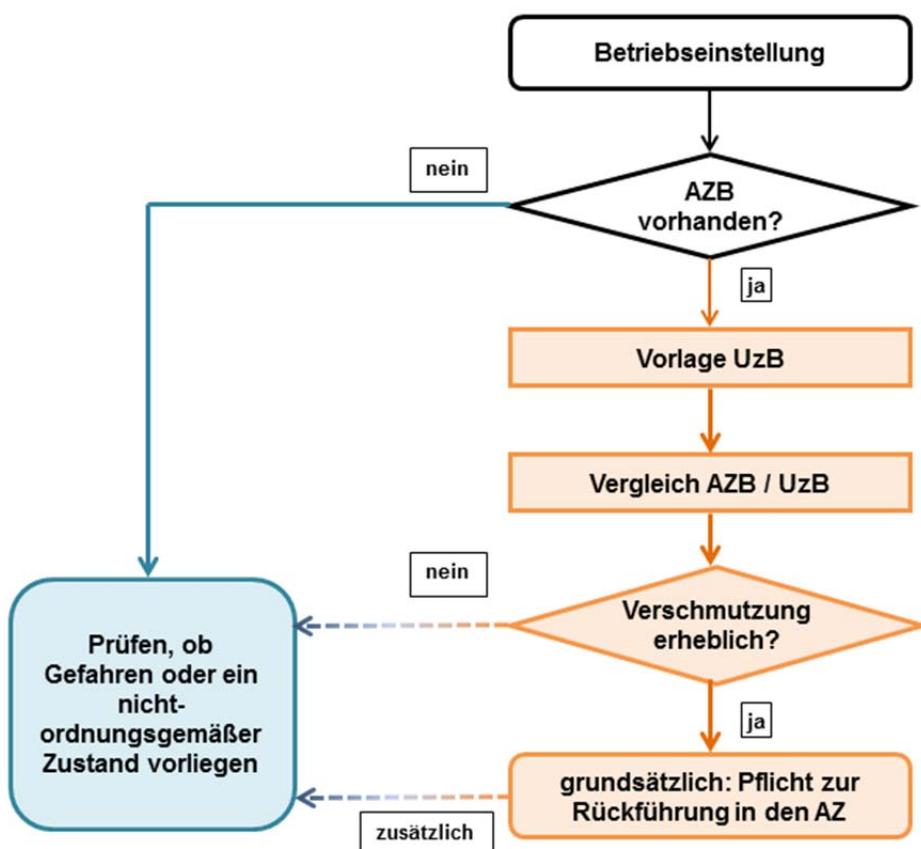


Abbildung 1: Prüfschema Rückführungspflicht (Abkürzungen: AZ: Ausgangszustand, AZB: Ausgangszustandsbericht, UzB: Unterlagen zur Betriebseinstellung)

3.1 Endgültige Einstellung des Anlagenbetriebs (Betriebseinstellung)

Soll die bestimmungsgemäße Nutzung der IED-Anlage aufgegeben werden, d.h. beabsichtigt der Anlagenbetreiber, den Betrieb seiner Anlage endgültig einzustellen, so hat er dies der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz 3 BImSchG unverzüglich unter Angabe des konkreten Zeitpunktes anzugeben. Von einer endgültigen Betriebseinstellung ist auch ab Verstreichen der Drei-Jahres-Frist nach § 18 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG (Erlöschen der Genehmigung) bzw. der nach Absatz 3 verlängerten Frist auszugehen.

Sofern die genehmigte Anlage rechtswirksam (z.B. durch Verzicht auf die Genehmigung oder durch eine Änderungsgenehmigung) ihre Eigenschaft als IED-Anlage im Sinne von § 3 Absatz 8 BImSchG verliert (d.h. das „E“ nach Anhang 1, Spalte d der 4. BImSchV wegfällt), liegt ebenfalls eine endgültige Betriebseinstellung vor. Dies hat zur Folge, dass die UzB für diesen Zeitpunkt zu erstellen sind und die weiteren Voraussetzungen der Rückführungspflicht und die Verhältnismäßigkeit von Rückführungsmaßnahmen zu prüfen sind. Hinsichtlich des Zeitpunkts der Durchführung von Rückführungsmaßnahmen sind die Erläuterungen zur Verhältnismäßigkeit zu beachten.

Eine Rahmengenehmigung für Mehrzweck- oder Vielstoffanlagen im Sinne des § 6 Absatz 2 BImSchG gilt auch dann fort, wenn nicht jeder einzelne der von der Genehmigung umfassten Stoffe in der Anlage eingesetzt wird oder eine Anlage nicht zu allen von der Genehmigung umfassten Zwecken genutzt wird. Es liegt in diesem Fall keine endgültige Betriebseinstellung vor. Wird jedoch eine Mehrzweck- oder Vielstoffanlage dauerhaft nicht mehr als IED-Anlage im Sinne von § 3 Absatz 8 BImSchG betrieben (z.B. durch Verzicht auf die Rahmengenehmigung oder durch eine Änderungsgenehmigung), stellt dies insoweit eine endgültige Betriebseinstellung im Sinne des § 15 Absatz 3 BImSchG dar.

3.2 Feststellung einer Boden- oder Grundwasserverschmutzung

Die Rückführungspflicht setzt voraus, dass gegenüber dem im AZB angegebenen Zustand eine Verschmutzung des Anlagengrundstücks durch den Anlagenbetrieb vorliegt, d.h. eine Erhöhung der im AZB dargestellten Stoffkonzentrationen von rgS eingetreten ist und diese Verschmutzung erheblich ist. Auch wenn im Laufe des Betriebs mehrere AZB erstellt und vorgelegt werden, ist zum Vergleich mit dem Zustand bei Betriebseinstellung stets der ursprüngliche Ausgangszustand des betrachteten Stoffs zu Grunde zu legen.

Die Kriterien zur Feststellung der Erheblichkeit werden in Kapitel 3.3. behandelt.

Der Anlagenbetreiber hat in den UzB eine Einschätzung über das Bestehen der Rückführungspflicht abzugeben. Hierzu hat er einen Vergleich der im AZB dargestellten Stoffkonzentrationen mit denen in den UzB festgestellten Konzentrationen vorzunehmen. Dabei sind auch durch rgS verursachte Schadstoffmobilisierungen oder -verlagerungen zu betrachten, soweit diese auf Grund der Stoffeigenschaften zu erwarten sind oder bereits bei der Überwachung während des Anlagenbetriebes festgestellt wurden.

3.2.1 Abbau- und Umwandlungsprodukte

Die Rückführungspflicht gilt für alle erheblichen Verschmutzungen, die durch die rgS verursacht wurden. Das heißt, sie gilt auch für deren Abbau- und Umwandlungsprodukte.

Mit der Formulierung in § 5 Absatz 4 BImSchG „durch relevante gefährliche Stoffe“ wird klargestellt, dass gefährliche Stoffe zwar ursächlich für die Verschmutzung sein müssen, jedoch nicht selbst „die Verschmutzung“ sein müssen. Dadurch wird sichergestellt, dass auch deren zu erwartende Umwandlungsprodukte mit erfasst werden. [9]

Gibt es allgemein verfügbare Erkenntnisse⁴ über Abbau- und Umwandlungsprodukte der rgS, die nicht bereits im AZB untersucht wurden, sind auch diese zu berücksichtigen. Dazu können zusätzliche Untersuchungen und sachverständige Aussagen notwendig sein.

3.2.2 Kausalität der Verschmutzung durch den Anlagenbetrieb

Nach § 5 Absatz 4 BImSchG muss die Verschmutzung auf Grund des Betriebs einer Anlage nach der IE-RL verursacht worden sein. Wird nach Betriebseinstellung im Vergleich zum AZB auf dem Anlagengrundstück eine Verschmutzung durch rgS, die in der Anlage hergestellt, verwendet oder freigesetzt wurden, festgestellt, so ist grundsätzlich von einer Verursachung durch den Anlagenbetrieb auszugehen. Der Anlagenbetreiber kann im Einzelfall Umstände darlegen, die die Kausalitätsvermutung widerlegen.

3.3 Feststellung der Erheblichkeit der Verschmutzung

Die Rückführungspflicht setzt voraus, dass die im Vergleich zum Ausgangszustand festgestellten Verschmutzungen „erheblich“ sind. Dieser unbestimmte Begriff wird nachfolgend konkretisiert.

3.3.1 Grundsätzliche Erwägungen

Die Erheblichkeit der Verschmutzung nach § 5 Absatz 4 BImSchG ist ausschließlich in Bezug zu dem im AZB festgestellten Zustand zu setzen (zum Verhältnis zwischen § 5 Absatz 3 Nummer 3 und § 5 Absatz 4 BImSchG siehe Kapitel 7.1). Für die Ermittlung der Erheblichkeit ist deshalb ein Vergleich des Zustands bei Betriebseinstellung mit dem Ausgangszustand vorzunehmen. Es ist dafür ein Bezugsmaßstab zu wählen, der diesen Gesetzeszweck erfüllt. Eine Erheblichkeitsschwelle, die mit einem Faktor (zur Festlegung des Faktors siehe Kapitel 3.3.2) definiert wird, trägt dem Rechnung.

⁴ Die Beschränkung auf „allgemein verfügbare Erkenntnisse“ beruht auf der Tatsache, dass in IED-Anlagen auch Stoffe eingesetzt werden können, für die noch keine gesicherten Angaben zur Stoffbewertung hinsichtlich der Wirkung auf Boden und Grundwasser, deren Reaktionskinetik sowie Abbau- und Umwandlungsprodukte, etc. vorliegen.

Das grundsätzliche Vorgehen für einen Vorher/Nachher-Vergleich wird in Abbildung 2 gezeigt: Dort ist die Stoffkonzentration (z.B. mg/l oder mg/kg) im Ausgangszustand auf der x-Achse dargestellt, die Konzentration bei Betriebseinstellung ist auf der y-Achse aufgetragen.

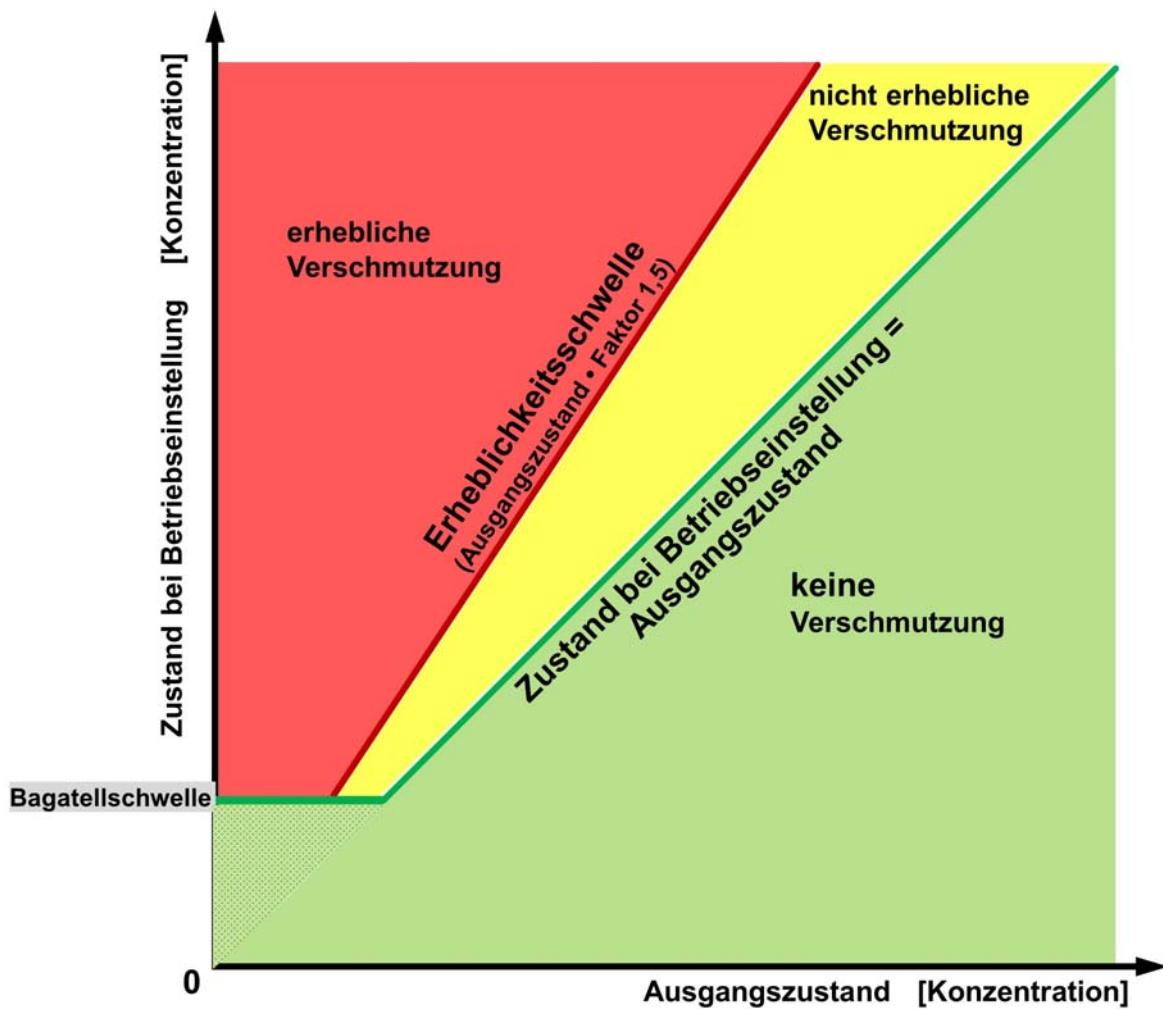


Abbildung 2: Vergleich des Ausgangszustands mit dem Zustand bei Betriebseinstellung unter Berücksichtigung von Erheblichkeits- und Bagatellschwelle

Ist die Stoffkonzentration bei Betriebseinstellung gleich oder kleiner als im Ausgangszustand, beispielsweise durch natürlichen Schadstoffabbau, liegt keine Verschmutzung gegenüber dem Ausgangszustand vor (grüner Bereich). Ist die Stoffkonzentration bei Betriebseinstellung zwar größer als die Konzentration im Ausgangszustand, jedoch noch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, löst dies keine Rückführungspflicht aus (gelber Bereich).

Ein Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle löst vorbehaltlich der Verhältnismäßigkeit entsprechender Maßnahmen die Pflicht zur Rückführung in den Ausgangszustand aus (roter Bereich).

3.3.2 Festlegung der Erheblichkeitsschwelle mittels Faktor

Der Faktor zur Festlegung der Erheblichkeitsschwelle darf nicht im Widerspruch zu geltenden Regelungen des Immissions-, Boden- und Grundwasserschutzes stehen. Er ist daher so festzulegen, dass es nicht zu wesentlichen Abweichungen gegenüber den bereits bestehenden eintragsbegrenzenden Regelungen der TA Luft [10] (Immissionswerte nach Kapitel 4.5), der BBodSchV [11] (zulässige zusätzliche Frachten nach Anhang 2 Punkt 5) oder der Grundwasserverordnung [12] (Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser nach § 13 Absatz 1 und 2 sowie den Anlagen 7 und 8 der GrwV) kommt. Darüber hinaus muss der Faktor ausreichend groß sein, um Unsicherheiten bei der Ermittlung der Stoffkonzentration wie z.B. die Schwankungsbereiche bei der Probennahme, bei der Probenaufbereitung und der Analytik zu berücksichtigen. Die Festlegung des Faktors $F=1,5$ trägt diesen Anforderungen Rechnung. [13] Das heißt, eine Stoffkonzentration ist grundsätzlich erheblich, wenn sie den Wert des Ausgangszustands um mehr als die Hälfte überschreitet.

Die Verwendung einer relativen Erheblichkeitsschwelle hat zur Folge, dass bei Anlagen auf Standorten mit anfänglich höherer Vorbelastung von rgS gegenüber solchen, die auf gering vorbelasteten Standorten ("Grüne Wiese") errichtet werden, bis zum Vorliegen einer "erheblichen" Verschmutzung höhere Einträge toleriert werden können.

Wenn in den UzB nachgewiesen wird, dass aufgrund analytischer oder probennahmetechnischer Unsicherheiten der Messwert bei Betriebseinstellung auch ohne Verschmutzung höher als das 1,5-fache des Ausgangszustands liegen kann, ist dies im Einzelfall bei der Feststellung der Erheblichkeit zu berücksichtigen. [14, 15]

3.3.3 Untere Begrenzung der Erheblichkeitsschwelle / Bagatellschwelle

Bei sehr niedrigen Stoffkonzentrationen steigt die Unsicherheit der Messergebnisse. Zudem könnte bei konsequenter Anwendung des Faktors 1,5 und sehr niedrigen Ausgangs-Stoffkonzentrationen die Pflicht zur Rückführung schon bei sehr geringen Einträgen greifen. Daher ist für die Beurteilung der Erheblichkeit eine „Bagatellschwelle“ zweckmäßig (siehe Abbildung 2).

Als Bagatellschwellen können die Vorsorgewerte des Bodenschutzrechts, Geringfügigkeitsschwellen der LAWA [16] oder örtlich vorhandene Hintergrundgehalte berücksichtigt werden.

Wenn diese nicht vorliegen, sind als Maß einer Bagatellschwelle heranzuziehen:

- Bei Grundwasserverschmutzungen das 1,5-fache der im AZB angegebenen Bestimmungsgrenze⁵.
- Bei Bodenschadstoffverschmutzungen wegen des hier höheren Maßes des Schwankungsbereichs das 3-fache der im AZB angegebenen Bestimmungsgrenze.

Eine Rückführungspflicht wird nicht ausgelöst, wenn die Stoffkonzentrationen bei Betriebseinstellung unterhalb der Bagatellschwellen liegen.

3.4 Unterlagen zur Betriebseinstellung betreffend Boden und Grundwasser

Der Betreiber hat der Anzeige zur beabsichtigten Einstellung des Anlagenbetriebs die UzB beizufügen (§ 15 Absatz 3 Satz 2 BImSchG).

Die Anzeige der beabsichtigten Betriebseinstellung ist unverzüglich vorzunehmen, wenn die Entscheidung über die Betriebseinstellung getroffen wird und bevor Maßnahmen zur Ausführung der Einstellungsentscheidung umgesetzt werden. Die Anzeige der beabsichtigten Betriebseinstellung löst kein formales Verfahren aus und unterscheidet sich damit von der Anzeige einer Änderung des Betriebs nach § 15 Absatz 1 BImSchG. Mangels einer formalen behördlichen Prüffrist nach der Anzeige der beabsichtigten Betriebseinstellung muss der Anlagenbetreiber nach der Übermittlung der Anzeige keine behördliche Reaktion auf die Anzeige abwarten, bevor er den Anlagenbetrieb einstellt. Die Behörde wird die eingereichten UzB jedoch im Regelfall prüfen. Sie sollte daher, soweit es nicht ohnehin mit dem Betroffenen eine Abstimmung gibt, den Eingang bestätigen und sich gleichzeitig die Nachforderung von Unterlagen, bzw. nachträgliche Anordnungen bzgl. der vorgeschlagenen Maßnahmen vorbehalten.

Häufig wird der Betreiber zum Zeitpunkt der beabsichtigten Betriebseinstellung noch nicht alle erforderlichen Aussagen zu Boden und Grundwasser und zu den möglichen Verschmutzungen im Vergleich zum Ausgangszustandsbericht treffen können. Wenn diese erst nach der tatsächlichen Betriebseinstellung ermittelt werden können, sind sie vom Betreiber nachzureichen. Falls erforderlich kann die Behörde die Vorlage auch nach § 17 Absatz 1 BImSchG nachfordern.

⁵ **Bestimmungsgrenze** ist die kleinste Konzentration eines Stoffes, die quantitativ mit einer festgelegten Präzision bestimmt werden kann. Sie entspricht grob genähert dem dreifachen Wert der Nachweisgrenze.

Die **Nachweisgrenze** ist die kleinste Menge eines Stoffs in einer Probe, die qualitativ, aber nicht quantitativ nachgewiesen werden kann.

3.4.1 Anforderungen an die Unterlagen

Inhaltlich müssen die UzB diejenigen Informationen enthalten, die zur Beurteilung einer möglichen Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG erforderlich sind. Anforderungen an die UzB können auch als Auflage gemäß § 12 Absatz 1 BImSchG im Genehmigungsbescheid festgelegt werden. Dem Betreiber obliegt es darzulegen,

- ob, welche und in welchem Ausmaß Verschmutzungen des Anlagengrundstücks durch rgS im Vergleich zu dem im AZB beschriebenen Zustand vorliegen,
- ob und welche Rückführungsmaßnahmen notwendig und beabsichtigt sind und welcher zeitliche Ablauf für die Durchführung der Rückführungsmaßnahmen vorgesehen ist, wie der Rückführungserfolg nachgewiesen wird und wann die Maßnahmen abgeschlossen sein sollen.

Bei der im Rahmen der UzB gebotenen Feststellung des Zustands von Boden und Grundwasser bei Betriebseinstellung ist die Vergleichbarkeit der Messmethoden und der Ergebnisse mit denen zum AZB zu gewährleisten. Neben einem solchen quantifizierten Vergleich kann zusätzlich eine gutachterliche Bewertung mit Einzelfallbetrachtung erforderlich sein.

Vorhandene Erkenntnisse aus der betreibereigenen sowie aus der behördlichen Überwachung, insbesondere im Rahmen der Umweltinspektionen während des Anlagenbetriebs sind, sofern geeignet, bei der Erstellung der UzB zu nutzen.

Für Anlagen, bei denen der Ausgangszustand von Boden und Grundwasser mit Hilfe von Summen- oder Leitparametern beschrieben wird, geben Anhang 2 und Kapitel 3.4.2. der Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser weiterführende Hinweise.

3.4.2 Folgen fehlender oder nicht ausreichender UzB

Legt der Anlagenbetreiber keine, fehlerhafte oder unvollständige UzB vor, kann die zuständige Behörde auf Grundlage der Anordnungsbefugnis nach § 17 Absatz 1 BImSchG eine Vorlage der entsprechenden Informationen fordern. Kommt der Anlagenbetreiber dieser Anordnung nicht nach, kann die zuständige Behörde bei Vorliegen der weiteren Voraussetzungen die Anordnung im Wege der Verwaltungsvollstreckung durchsetzen.

4 Inhalt der Rückführungspflicht und Verhältnismäßigkeit der Rückführungsmaßnahmen

Liegen die Voraussetzungen des § 5 Absatz 4 BImSchG vor, besteht kraft Gesetzes grundsätzlich eine Rückführungspflicht. Diese bedarf weder einer behördlichen Anordnung im Einzelfall noch einer Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid. Ein Hinweis im Genehmigungsbescheid auf die mögliche Rückführungspflicht wird empfohlen.

Die Rückführungspflicht besteht nach dem ausdrücklichen Wortlaut des § 5 Absatz 4 BImSchG nur hinsichtlich der Verschmutzungen, die sich auf dem Anlagengrundstück befinden. Verschmutzungen benachbarter Grundstücke werden von der Rückführungspflicht nicht erfasst. Zur räumlichen Abgrenzung des Anlagengrundstücks wird auf die Ausführungen in der Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden- und Grundwasser Kapitel 3.2. verwiesen. Maßnahmen zur Rückführung der Grundwasserverschmutzung unterhalb des Anlagengrundstücks können auch von benachbarten Grundstücken aus durchgeführt werden.

4.1 Kriterien der Verhältnismäßigkeit

Die Rückführungspflicht wird in § 5 Absatz 4 BImSchG ausdrücklich dahingehend eingeschränkt, dass die Maßnahmen verhältnismäßig sein müssen. Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ist im jeweiligen Einzelfall sowohl bei der Entscheidung über die Frage des „ob“ als auch des „wie“, d.h. welche Art von Maßnahmen wann, in welchem Umfang und an welcher Stelle des Grundstücks zu ergreifen sind, zu prüfen. Der Zweck ist bereits in § 5 Absatz 4 BImSchG genannt, wonach die Maßnahmen dazu dienen müssen, die Verschmutzung zu beseitigen und das Anlagengrundstück in den Ausgangszustand zurückzuführen. Ziel ist hier nicht die Gefahrenabwehr, sondern die Rückführung in den Ausgangszustand.

Darüber hinaus ist unter dem Nachhaltigkeitsgesichtspunkt der Reduzierung des Flächenverbrauchs die weitere Nutzung des Anlagengrundstücks sinnvoll. Dies kann bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit der Maßnahme berücksichtigt werden.

Die zu ergreifende Rückführungsmaßnahme muss geeignet, erforderlich und angemessen sein. Große Industriestandorte und Industrieparks bedürfen aufgrund ihrer Komplexität einer besonderen Berücksichtigung im Zuge der einzelfallbezogenen Verhältnismäßigkeitsprüfung. Dies gilt vornehmlich, wenn der Standort industriell weitergenutzt wird.

4.1.1 Geeignetheit

Die Maßnahme ist geeignet, wenn sie erwarten lässt, dass damit das o.g. Ziel erreicht oder mindestens gefördert werden kann. Da die Rückführungspflicht unabhängig von bodenschutzrechtlichen Sanierungsanforderungen grundsätzlich die Beseitigung der durch den Anlagenbetrieb eingetretenen erheblichen Verschmutzungen fordert, bewirken bloße Überwachungs- oder Sicherungsmaßnahmen nach der Einstellung des Anlagenbetriebs keine Rückführung in den Ausgangszustand. Sie sind somit grundsätzlich nicht geeignet, den durch § 5 Absatz 4 BImSchG vorgegebenen Zweck zu erfüllen. Sie können aber vorübergehend bis zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen im Einzelfall und bei finanzieller Absicherung in Betracht kommen.

4.1.2 Erforderlichkeit

Die Maßnahme ist erforderlich, wenn kein „milderer“, aber gleich geeignetes Mittel zur Verfügung steht.

Bei der Betrachtung der Erforderlichkeit der Anordnung von Rückführungsmaßnahmen sind beispielsweise auch bestehende öffentlich-rechtliche Sanierungsverträge zu berücksichtigen. Voraussetzung ist, dass diese neben den Verpflichtungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen auch die Rückführungspflicht erfüllen. Dies kann im Einzelfall zu einer zeitlichen Verschiebung oder Staffelung der Rückführungsmaßnahmen führen. Die entsprechenden Unterlagen hat der Betreiber der zuständigen Behörde gemäß § 15 Absatz 3 BlmSchG vorzulegen.

Grundsätzlich kann die Anordnung der Durchführung von Rückführungsmaßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt zwar als milderes Mittel gegenüber der Durchsetzung einer sofortigen Rückführung angesehen werden. Allerdings ist diese Verschiebung in der Regel nur dann gleichermaßen geeignet, wenn sichergestellt ist, dass die Rückführungsmaßnahmen zu dem späteren Zeitpunkt auf Kosten des Verursachers tatsächlich durchgeführt werden.

Eine Verschiebung oder zeitliche Staffelung der Rückführungsmaßnahmen kann in Erwägung gezogen werden, wenn beispielsweise der Betreiber auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrags eine insolvenzfeste und der Höhe nach ausreichende finanzielle Absicherung der Rückführungspflicht erbringt.

4.1.3 Angemessenheit

Maßnahmen sind angemessen, wenn der ermittelte Aufwand der Maßnahme in einem vertretbaren Verhältnis zum bezweckten Erfolg steht. Maßgebliches Ziel ist die Rückführung in den Ausgangszustand und nicht die Gefahrenabwehr. Auch bei der Festlegung des Zeitpunkts der Maßnahmen ist die Angemessenheit im Einzelfall zu prüfen.

Eine zeitliche Verschiebung oder Staffelung einzelner oder aller Rückführungsmaßnahmen kann in Betracht kommen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn das Anlagengrundstück zunächst weiterhin in ähnlicher Weise industriell genutzt werden soll. Die rechtliche Zulässigkeit ist im Einzelfall gesondert zu prüfen.

4.2 Rechtliche Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften

Rückführungsmaßnahmen müssen weiteren rechtlichen Anforderungen entsprechen. So kann für die Rückführung in den Ausgangszustand z.B. eine bau- oder wasserrechtliche Zulassung erforderlich sein.

5 Durchsetzbarkeit der Rückführungspflicht

Die Überwachung der Erfüllung der Rückführungspflicht durch den Betreiber obliegt der zuständigen Behörde. Sollte der Betreiber seiner Rückführungspflicht nicht oder nur unvollständig nachkommen, kann die zuständige Behörde Maßnahmen zur Rückführung des Anlagengrundstücks in den durch den AZB beschriebenen Zustand nach § 17 Absatz 1 BImSchG anordnen.

Wenn Rückführungsmaßnahmen vollstreckbar angeordnet werden, können Geldleistungen die Durchführung sichern, sofern landesgesetzliche Regelungen dies vorsehen.⁶

5.1 Unbefristet durchsetzbare Rückführungspflicht

Die Jahresfrist nach § 17 Absatz 4a Satz 2 BImSchG beschränkt sich auf die Anordnung zur Durchsetzung der Wiederherstellungspflicht nach § 5 Absatz 3 BImSchG. Eine ausdrückliche zeitliche Beschränkung für die Durchsetzung der Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG fehlt demgegenüber. Aus dem Umkehrschluss zu der ausdrücklichen Regelung für § 5 Absatz 3 BImSchG folgt daher, dass eine zeitliche Beschränkung für die Durchsetzung der Pflichten nach § 5 Absatz 4 BImSchG nicht besteht.

5.2 Rückführung als Pflicht des Anlagenbetreibers

Adressat der gesetzlichen Pflichten nach § 5 Absatz 4 BImSchG ist allein der Anlagenbetreiber. Daher tritt die Behörde beispielsweise im Insolvenzfall nicht in die Rückführungspflicht ein.

5.3 Rückführungsnachweis

Die Pflicht, den Erfolg einer Rückführungsmaßnahme nachzuweisen, ist in der Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG enthalten. Die Erbringung des entsprechenden Nachweises kann auf der Grundlage von § 17 Absatz 1 BImSchG angeordnet werden. Zweifelt die Behörde am Erfolg, so kann sie auch selbst Untersuchungen vornehmen, wobei sich Duldungs- und Betretungsrechte aus § 52 Absatz 1 und Absatz 2 BImSchG ergeben. Die Kosten sind unter den Voraussetzungen des § 52 Absatz 4 Satz 3 BImSchG vom Betreiber zu tragen.

⁶ z.B. § 59 Absatz 2 Satz 1 VerwaltungsvollstreckungsG NW (Kosten der Ersatzvorahme), ähnlich § 32 Absatz 2 VwVG BB, Art. 36 Abs 4 VwZVG BY, § 49 Absatz 2 HSOG HE, §13 HmbVwVG, § 89 SOG M-V, §66 Absatz 2 Satz 1 Nds. SOG i.V.m. § 70 Absatz 1 NVwVG, § 63 Absatz 2 Satz 1 LVwVG RP, § 238 Absatz 2 LVwVG SH, § 24 Absatz 2 Sächs. VwVG, § 55 Absatz 2 SOG LSA, § 46 Absatz 5 ThürZVG.

6 Öffentlichkeitsinformation

Nach § 5 Absatz 4 Satz 2 BImSchG hat die zuständige Behörde der Öffentlichkeit relevante Informationen zu den vom Betreiber getroffenen Rückführungsmaßnahmen zugänglich zu machen und zwar auch über das Internet. Die Veröffentlichung im Internet alleine reicht nicht aus. Die zuständige Behörde hat die betreffenden Informationen darüber hinaus noch in einer anderen, gesetzlich nicht näher bestimmten Form zugänglich zu machen. Ob dies lediglich die Eröffnung des Informationszugangs auf Antrag oder eine aktive Informationsverbreitung der Behörde umfasst, ist rechtlich offen.

Inhaltlich bezieht sich die Pflicht nach § 5 Absatz 4 Satz 2 BImSchG auf „relevante Informationen zu diesen vom Betreiber getroffenen Maßnahmen“, also nicht zwingend auf alle nach § 15 Absatz 3 Satz 2 BImSchG vorzulegenden Unterlagen. Als relevant werden jedenfalls diejenigen Informationen einzustufen sein, die die Rückführungsmaßnahmen unter Bezugnahme auf den Ausgangszustand und das Rückführungsziel inhaltlich beschreiben, sowie die Informationen, die Auswirkungen auf Dritte haben können. Die Entscheidung, welche Informationen gegenüber der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sind, trifft die Behörde.

Enthalten die Informationen Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse, so muss der Betreiber derartige Unterlagen entsprechend § 10 Absatz 2 BImSchG kennzeichnen und der zuständigen Behörde getrennt vorlegen. Die Entscheidung, ob Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse vorliegen, trifft ebenfalls die Behörde.

Enthalten die Unterlagen schützenswerte Inhalte, so sind die Informationen über die Maßnahmen in einer Weise darzustellen, dass es Dritten möglich ist, zu beurteilen, ob und in welchem Umfang sie von den Auswirkungen der vom Betreiber getroffenen Maßnahmen betroffen werden können. Diese Informationen sind der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

7 Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften

Die Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG enthält inhaltliche Überschneidungen sowohl mit den Regelungen nach BBodSchG als auch mit § 5 Absatz 3 Nummer 3 BImSchG. Sie besteht eigenständig neben der Wiederherstellungspflicht und der Pflicht zur Gefahrenabwehr, wird also nicht verdrängt. Dies gilt entsprechend für Aufgaben der Gewässeraufsicht gemäß § 100 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG).

Das BImSchG bietet den Vorteil, dass der Betreiber vollständige aussagefähige Unterlagen zur Betriebseinstellung und zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Absatz 3 Nummer 3 und Absatz 4 BImSchG vorzulegen hat (vgl. Kapitel 3.4). Für Maßnahmen aufgrund des BBodSchG gilt hingegen die Amtsermittlungsgrundsatz (§ 9 Absatz 1 BBodSchG). Zu beachten ist, dass Anordnungen zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Absatz 3 BImSchG nur innerhalb eines Jahres nach Betriebseinstellung möglich sind (vgl. Kapitel 5.1).

Die folgenden Ausführungen legen dar, in welchen Fällen Rechtsvorschriften neben § 5 Absatz 4 BImSchG anwendbar sind oder auch dann Anwendung finden, wenn keine Rückführungspflicht besteht. Im Falle unterschiedlicher Zuständigkeiten ist es sinnvoll, das Vorgehen zwischen den zuständigen Behörden abzustimmen.

7.1 Verhältnis zur Pflicht nach § 5 Absatz 3 Nummer 3 BImSchG

Während § 5 Absatz 4 BImSchG auf die Rückführung in den Ausgangszustand ausgerichtet ist, fordert § 5 Absatz 3 Nummer 3 BImSchG die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands des Anlagengrundstücks nach Betriebseinstellung.

Unabhängig von der Verwendung, Erzeugung und Freisetzung von rgS ist neben der Prüfung einer Rückführungspflicht (§ 5 Absatz 4 BImSchG) bei einer Betriebseinstellung nach § 5 Absatz 3 BImSchG immer auch zu prüfen,

- ob von der Anlage oder dem Anlagengrundstück (nach Betriebseinstellung) schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und
- ob die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands des Anlagengrundstücks gewährleistet ist.

Für diese Prüfung sind die materiellen Anforderungen unter anderem aus dem Bodenschutz- und Wasserrecht maßgebend.

Die Wiederherstellungs- wie auch die Rückführungspflicht gelten ab endgültiger Einstellung des Anlagenbetriebs. Die Pflichten des § 5 Absatz 3 BImSchG gelten hingegen bereits während des laufenden Betriebs.

Beide Pflichten richten sich an den letzten Betreiber der Anlage bzw. dessen Rechtsnachfolger. Der Anlagenbetreiber kann sich nicht durch Übertragung der Anlage nach Betriebseinstellung von diesen Pflichten befreien.

Die Pflichten nach § 5 Absatz 3 und Absatz 4 BImSchG können zu unterschiedlichen Anforderungen betreffend Art und Umfang von Wiederherstellungs- und Rückführungsmaßnahmen bei Betriebseinstellung führen. Je nach Vorbelastung des Anlagengrundstücks kann die Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 über die Wiederherstellungspflicht des § 5 Absatz 3 BImSchG hinausgehen, aber auch dahinter zurück bleiben: So ist die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands stets zu gewährleisten, und zwar selbst dann, wenn die Voraussetzungen für eine Rückführungspflicht des Anlagenbetreibers nicht vorliegen. Denn auch im Vergleich zum Ausgangszustand nicht erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen können die Verpflichtung zur Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands auslösen.

Die Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 in Umsetzung der IE-RL in deutsches Recht besteht erst seit dem 07.01.2013. Während der früheren Betriebsdauer entstandene Boden- und Grundwasserunreinigungen sind dagegen nicht von der Rückführungspflicht erfasst. Für diese Verunreinigungen kann aber die Wiederherstellungspflicht greifen.

7.2 Verhältnis zum Bodenschutzrecht

Ab Betriebseinstellung gelten Immissionsschutzrecht und Bodenschutzrecht nebeneinander. Dies ergibt sich im Umkehrschluss aus § 3 Absatz 1 Nummer 11 BBodSchG.

Das BBodSchG enthält die Verpflichtung, den Boden und Altlasten sowie durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten verursachte Verunreinigungen von Gewässern so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen (§ 4 Absatz 3 BBodSchG). Dabei sind nach § 4 Absatz 5 BBodSchG Schadstoffe zu beseitigen, wenn die schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten nach dem 01.03.1999 eingetreten sind, soweit dies im Hinblick auf die Vorbelastung des Bodens verhältnismäßig ist.

Die Absätze 3 und 5 des § 4 BBodSchG greifen, wenn eine Gefahrenabwehr erforderlich ist, während die Rückführungspflicht eine erhebliche Verschmutzung im Vergleich zum Ausgangszustand voraussetzt.

7.3 Verhältnis zum Wasserrecht

Aufgrund der wasserrechtlichen Generalklausel des § 100 Absatz 1 Satz 2 WHG in Verbindung mit § 48 WHG kann die zuständige Wasserbehörde eine Anordnung mit dem Ziel treffen, eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit zu vermeiden oder eine schädliche Veränderung zu beseitigen.

Die Anordnungsbefugnis besteht sowohl während der Betriebsphase als auch nach der Betriebseinstellung.

Der Anwendungsbereich der Generalklausel geht durch den wasserrechtlichen Besorgnisgrundsatz über die Gefahrenabwehr hinaus.

Die Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BlmSchG orientiert sich dagegen nicht am wasserrechtlichen Besorgnisgrundsatz, sondern an dem Verhältnis des Zustands nach Betriebseinstellung zum Ausgangszustand. Daher kann die wasserrechtliche Anordnungsbefugnis im Einzelfall je nach Konstellation weiter oder weniger weit reichen als die immissionsschutzrechtliche Rückführungspflicht.

8 Literaturverzeichnis

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. September 2002, In der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2016 (BGBl. I S. 1839) m.W.v. 30.07.2016; <https://dejure.org/gesetze/BImSchG>
- [2] RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) 2010, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:de:PDF>
- [3] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser (Fassung vom 07.08.13, mit redaktionellen Korrekturen Stand 15.04.2015); <https://www.labodeutschland.de/documents/>
- [4] VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemisch, Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, 2008; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:de:PDF>
- [5] Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015; <https://dejure.org/gesetze/BBodSchG>
- [6] Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.07.2016 (BGBl. I S. 1764) m.W.v. 27.07.2016 Stand: 18.10.2016 aufgrund Gesetzes vom 11.04.2016 (BGBl. I S. 745); <https://dejure.org/gesetze/WHG>
- [7] Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670) geändert worden ist; https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv_4_2013/gesamt.pdf
- [8] Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001, zuletzt geändert durch Art. 5 V v. 28.4.2015 I 670; http://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_9/
- [9] Bundesrat: Gesetzentwurf der Bundesregierung Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen; Drucksache 314/12, 25.05.12
- [10] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI. 2002, Heft 25 - 29, S. 511 - 605)
- [11] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474); <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschv/gesamt.pdf>
- [12] Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist; https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/grwv_2010/gesamt.pdf
- [13] Th. Lenhart, J. Leisner, R.-N. Bulitta: Feststellung der Erheblichkeit von Boden- und Grundwasserverschmutzungen nach Betriebseinstellung von IED-Anlagen, altlasten spektrum, 2016, Heft 3, Seite 85; <https://www.labodeutschland.de/documents/>

- [14] Fachbeirat Bodenuntersuchungen " Qualitätssicherung und Ergebnisunsicherheit für Bodenuntersuchungsverfahren" - Angabe der Messunsicherheit bei chemischen Bodenuntersuchungen für den Vollzug der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, März 2008; <http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/kommissionen-beiraete/fachbeirat-bodenuntersuchungen-fbu>
- [15] Methodensammlung Boden - / Altlastenuntersuchung, 6/2014; <http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/kommissionen-beiraete/fachbeirat-bodenuntersuchungen-fbu>
- [16] Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser (2004); http://www.lawa.de/documents/GFS-Bericht-DE_a8c.pdf

Weiterführende Literatur:

LABO (2003): Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden; http://www.labodeutschland.de/documents/LABO-HGW-Text_4e3.pdf

LABO/LAI (2001): Abgrenzung zwischen Bundes-Bodenschutzgesetz und Bundes-Immissionsschutzgesetz; http://www.labodeutschland.de/documents/bimsch_19a.pdf

Publikationen des Fachbeirates Bodenuntersuchung;
<http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/kommissionen-beiraete/fachbeirat-bodenuntersuchungen-fbu>

LABO (2015) Berücksichtigung der natürlichen Schadstoffminderung bei der Altlastenbearbeitung - Positionspapier mit neuem Anhang 3, Empfehlungen zur Verhältnismäßigkeitsbetrachtung bei der Entscheidung über die Durchführung von MNA, Stand 15.09.2015; https://www.labodeutschland.de/documents/2015_09_15-Endf_LABO-Pos-papier_Natuerl-Schadst.pdf

Anhang 1 Fallgestaltungen

Die Pflicht zur Rückführung setzt voraus, dass die Verschmutzung durch einen relevanten gefährlichen Stoff (rgS) „erheblich“ im Vergleich zum Ausgangszustand ist. Erheblich ist die Verschmutzung, wenn die Konzentration eines rgS bei Betriebseinstellung die des Ausgangszustands um den Faktor 1,5 übersteigt (Erheblichkeitsschwelle) und oberhalb der Bagatellschwelle liegt. Sofern nur die Ermittlung von Summen- oder Leitparametern möglich ist (siehe Anhang 2), ist der Vergleich für diese durchzuführen.

Für jeden rgS, für den ein Ausgangszustand festgestellt wurde, sind in den Unterlagen zur Betriebseinstellung (UzB) die Konzentration und die Erheblichkeitsschwelle zu ermitteln sowie hinsichtlich eines Handlungsbedarfs zu bewerten.

- Ist die Konzentration des rgS in den UzB niedriger als die Erheblichkeitsschwelle oder unterschreitet sie die Bagatellschwelle (siehe Kapitel 3.3.3), so besteht keine Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG.
- Ist die Konzentration höher als die Erheblichkeitsschwelle, ist der Betreiber der Anlage nach Einstellung des Anlagenbetriebs verpflichtet, soweit dies verhältnismäßig ist, Maßnahmen zur Beseitigung dieser Verschmutzung zu ergreifen, um das Anlagengrundstück in den Ausgangszustand zurückzuführen.

Bei Betriebseinstellung werden in der Praxis neben den Fragen zur Rückführungspflicht auch Fragen zur Wiederherstellungspflicht nach Immissionsschutzrecht sowie zur Untersuchungs-, Beseitigungs- und Sanierungspflicht nach Bodenschutzrecht zu beantworten sein. Es sind die Maßnahmen auszuwählen, die allen gesetzlichen Vorgaben genügen und die die weitreichendsten Anforderungen erfüllen.

Eine Wiederherstellungspflicht nach § 5 Absatz 3 BImSchG oder eine Beseitigungspflicht nach § 4 Absatz 5 BBodSchG ist auch für Stoffe, die nicht im AZB betrachtet wurden, zu prüfen. Bei der Festlegung entsprechender Maßnahmen ist deshalb auch die Erfüllung dieser Pflichten zu berücksichtigen.

In den folgenden Fallgestaltungen werden neben den immissionsschutzrechtlichen Pflichten auch solche zur Sanierung von Boden und Grundwasser aufgrund des Bodenschutzrechts dargestellt. Zusätzlich können Pflichten nach Wasserrecht in Betracht kommen (vgl. Kapitel 7.3).

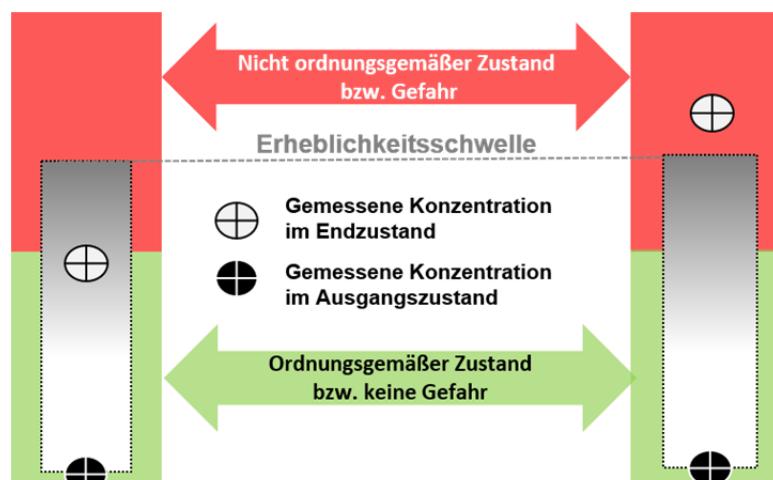
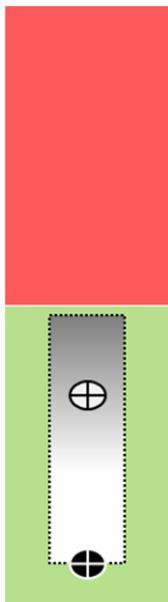


Abbildung 3: Prinzipskizze mit Erheblichkeitsschwelle und gemessenen Konzentrationen im AZB und in den UzB

Fallgestaltung 1: Erheblichkeitsschwelle unterschritten, Gefahr liegt nicht vor



Bei dieser Fallgestaltung liegt die gemessene Konzentration eines rgS in den UzB unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Es besteht keine Gefahr.

Rückführung (§ 5 Absatz 4 BImSchG)

Es liegen keine erheblichen Boden- oder Grundwasserverschmutzungen im Sinne des § 5 Absatz 4 BImSchG vor. Es besteht keine Rückführungspflicht.

Wiederherstellung ordnungsgemäßer Zustand (§ 5 Absatz 3 BImSchG)

Es besteht keine Wiederherstellungspflicht.

Sanierungspflicht nach BBodSchG

Es besteht keine Sanierungspflicht.

Fallgestaltung 2: Erheblichkeitsschwelle überschritten, Gefahr liegt nicht vor



Die gemessene Konzentration eines rgS in den UzB liegt oberhalb der Erheblichkeitsschwelle, eine Gefahr besteht nicht.

Rückführung (§ 5 Absatz 4 BImSchG)

Es liegen erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen im Sinne des § 5 Absatz 4 BImSchG vor. Es besteht eine Rückführungspflicht. Über die Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden.

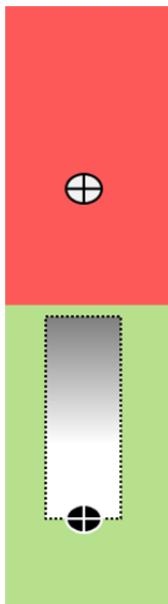
Wiederherstellung ordnungsgemäßer Zustand (§ 5 Absatz 3 BImSchG)

Es besteht keine Wiederherstellungspflicht.

Sanierungspflicht nach BBodSchG

Es besteht keine Sanierungspflicht.

Fallgestaltung 3: Erheblichkeitsschwelle überschritten, Gefahr liegt vor



Die gemessene Konzentration eines rgS in den UzB liegt oberhalb der Erheblichkeitsschwelle, eine Gefahr liegt vor.

Rückführung (§ 5 Absatz 4 BImSchG)

Es liegen erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen im Sinne des § 5 Absatz 4 BImSchG vor. Es besteht eine Rückführungspflicht. Über die Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden.

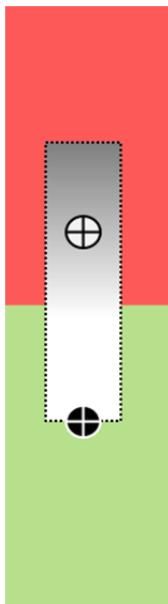
Wiederherstellung ordnungsgemäßer Zustand (§ 5 Absatz 3 BImSchG)

Es liegt kein ordnungsgemäßer Zustand vor. Der Betreiber hat bei der Anzeige gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG Unterlagen vorzulegen, aus denen die vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der Wiederherstellungspflichten gemäß § 5 Absatz 3 BImSchG ersichtlich werden. Die Unterlagen müssen so umfassend und für die zuständige Behörde nachvollziehbar sein, dass eine ausreichende Prüfung der Sach- und Rechtslage möglich ist. Wenn die Art der Anlage dies erfordert, sind auch Unterlagen zum Boden- bzw. Grundwasserzustand vorzulegen. Über die Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden.

Sanierungspflicht nach BBodSchG

Bodenschutzrechtlich ergibt sich bei Vorliegen einer Gefahr grundsätzlich eine Sanierungspflicht. Bei der Festlegung von Maßnahmen ist zu beachten, dass die Schadstoffe zu beseitigen sind, wenn die schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten nach dem 01. 03. 1999 eingetreten sind (§ 4 Absatz 5 BBodSchG) und dies im Hinblick auf die Bodenbelastung verhältnismäßig ist. Eine Sicherung reicht dann nicht mehr aus.

Fallgestaltung 4: Erheblichkeitsschwelle unterschritten, Gefahr liegt vor



Bei dieser Fallgestaltung liegt die gemessene Konzentration eines rgS in den UzB unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, eine Gefahr liegt vor.

Rückführung (§ 5 Absatz 4 BImSchG)

Es liegen keine erheblichen Boden- oder Grundwasserverschmutzungen im Sinne des § 5 Absatz 4 BImSchG vor. Damit besteht keine Rückführungspflicht.

Wiederherstellung ordnungsgemäßer Zustand (§ 5 Absatz 3 BImSchG)

Es liegt kein ordnungsgemäßer Zustand vor. Der Betreiber hat bei der Anzeige gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG Unterlagen vorzulegen, aus denen die vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der Wiederherstellungspflichten gemäß § 5 Absatz 3 BImSchG ersichtlich werden. Die Unterlagen müssen so umfassend und für die zuständige Behörde nachvollziehbar sein, dass eine ausreichende Prüfung der Sach- und Rechtslage möglich ist. Wenn die Art der Anlage dies erfordert, sind auch Unterlagen hinsichtlich des Boden- bzw. Grundwasserzustandes vorzulegen. Über die Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden.

Sanierungspflicht nach BBodSchG

Bodenschutzrechtlich ergibt sich bei Vorliegen einer Gefahr grundsätzlich eine Sanierungspflicht. Bei der Festlegung von Maßnahmen ist zu beachten, dass die Schadstoffe zu beseitigen sind, wenn die schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten nach dem 01. 03. 1999 eingetreten sind (§ 4 Absatz 5 BBodSchG) und dies im Hinblick auf die Bodenbelastung verhältnismäßig ist. Eine Sicherung reicht dann nicht mehr aus.

Anhang 2

Umgang mit Summen- und Leitparametern, insbesondere bei Mehrzweck- oder Vielstoffanlagen

Die Praxis bei der Erstellung des AZB zeigt, dass Anlagenbetreiber bzw. deren beauftragte Berater/Gutachter den Ausgangszustand von relevant gefährlichen Stoffen insbesondere bei Mehrzweck- oder Vielstoffanlagen im Sinne des § 6 Absatz 2 BImSchG häufig durch die Stoffkonzentrationen von Summen- oder Leitparametern beschreiben. Diese Vorgehensweise ist etwa dem Umstand geschuldet, dass in diesen Anlagen eine Vielzahl von Stoffen eingesetzt wird. Teilweise bestehen auch noch keine genormten Analyseverfahren für Boden- und Grundwasser oder die Anlagengenehmigung enthält keine abschließende Liste der eingesetzten Stoffe.

Insofern ist bei der Erstellung der UzB zunächst zu prüfen, anhand welcher Verfahren/Methoden der Ausgangszustand im AZB beschrieben wird und welche Festlegung die Behörde diesbezüglich getroffen hat. Die im AZB verwendeten Parameter und deren Messverfahren sind analog bei der Ermittlung der Stoffkonzentrationen bei Stilllegung anzuwenden. Wird dann eine Überschreitung der Erheblichkeit festgestellt, ist auf den Ausgangszustand des/der Summen- oder Leitparameter zurückzuführen. Dabei kann es sinnvoll sein, Einzelparameter zu identifizieren, die zur Überschreitung der Erheblichkeit geführt haben, um aufgrund der chemisch- physikalischen Eigenschaften die geeignete Rückführungsmaßnahme bestimmen zu können.

Anhang 3

Mustergliederung der Unterlagen zur Betriebseinstellung (UzB) hinsichtlich der Rückführungspflicht

Die Unterlagen sollen korrespondierend zum AZB einen quantitativen Vergleich des Zustands von Boden und Grundwasser im Ausgangszustand und im Zeitpunkt der Betriebseinstellung ermöglichen. Sie sind daher entsprechend dem AZB zu gestalten und sollten im Allgemeinen folgendes enthalten:

1. Anlass
2. Darstellung der IED-Anlage (einschließlich zwischenzeitlicher Änderungen gegenüber der Beschreibung im AZB)
 - Anlagenbeschreibung
 - betroffenes Anlagengrundstück (räumliche Abgrenzung)
3. Darstellung der verwendeten, erzeugten und freigesetzten rgS im Ausgangszustandsbericht
 - räumliche Lokalisierung auf dem Anlagengrundstück (tabellarische Aufstellung sowie Darstellung in einem Lageplan)
 - Berücksichtigung der Abbau- und Umwandlungsprodukte
4. Durchgeführte Untersuchungen
 - Darstellung der Probennahmestellen im Lageplan
 - Begründung von Abweichungen bei Analytik und Probennahme gegenüber dem AZB
5. Beschreibung der Analyseergebnisse einschließlich der Informationen zu Messunsicherheit sowie Bestimmungs- und Nachweisgrenzen
6. Gegenüberstellung der Analyseergebnisse aus Boden- und Grundwasseruntersuchungen im Vergleich zum AZB
7. Feststellung der Erheblichkeit von Verschmutzungen
8. Darstellung von Art, Umfang und Ausmaß erheblicher Verschmutzungen in Boden und Grundwasser auf dem Anlagengrundstück mit Lageplan
9. Darlegung der Maßnahmen zur Erfüllung der Rückführungspflicht
(Die Darlegung weiterer Maßnahmen zur Erfüllung sonstiger Pflichten wird empfohlen, vgl. Anhang 1)
 - Verfahren, Umfang und Zeitplanung der Rückführungsmaßnahmen in Boden und Grundwasser
 - Aussagen zu Kriterien und Nachweis der erfolgreichen Rückführung
10. Kennzeichnung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)
in Zusammenarbeit mit der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und
dem Bund/Länder-Arbeitskreis Umgang mit wassergefährdenden
Stoffen (BLAK UmwS)

Arbeitshilfe zur Überwachung von Boden und Grundwasser bei Anla- gen nach der IE-Richtlinie

(Fassung vom 21.02.2020)

Bearbeitung: Redaktionsgruppe der LABO in Zusammenarbeit mit LAWA und LAI und BLAK UmwS unter Mitwirkung von:

- Rainer-Norman Bulitta
Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig, NI
- Konstantinos Chaloulos
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, NI
- Dr. Olaf Düwel
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, NI
- Jörg Frauenstein
Umweltbundesamt, Bund, (Obmann)
- Uta Freudenberg
Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, RP (zeitweise)
- Dr. Andreas Harms
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, MV, (LAWA-Vertreter)
- Dr. Hanna Jordan
Regierungspräsidium Darmstadt, HE
- Maike Lamp
Regierungspräsidium Gießen, HE
- Dr. Thomas Lenhart
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, RP
- Alexander Scheffler
Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz, TH, (LABO-Geschäftsstelle)
- Silvia Strecker
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, NW
- Holger Stürmer
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, NW
- Karin Thiele
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, BE (Vertreterin LAI)
- Thomas Wagner
Bayerisches Landesamt für Umwelt, BY, (Vertreter BLAK UmwS)

Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgruppe
AH AZB	Arbeitshilfe Ausgangszustandsbericht
AH R	Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht
AQS	Analytische Qualitätssicherung
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AZB	Ausgangszustandsbericht
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BLAK UmwS	Bund-/Länder-Arbeitskreis Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BT-Drs.	Bundestags-Drucksache
CLP	EU-Verordnung, engl. Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures, (seit 2009)
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
FBU	Fachbeirat Bodenuntersuchungen des BMU
GW	Grundwasser
GWM	Grundwassermessstelle
IEC	engl. International Electrotechnical Commission, Internationale elektrotechnische Kommission
IE-RL	EU-Richtlinie mit Regelungen zur Genehmigung, zum Betrieb, zur Überwachung und zur Stilllegung von Industrieanlagen in der Europäischen Union, engl. Industrial Emissions Directive Industrieemissions-Richtlinie, Richtlinie 2010/75/EU
ISO	Internationale Organisation für Normung
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Boden
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
PN	Probennahme
rgS	relevante gefährliche Stoffe
RKS	Rammkernsondierung
RL	Richtlinie
UBA	Umweltbundesamt

USchadG	Umweltschadensgesetz
UzB	Unterlagen zur Betriebseinstellung
WGK	Wassergefährdungsklasse
wgS	wassergefährdende Stoffe
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	iii
1 Einführung.....	2
2 Rechtliche Grundlagen	3
2.1 Anwendungsbereich und Fallgruppen des § 21 Absatz 2a der 9. BlmSchV	3
2.2 Gesetzliche Ermächtigungsgrundlage	5
2.3 IED-/AwSV-Anlagen-Begriff	5
2.4 Auflagen bei Änderungsgenehmigungen	6
2.5 Verpflichtung zur Aufnahme von Überwachungsaufgaben	6
2.6 Auflagen als selbständig vollziehbare und selbständig anfechtbare Nebenbestimmungen	6
2.7 Verhältnis zum AZB	6
3 Wiederkehrende Überwachung von Boden und Grundwasser.....	7
3.1 Überwachung des Bodens	8
3.2 Überwachung des Grundwassers	8
3.3 Überwachungsintervalle	9
3.4 Systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos	9
4 Pflicht zur Einhaltung der Überwachungsaufgaben	10
4.1 Einleitung	10
4.2 Berichts- und Meldepflichten des Anlagenbetreibers	10
4.2.1 Jahresbericht nach § 31 BlmSchG	10
4.2.2 Weitere Berichts- und Meldepflichten	11
4.2.3 Organisatorische Pflichten des Betreibers.....	11
5 Maßstab und Folgen der Feststellung veränderter Gehalte von relevanten gefährlichen Stoffen (rgS) in Boden oder Grundwasser.....	11
5.1 Veränderte Gehalte in Boden oder Grundwasser	11
5.2 Feststellung nicht erheblich veränderter Gehalte von rgS	12
5.3 Feststellung erheblich veränderter Gehalte von rgS	13
5.4 Feststellung veränderter Gehalte von rgS im Gefahrenbereich	13
6 Dokumentation und Datenübergabe	14
6.1 Übermittlung der Überwachungsergebnisse an die Behörde	14
6.2 Behördliche Zusammenarbeit	15
7 Literaturverzeichnis	16
Anlage 1: Fließschema zu den Anforderungen an die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich rgS	19
Anlage 2: Ermittlung der Stoffgehalte in Boden und Grundwasser	21

- Ein maßgebliches Ziel der Industrieemissions-Richtlinie (IE-RL) und deren nationaler Umsetzung im BImSchG ist die Vorsorge gegen das Entstehen von Verschmutzungen in Boden und Grundwasser durch den Betrieb von Anlagen nach der IE-RL.
- Dazu gehören als Instrumente unter anderem der Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser (AZB), die Überwachungsmaßnahmen von Boden und Grundwasser sowie die Rückführung in den Ausgangszustand, wenn durch den Anlagenbetrieb erhebliche Verschmutzungen eingetreten sind.
- In Genehmigungsbescheiden für Anlagen nach der IE-RL, in denen relevante gefährliche Stoffe (rgS) verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, sind zusätzlich zu den bisherigen Inhalten Auflagen für die regelmäßig wiederkehrende Überwachung von Boden und Grundwasser aufzunehmen.
- Die Festlegung von Überwachungsaufgaben für Boden und Grundwasser basiert auf den fachlichen Grundlagen des Boden- und Grundwasserschutzes.
- Die Maßstäbe für die Bewertung der Überwachungsergebnisse und daraus resultierende Handlungserfordernisse ergeben sich aus dem Fachrecht in Verbindung mit dem BImSchG.
- Die aus diesen Auflagen resultierende Überwachung von Boden und Grundwasser ist Betreiberpflicht.

1 Einführung

Die IE-RL fordert von den Mitgliedstaaten, dass für Anlagen nach der IE-RL auch Auflagen zur Überwachung von Boden und Grundwasser in Genehmigungsbescheide aufzunehmen sind, um frühzeitig Verschmutzungen durch den Anlagenbetrieb erkennen zu können. Anlagen nach der IE-RL sind nach § 3 Absatz 8 BImSchG die im Anhang 1 zur 4. BImSchV in Spalte d mit einem E gekennzeichneten Anlagen. Weitere Anlagen im Sinne der IE-RL sind eigenständig betriebene Abwasserbehandlungsanlagen und Deponien. Dafür gelten eigenständige Überwachungspflichten, auf die in dieser Arbeitshilfe nicht eingegangen wird.

Die IE-RL führt in Erwägungsgrund Nr. 23 aus: "Es muss dafür gesorgt werden, dass der Betrieb einer Anlage nicht zu einer Verschlechterung der Qualität des Bodens oder des Grundwassers führt. Die Genehmigungsaufgaben sollen angemessene Maßnahmen zur Vermeidung der Verschmutzung von Boden und Grundwasser und die regelmäßige Überwachung dieser Maßnahmen einschließen, damit ein unbeabsichtigtes Austreten oder Auslaufen sowie Vorfälle oder Unfälle während der Nutzung der Betriebseinrichtung und während der Lagerung vermieden werden. Darüber hinaus ist die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich relevanter gefährlicher Stoffe erforderlich, um mögliche Verschmutzungen von Boden und Grundwasser frühzeitig feststellen und somit geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können, bevor die Verschmutzung sich ausbreitet."

Die Überwachungspflichten nach § 21 Absatz 2a der 9. BImSchV ergänzen die Vorsorgeinstrumente AZB und Rückführungspflicht. Der § 21 Absatz 2a der 9. BImSchV fordert einen Mindestkatalog immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsauflagen.

Die jeweils zuständige Behörde hat Auflagen zum Schutz von Boden und Grundwasser sowie Auflagen zur Überwachung dieser Schutzmaßnahmen und der vorgenannten Medien in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen und Überwachungsintervalle vorzugeben.

Überwachung bedeutet nicht zwingend Messungen, sie umfasst auch Vor-Ort-Besichtigungen, die Überwachung der Emissionen, die Überprüfung interner Berichte und der Folgedokumente oder die Überprüfung der Eigenkontrolle. Die Überwachung von Boden und Grundwasser nach § 21 Absatz 2a der 9. BImSchV ist Pflicht des Betreibers.

Diese Arbeitshilfe soll Betreibern von Anlagen nach der IE-RL und Gutachter*innen als Hilfestellung für die Erstellung von Überwachungskonzepten und systematischen Beurteilungen des Verschmutzungsrisikos dienen sowie den jeweils zuständigen Behörden Hinweise zur Aufnahme von Überwachungsauflagen in den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid geben. Bei der Regelung der Überwachungsauflagen sind die Gegebenheiten des Einzelfalls zu beachten.

Anforderungen und Maßnahmen des Boden- und Grundwasserschutzes bleiben unberührt.

2 Rechtliche Grundlagen

Für Anlagen nach der IE-RL sind Auflagen zur Durchführung der betriebereigenen Überwachung nach § 21 Absatz 2a der 9. BImSchV in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen.

2.1 Anwendungsbereich und Fallgruppen des § 21 Absatz 2a der 9. BImSchV

Die anlagenbezogenen Auflagen nach § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 1 und Nummer 3b der 9. BImSchV weisen keine Einschränkungen hinsichtlich des Stoffspektrums auf. Die Pflicht zur Überwachung von Boden und Grundwasser nach § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3c der 9. BImSchV ist auf die in der Anlage erzeugten, verwendeten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe (rgS) beschränkt (vgl. Tabelle 1).

RgS sind in § 3 Absatz 9 und 10 BImSchG definiert. Die Überwachung von Boden und Grundwasser nach § 21 Absatz 2a Nummer 3c der 9. BImSchV bezieht sich allein auf rgS, die im AZB explizit genannt sind. Liegt kein AZB vor, sind rgS zunächst anhand der Kriterien a) stoffliche Relevanz und b) Mengenrelevanz für Boden und Grundwasser in Analogie zum AZB zu ermitteln (vgl. Kap 3.1.2. der AH AZB in der Fassung vom 16.08.2018).

Die Auflagen für den Genehmigungsbescheid unterscheiden sich dem Inhalt nach:

- Aus § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 1 und Nummer 3b der 9. BImSchV ergeben sich technische und organisatorische Anforderungen an die Beschaffenheit und den Betrieb der Anlage.

- Die Auflagen nach Nummer 3 c fordern die Überwachung von Boden und Grundwasser.

Tabelle 1: Übersicht zu Regelungsinhalten in § 21 Absatz 2a 9. BImSchV

9. BImSchV	Text	Gilt für	Umsetzung im Bescheid
§ 21 Absatz 2a Satz 1	Außer den nach Absatz 1 erforderlichen Angaben muss der Genehmigungsbescheid für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie folgende Angaben enthalten:		
§ 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 1	Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie Maßnahmen zur Überwachung und Behandlung der von der Anlage erzeugten Abfälle	alle Anlagen nach der IE-RL	Auflagen mit Anforderungen an die Anlage und deren Betrieb
§ 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3 Buchstabe b	Anforderungen an... die Überwachung der Maßnahmen zur Vermeidung der Verschmutzung von Boden und Grundwasser	alle Anlagen nach der IE-RL	Auflagen zu Schutz und Vorsorge für Boden und Grundwasser
§ 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3 Buchstabe c	Anforderungen an... die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffen, einschließlich der Zeiträume, in denen die Überwachung stattzufinden hat	Anlagen nach der IE-RL in denen rgS verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden	Auflagen in Bezug auf rgS zu Schutz und Vorsorge für Boden und Grundwasser
§ 21 Absatz 2a Satz 2	In den Fällen von Nummer 3 Buchstabe c sind die Zeiträume für die Überwachung so festzulegen, dass sie mindestens alle fünf Jahre für das Grundwasser und mindestens alle zehn Jahre für den Boden betragen, es sei denn, diese Überwachung erfolgt anhand einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos	Anlagen nach der IE-RL in denen rgS verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden	Mindestfristen für Überwachung auf rgS in Boden und Grundwasser

2.2 Gesetzliche Ermächtigungsgrundlage

Als Rechtsgrundlage für die Auflagen nach § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3c der 9. BImSchV (Auflagen zur Überwachung von Boden und Grundwasser) ist § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG in Verbindung mit § 6 Absatz 1 Nummer 1 und § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG heranzuziehen. Allein § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3c der 9. BImSchV genügt als Ermächtigungsgrundlage nicht.

Die Genehmigungsaufgaben konkretisieren die in § 6 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 BImSchG geregelten Betreiberpflichten, insbesondere die Pflicht, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Umweltmedien Boden und Grundwasser zu treffen. Zur Vorsorge gehört auch die Betreiberpflicht zur Überwachung der sich aus dem Anlagenbetrieb ergebenden Verschmutzungsrisiken.

2.3 IED-/AwSV-Anlagen-Begriff

Der Anwendungsbereich der Überwachungsaufgaben nach § 21 Absatz 2a der 9. BImSchV ist auf Anlagen nach der IE-RL beschränkt.

Die §§ 62, 63 WHG in Verbindung mit der AwSV enthalten spezielle Regelungen für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wgS). Anlagen zum Umgang mit wgS sind in § 2 Absatz 9 AwSV definiert.

AwSV-Anlagen können entweder als solche eine Anlage nach der IE-RL darstellen oder Teil einer Anlage nach der IE-RL sein. In beiden Fällen können sich im Einzelfall die Anforderungen an die Anlage nach der IE-RL von denen an eine AwSV-Anlage unterscheiden, da das Anlagengrundstück der Anlage nach der IE-RL auch Bereiche umfasst, die nicht Teile von AwSV-Anlagen sind (z. B. Wegeflächen, Gebäude etc.). Zudem ist zu beachten, dass nicht jeder in einer AwSV-Anlage vorhandene wgS auch einen rgS darstellt; etwa, wenn die Einstufung des wassergefährdenden Stoffs nicht auf Gefährlichkeitsmerkmalen nach der CLP-Verordnung beruht oder der Stoff der Menge nach nicht relevant ist (vgl. Kap 3.1.2. der AH AZB). Dies hat zur Folge, dass sich die Überwachung von Boden und Grundwasser nicht allein nach Maßgabe der materiellen Anforderungen an den Betrieb einer AwSV-Anlage bemisst.

Daneben eröffnet § 16 Absatz 2 AwSV der jeweils zuständigen Behörde die Möglichkeit, dem Betreiber einer AwSV-Anlage Maßnahmen zur Beobachtung der Gewässer und des Bodens aufzuerlegen, soweit dies zur frühzeitigen Erkennung von Verunreinigungen erforderlich ist, die von seiner Anlage ausgehen können. Diese Möglichkeit besteht unabhängig von der Beziehung der AwSV-Anlage zur Anlage nach der IE-RL und ist nicht auf rgS beschränkt. Sie kann beispielsweise dann genutzt werden, wenn bei Anlagen bauart- oder standortbedingt keine Rückhalteeinrichtungen errichtet werden können (Bsp.: Anlagen in und über Gewässern) oder bei bestehenden Anlagen die Nachrüstung mit einer Rückhalteeinrichtung unverhältnismäßig wäre.

Art und Umfang der Überwachungspflichten von AwSV-Anlagen sind nicht Gegenstand dieser Arbeitshilfe. Gleichwohl können sich aus der Überwachung nach der AwSV Informationen und Erkenntnisse über eine anlagenbezogene Verschmutzung von Boden und Grundwasser ergeben. Insbesondere liefern die Ergebnisse der Prüfungen durch

Sachverständige nach § 2 Absatz 33 AwSV und von Vor-Ort-Besichtigungen der für den Vollzug der AwSV zuständigen Behörde solche Erkenntnisse.

2.4 Auflagen bei Änderungsgenehmigungen

Immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheide können nach § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG mit Auflagen versehen werden, soweit dies erforderlich ist, um die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG sicherzustellen.

Nicht zur Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen erforderlich und daher insgesamt unverhältnismäßig ist eine Auflage im Zusammenhang mit einer Änderungsgenehmigung, wenn sich die Auflage auf den Teil der Anlage bezieht, der nicht Gegenstand der Änderungsgenehmigung ist. Eine solche Ausdehnung der Nebenbestimmung ist unzulässig.

Ebenso können Auflagen zur Überwachung des Bodens und des Grundwassers nach § 21 Absatz 2a Nummer 3c der 9. BImSchV nicht in den Änderungsbescheid aufgenommen werden, soweit der Gegenstand der Änderungsgenehmigung die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung von rgS nach bisheriger Genehmigungssituation unberührt lässt.

2.5 Verpflichtung zur Aufnahme von Überwachungsauflagen

Die Aufnahme von Auflagen zur Überwachung in den Genehmigungsbescheid steht nicht im Ermessen der jeweils zuständigen Behörde, sondern sie ist dazu verpflichtet.

Die Einhaltung der Anforderungen von WHG und AwSV genügt nicht, um von der Überwachungsverpflichtung des § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3c der 9. BImSchV absehen zu können.

- ★ *Die Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens entbindet nicht von den Überwachungspflichten für Boden und Grundwasser.*

2.6 Auflagen als selbständig vollziehbare und selbständig anfechtbare Nebenbestimmungen

Mit den Überwachungsauflagen werden eigenständige Handlungspflichten geregelt. Diese sind vom Adressaten im Wege der Klage selbständig anfechtbar und durch die jeweils zuständige Behörde im Fall der Nichtbefolgung mit den Mitteln des Verwaltungszwangs durchsetzbar.

2.7 Verhältnis zum AZB

Die Verpflichtung zur wiederkehrenden Überwachung von Boden und Grundwasser besteht unabhängig von der Verpflichtung zur Erstellung eines AZB. Ein Ausschluss des Verschmutzungsrisikos im Sinne von § 10 Absatz 1a Satz 2 BImSchG und die damit einhergehende Befreiung von der AZB-Pflicht befreit nicht von der Verpflichtung zur

Überwachung. Weder § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3c der 9. BImSchV noch die IE-RL sehen die Möglichkeit vor, von Boden- und Grundwasserüberwachungen abzusehen.

- ★ *Die Verpflichtung zur wiederkehrenden Überwachung von Boden und Grundwasser besteht unabhängig vom AZB.*

3 Wiederkehrende Überwachung von Boden und Grundwasser

Eine wiederkehrende Überwachung von Boden und Grundwasser wird nach § 21 Absatz 2a Satz 1 Nummer 3c der 9. BImSchV nur verlangt, wenn in der Anlage rgS verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden.

Damit dient sie der Feststellung, inwieweit durch den Anlagenbetrieb eine (nachteilige) Veränderung des Zustands von Boden und Grundwasser durch die rgS eingetreten ist, der Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen des Betreibers zur Vermeidung von Einträgen in Boden oder Grundwasser sowie der Erkennung und Verhinderung des unbemerkten Entstehens bzw. der Ausbreitung von Verschmutzungen oder eingetretener Schäden.

Stoffeinträge erfolgen vielfach an der Oberfläche des Anlagengrundstücks, an technologisch bedingten Übergabestellen, Verbindungen zwischen Anlagenteilen, Rohrleitungselementen, etc. Insofern gebührt der Überwachung von Auffälligkeiten an der Oberfläche eine besondere Achtsamkeit, weil damit frühzeitig Hinweise auf einen Eintrag in den Untergrund erkannt und dadurch eine Verschmutzung rechtzeitig abgewehrt werden kann.

Empfehlenswert ist die Erstellung eines integralen Überwachungskonzepts für Boden und Grundwasser durch den Betreiber, das zusammen mit den Antragsunterlagen vorliegt wird. Dafür sind Ergebnisse von regulären betrieblichen Überwachungen und der Überwachung von AwSV-Anlagen, die Dokumentation von Havarien und Vor-Ort Begehungen, Plausibilitätsprüfungen sowie die Ergebnisse der Grundwasserüberwachung einzubeziehen.

Zusammen mit einer systematischen Betrachtung des Verschmutzungsrisikos hat der Betreiber so die Möglichkeit, die Überwachung optimal in seine betrieblichen Gegebenheiten einzupassen.

Ohne eine vorherige systematische Betrachtung des Verschmutzungsrisikos darf die jeweils zuständige Behörde keine längeren Fristen, als die Mindestfristen nach § 21 Absatz 2a Satz 2 der 9. BImSchV festlegen.

Die medienübergreifende Zielsetzung der Vorschrift erfordert die Mitwirkung der jeweils zuständigen Bodenschutz- und Wasserbehörden bei der Festlegung von Überwachungsaufgaben.

3.1 Überwachung des Bodens

Die Überwachung des Bodens kann erfolgen durch:

- Systematische Kontrolle der Anlage
- Auswertung vorliegender Unterlagen und Erkenntnisse (beispielsweise aus Baugrundgutachten, Erkenntnisse aus Schürfen, Aufschlüssen oder Erdarbeiten, dem Ausgangszustandsbericht oder sonstigen Quellen die den Bodenzustand auf dem Anlagengrundstück geeignet darstellen)
- die Beprobung und Untersuchung des Bodens

Entsprechende Aspekte sollten sich im oben genannten Überwachungskonzept wiederfinden.

Die Möglichkeit einer aussagefähigen Beprobung und Untersuchung (vgl. Anlage 2 Kapitel 3) wird durch die Charakteristik des Anlagengrundstücks bestimmt. Besonderes Augenmerk ist zu richten auf:

- Flächen und Anlagen mit hohem Eintragsrisiko oder unterirdische Anlagen, die nicht den technischen Schutzanforderungen der AwSV entsprechen,
- potenzielle Einträge von rgS mit hohem Akkumulationsvermögen, geringer Mobilität und persistenten Eigenschaften und
- diffuse Emissionen staubförmiger rgS auf unbefestigte Betriebsflächen.

Beprobungen sind jedenfalls dann vorzunehmen, wenn sich konkrete Hinweise auf Einträge ergeben.

Allgemein gilt, dass zerstörende Beprobungen im Bereich von wirksamen Oberflächenabdichtungen, insbesondere ohne konkreten Eintrags Verdacht, vermieden werden müssen (vgl. Kap 3.6 der AH AZB).

3.2 Überwachung des Grundwassers

Die Grundwasserüberwachung hat in der Regel durch Messungen zu erfolgen (vgl. Anlage 2 Kapitel 2).

Sofern vorhandene Messstellen nicht geeignet oder nicht nutzbar sind, um den Grundwasserzustand des Anlagengrundstücks sachgerecht zu überwachen, sind durch den Anlagenbetreiber zusätzliche Messstellen zu errichten.

Wiederkehrende Messungen im Abstrom des Anlagengrundstücks oder im Bereich von Anlagenteilen mit rgS sind erforderlich, um festzustellen, ob es zu Veränderungen der Stoffkonzentrationen gekommen ist. Um im Falle von Erhöhungen die Herkunft der Einträge sicher eingrenzen zu können, sind dann Messungen im Anstrom erforderlich.

3.3 Überwachungsintervalle

Für die Überwachung von Boden und Grundwasser regelt § 21 Absatz 2a Satz 2 der 9. BlmSchV Mindestintervalle von 5 Jahren für das Grundwasser und 10 Jahre für den Boden als längst zulässige Intervalle. Daher steht es im pflichtgemäßen Ermessen der jeweils zuständigen Behörde, auch kürzere Überwachungsintervalle festzulegen.

Verlängert werden dürfen diese Mindestintervalle hingegen nur, wenn eine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos erfolgt und daraus längere Überwachungsintervalle begründet abgeleitet werden können.

Allgemein gilt, je größer das Risiko der Freisetzung von rgS ist, desto häufiger ist zu überwachen. Die Intervalle ergeben sich nach standort-, anlagen- und risikobezogenen Kriterien. Beispielsweise sind die Standortbedingungen in Bezug auf Boden und Grundwasser, das tatsächliche Verschmutzungsrisiko durch die Anlage, Menge und Eigenschaften der rgS und sonstige Überwachungsmaßnahmen bei der Bestimmung der Intervalle zu berücksichtigen.

Die Überwachungsintervalle sind im Genehmigungsbescheid festzulegen. Eine regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung des Untersuchungsumfangs und der Überwachungsintervalle ist nicht vorgesehen.

3.4 Systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos

Der Betreiber kann eine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos in zusammengefasster Form vorlegen. Damit sind die relevanten Anlagenkomponenten, in denen mit rgS umgegangen wird, einer Risikobeurteilung im Hinblick auf deren Schutzniveau zu unterziehen. Die technischen und organisatorischen Maßnahmen, die eine Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers durch diese Stoffe verhindern sollen, sind darzustellen und zu bewerten. Die jeweils zuständige Behörde entscheidet dann über die Nachvollziehbarkeit der Beurteilung und über die Festsetzung der Überwachungsintervalle. Eine generelle Befreiung von der Betreiberpflicht zur Überwachung ist nicht möglich.

Für die Beurteilung hat der Antragsteller relevante Kriterien heranzuziehen und zu bewerten, die nachfolgend beispielhaft aufgeführt werden:

Standortbezogene Kriterien

- Vornutzung des Anlagengrundstücks
- Bodenaufbau, u.a. Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Deckschichten über dem Grundwasserleiter
- Rückhaltevermögen der ungesättigten Bodenzone für die zu betrachtenden Stoffe
- aktuelle Grundwasserverhältnisse (ggf. unter Berücksichtigung der Grundwasserbenutzungen im Umfeld des Anlagengrundstücks)
- bekannte Vorbelastungen

Anlagenbezogene Kriterien

- Grad der Versiegelung mit AwSV-konformen Flächen
- Schutzniveau der AwSV-Anlagen (2-Barrierenkonzept kontrollierbar, reparierbar)

Risikobezogene Kriterien

- Mengen und Eigenschaften der rgS (z. B. Löslichkeit, Akkumulationsvermögen, Persistenz)
- prozesstechnische Zustände der rgS in der Anlage (z. B. unter Druck stehende Stoffe, Feststoffe und Gase in Lösung)

Betreiberbezogene Kriterien

- Historie von Betriebsstörungen/Leckagen

Sonstige Maßnahme der Überwachung

- Daten und Informationen aus sonstigen Boden- und Grundwasserüberwachungen

4 Pflicht zur Einhaltung der Überwachungsaufgaben

4.1 Einleitung

Die Festlegung der Überwachungsaufgaben für Boden und Grundwasser nach der 9. BImSchV ist immissionsschutzrechtlich durch die Umsetzung der IE-RL begründet und nicht Folge der Konzentrationswirkung des Genehmigungsbescheids für andere behördliche Zulassungen. Deshalb endet die Zuständigkeit der jeweils für den Vollzug des Immissionsschutzrechts zuständigen Behörde für die Überwachungsaufgaben auch nicht mit Erteilung des Genehmigungsbescheides. Der jeweils für den Immissionschutz zuständigen Behörde obliegt weiterhin die Überwachung, ob diese Auflagen durch den Betreiber auch eingehalten werden. Diese Überprüfung kann mithilfe anderer Überwachungs- und Meldepflichten erfolgen (z. B. durch Vor-Ort-Besichtigungen, Eigen- und Fremdüberwachung nach AwSV).

4.2 Berichts- und Meldepflichten des Anlagenbetreibers

Die Selbstüberwachungspflicht des Betreibers wird ergänzt durch seine Berichts- und Meldepflichten Berichts- und Meldepflichten gegenüber der jeweils zuständigen Behörde.

4.2.1 Jahresbericht nach § 31 BImSchG

Für Anlagen nach der IE-RL ist nach § 31 BImSchG und nach Maßgabe des Bescheides jährlich ein Bericht mit folgendem Inhalt vorzulegen:

- eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung sowie
- sonstige Daten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsanforderungen zu überprüfen.

Außerdem besteht ebenfalls nach § 31 BlmSchG die Mitteilungspflicht des Betreibers, wenn bei einer Anlage nach der IE-RL die Genehmigungsanforderungen nicht eingehalten werden und wenn durch Ereignisse schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden.

4.2.2 Weitere Berichts- und Meldepflichten

Aufgrund der im BlmSchG verankerten Betreiberpflichten zur Einhaltung sonstiger öffentlich-rechtlicher Vorschriften nach § 6 Absatz 1 Nummer 2 BlmSchG enthalten die Genehmigungsbescheide regelmäßig sich aus den einzelnen Fachrechten ergebende Anforderungen. Dazu können auch Selbstüberwachungspflichten und Meldepflichten gehören.

Daneben ergeben sich weitere Informations- und Meldepflichten unmittelbar aus rechtlichen Vorgaben.

- z. B. Informationspflicht nach § 4 Umweltschadensgesetz (USchadG)
- Maßnahmen nach § 24 Absatz 1 AwSV und Anzeigepflichten nach § 24 Absatz 2 AwSV bei Betriebsstörungen in Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

4.2.3 Organisatorische Pflichten des Betreibers

Der Betreiber hat sowohl Vorsorge zu treffen, als auch alle notwendigen organisatorischen und technischen Maßnahmen zu ergreifen, um Gefahren abzustellen und Schäden zu beseitigen.

Die Durchführung und das Ergebnis betreibereigener Überwachung, sowie Störungen oder nicht genehmigungskonformer Anlagenbetrieb sind jeweils zu dokumentieren und dienen bei Regel- als auch bei Anlasskontrollen als maßgebliche Informationsquelle für die jeweils zuständige Behörde.

5 Maßstab und Folgen der Feststellung veränderter Gehalte von relevanten gefährlichen Stoffen (rgS) in Boden oder Grundwasser

Das Immissionsschutzrecht liefert weder Vorgaben noch Hinweise, welche Konsequenzen aus den Überwachungsergebnissen folgen. Die Zielrichtung der Auflagen zur Überwachung von Boden und Grundwasser ist in erster Linie die Erfüllung der Vorsorgepflicht durch den Betreiber, Freisetzung rechtzeitig zu erkennen und zu minimieren. Bewertungsmaßstäbe für weitergehende Pflichten ergeben sich aus dem Fachrecht.

5.1 Veränderte Gehalte in Boden oder Grundwasser

Soweit bei der Überwachung von Boden und Grundwasser Messwerte eine Veränderung der Stoffgehalte aufzeigen, ist zunächst zu überprüfen, ob diese Befunde erklärbare und plausibel sind.

Sinnvoll ist ein Abgleich der aktuellen Messwerte mit:

- Messwerten aus vorausgehenden Überwachungen. Bei einer Erstüberwachung kann auf relevante Messungen im AZB, auf vorliegende Messergebnisse aus einer Vornutzung des Anlagengrundstücks oder auf bekannte regionale Hintergrundgehalte zurückgegriffen werden.
- Befunden aus anderen Überwachungsmaßnahmen und Erkenntnissen zu Betriebsstörungen.
- Daten aus vorangegangen Maßnahmen, wie z. B. aus Bau- und Erschließungsmaßnahmen oder Sanierungen.

Die Dokumentation (vgl. Kapitel 6) entsprechender Daten und Informationen und deren Zusammenführung ist eine wesentliche Quelle für die Bewertung der Überwachungsergebnisse. Durch den Betreiber sind daher geeignete Instrumente zu nutzen, die eine Vorher-Nachher-Betrachtung gestatten und die eine Prognose oder eine Trendbestimmung ermöglichen. Insofern werden neben der Sammlung von Überwachungsergebnissen die systematische Erfassung und Fortschreibung der notwendigen Parameter in einer Datenbank empfohlen. Eine lückenlose Dokumentation dient als belastbare Beurteilungsgrundlage und eröffnet sachgerechte Handlungsoptionen. Der Anlagenbetrieb nach BImSchG kann selbst bei genehmigungskonformem Betrieb die Freisetzung bestimmter Konzentrationen oder Frachten von Stoffen, und den Anstieg der Gehalte von rgS in Boden und Grundwasser verursachen. Insofern ist für festgestellte Veränderungen eine Bewertung vorzunehmen.

★ *Je größer die festgestellte Abweichung im Vergleich zum Ausgangsniveau ist, und je gefährlicher die Stoffe sind, umso wichtiger ist es, die Ursachen zu ermitteln und, falls nötig, Vermeidungs- und Abwehrmaßnahmen zu treffen.*

5.2 Feststellung nicht erheblich veränderter Gehalte von rgS

Liegt durch den Vergleich von Messergebnissen lediglich eine nicht erhebliche Veränderung vor, so löst diese grundsätzlich keinen Handlungsbedarf aus. Eine einmalige, nicht erhebliche Verschlechterung stellt keinen Anlass dar, das Überwachungskonzept in Frage zu stellen.

Wie in *Lenhart, Leisner, Bulitta, 2016* dargelegt, kann zur Vollzugsvereinfachung ein Erheblichkeitsfaktor von 1,5 eingeführt werden. Wenn mit der Bewertung der aktuellen Überwachungsergebnisse nachgewiesen wird, dass aufgrund analytischer oder probennahmetechnischer Unsicherheiten dieser Messwert auch ohne Verschmutzung mehr als das 1,5-fache des vorherigen Messwertes betragen kann, ist dies bei der Feststellung veränderter Gehalte von rgS und resultierenden Handlungserfordernissen im Einzelfall zu berücksichtigen.

Bei sehr niedrigen Stoffkonzentrationen steigt die Unsicherheit der Messergebnisse. Zudem könnten bei konsequenter Anwendung des Faktors 1,5 und sehr niedrigen Stoffkonzentrationen weiterführende Handlungserfordernisse abgeleitet werden, die schon bei sehr geringen Verschlechterungen der Überwachungsergebnisse greifen würden. Daher ist für die Beurteilung der Erheblichkeit eine „Bagatellschwelle“

(AH R) zweckmäßig. Als Bagatellschwellen können die Vorsorgewerte des Bodenschutzrechts, Geringfügigkeitsschwellen (LAWA-GFS 2016) oder örtlich vorhandene Hintergrundgehalte berücksichtigt werden.

Die vorstehenden Ausführungen gelten nur, soweit nicht gleichzeitig ein Gefahrentatbestand für Boden und Grundwasser vorliegt.

Ein wiederholter Anstieg der Gehalte von rgS erfordert jedoch stets eine Ursachenerforschung durch den Betreiber. Dies gilt ebenso, wenn bei in längeren Zeitreihen vorliegenden Messergebnissen Trend- und Prognosebetrachtungen eine erhebliche Verschlechterung erwarten lassen.

Der Betreiber hat dann ggf. organisatorische Maßnahmen oder sonstige Minderungsmaßnahmen zu prüfen. Hält die jeweils zuständige Behörde diese für ungeeignet, kann sie Anordnungen zur Änderung der Anlagen oder deren Betriebsweise treffen.

5.3 Feststellung erheblich veränderter Gehalte von rgS

Soweit wiederholt erhebliche Veränderungen (Erheblichkeitsfaktor > 1,5) festgestellt werden oder eine solche Veränderung auf bekannte Betriebsstörungen oder Schadensfälle zurückzuführen ist, hat der Anlagenbetreiber zu erklären, welche konkrete Maßnahmen er bereits zu deren Minderung oder Beseitigung eingeleitet hat oder wann er diese einleiten wird. Begleitend kann eine (ggf. zeitlich befristete) Verdichtung von Überwachungsmaßnahmen zweckmäßig sein. Die Maßnahmen sind durch die jeweils zuständige Behörde auf Geeignetheit zu prüfen.

Sind solche Ereignisse nicht bekannt oder angezeigt, ist eine Aufklärung der Ursachen unumgänglich. Der Anlagenbetreiber hat danach darzulegen, wie die Veränderungen der Gehalte in Boden und Grundwasser zukünftig wirksam aufgehalten werden können.

Bei Eintritt eines Gefahrentatbestandes für Boden und Grundwasser oder wenn dieser im nächsten Überwachungszeitraum mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eintritt, ist entsprechend Kapitel 5.4 zu verfahren.

5.4 Feststellung veränderter Gehalte von rgS im Gefahrenbereich

Ist nach der Bewertung der Überwachungsergebnisse der ordnungsgemäße Zustand nach § 5 Absatz 3 BlmSchG nicht mehr gegeben, da eine nachteilige Veränderung des Grundwassers oder eine schädliche Bodenveränderung festgestellt wurde, sind Maßnahmen erforderlich (vgl. Anlage 1).

Organisatorische Maßnahmen oder eine Verdichtung des Überwachungsintervalls seitens des Anlagenbetreibers reichen dann nicht mehr aus. Der Anlagenbetreiber hat unmittelbar Maßnahmen zu ergreifen, die Gefahren abzuwehren und den ordnungsgemäßen Zustand des Anlagengrundstücks wiederherzustellen. Die jeweils zuständigen Bodenschutz- und Wasserbehörden müssen beurteilen, inwieweit mit diesen Maßnahmen eine dauerhaft wirksame Gefahrenabwehr erreicht werden kann.

Nach Abschluss der Maßnahmen ist zu prüfen, ob die im Bescheid festgelegten Über-

wachungsinhalte für Boden und Grundwasser noch angemessen sind oder ob sie anzupassen sind und der Genehmigungsbescheid dahingehend zu ändern ist.

6 Dokumentation und Datenübergabe

6.1 Übermittlung der Überwachungsergebnisse an die Behörde

Zur Dokumentation der Überwachung von Boden und Grundwasser sowie zur Bewertung der Überwachungsergebnisse sind der jeweils zuständigen Überwachungsbehörde aussagekräftige Unterlagen vorzulegen. Darin dokumentiert der Betreiber, wie er den im Genehmigungsbescheid geregelten Überwachungsanforderungen nachgekommen ist und ob sich aus den Ergebnissen weiterer Handlungsbedarf ergibt.

Es wird empfohlen, dass die Boden- und Grundwasseruntersuchungen sachkundig betreut, dokumentiert und bewertet werden. Dabei sind bereits erhobene Daten einzubeziehen (z. B. zur Trenderkennung). Der Anlagenbetreiber soll auf die Möglichkeit der Einbeziehung sach- und fachkundiger Gutachter*innen, wie zum Beispiel nach § 18 BBodSchG anerkannte Sachverständige mit adäquatem Leistungsbild, hingewiesen werden.

Die Dokumentation sollte insbesondere folgende Punkte enthalten:

- Beschreibung der im Bescheid festgelegten Überwachungsmaßnahmen,
- Darstellung der durchgeföhrten Überwachungsmaßnahmen, insbesondere
 - o Probennahmeprotokolle, Analysenberichte von Untersuchungen,
 - o Lagepläne mit der Darstellung der Untersuchungspunkte/Messstellen,
 - o Ergebnisse anderweitiger Überwachungsmaßnahmen, z. B.
 - Protokolle von Anlagenbegehungen,
 - Prüfberichte externe Sachverständiger,
- Angaben zu Betriebsstörungen und Unfällen,
- Dokumentation von Bau- und Sanierungsmaßnahmen,
- Zusammenhängende Darstellung (vgl. Kapitel 5.1) aller Analysenergebnisse ab AZB bzw. erster Überwachung für Boden- und Grundwasser,
- graphische Darstellungen des zeitlichen Verlaufs der gemessenen Werte und zur Trendbestimmung,
- Bewertung der Überwachungsergebnisse im Hinblick auf
 - o den AZB (soweit vorhanden),
 - o sich ergebende Veränderungen im Hinblick auf Erheblichkeit und Trends,
 - o mögliche Ursachen und Abwehrmaßnahmen bei veränderten Stoffgehalten sowie
 - o den bodenschutz- und wasserrechtlichen Handlungsbedarf.

Da die Überwachung langfristig und für die Dauer des gesamten Anlagenbetriebs fortbesteht, wird empfohlen, die Überwachungsdaten in einer Form aufzubewahren, die langfristige Zugänglichkeit nach E DIN 19659:2020 „Untersuchung von Feststoffen — Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle — Rückübertragbarkeit von Messergebnis-

sen der Prüfmerkmale im Hinblick auf deren Ausprägung und Verteilung in der Grundmenge“ gewährleistet.

6.2 Behördliche Zusammenarbeit

An der Überwachung der Anlagen nach der IE-RL sind neben der jeweils für den Vollzug des Immissionsschutzrechts zuständigen Behörde verschiedene Fachbehörden beteiligt. Für eine fachgerechte und effiziente Überwachung der Anlagen ist eine enge Abstimmung untereinander und ein geordneter Austausch der Überwachungsergebnisse zwischen den jeweils zuständigen Behörden erforderlich.

Die Überwachung der Einhaltung der Auflagen, auch für Boden und Grundwasser obliegt der jeweils zuständigen Immissionsschutzbehörde (vgl. Kapitel 4.1), weshalb diese auch beim Datenaustausch zwischen den Behörden eine zentrale Rolle einnimmt. Bei ihr laufen alle Überwachungsergebnisse zusammen. Sie gibt diese Informationen und Daten an die beteiligten Fachbehörden zur Bewertung weiter.

7 Literaturverzeichnis

IE-RL	RICHTLINIE 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) ABl. L 334, S. 17–119; Letzte konsolidierte Fassung: 06/01/2011 http://data.europa.eu/eli/dir/2010/75/2011-01-06
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 16.12.2008 (ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) Letzte konsolidierte Fassung: ABl. L 169 vom 25.6.2019, S. 1–44 http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1020/oj
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBI. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBI. I S. 3465) http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013 in der Fassung vom 17.05.2013 (BGBI. I S. 1274), zuletzt geändert am 08. April 2019 (BGBI. I S. 432) https://www.gesetze-im-internet.de/bimschg/
USchadG	Umweltschadensgesetz: Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBI. I S. 666), zuletzt geändert am 04. August 2016 (BGBI. I S. 1972) http://www.gesetze-im-internet.de/uschadg/index.html
WHG	Wasserhaushaltsgesetz: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBI. I S. 2585), zuletzt geändert am 4. Dezember 2018 (BGBI. I S. 2254) http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/index.html
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999(BGBI. I S. 1554), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBI. I S. 3465) https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv/
4. BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, Neufassung vom 31. Mai .2017 (BGBI. I S. 1440) https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_4_2013/BJNR097310013.html
9. BImSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verordnung über das Genehmigungsverfahren, in der Fassung vom 29. Mai.1992 (BGBI. I S. 1001), zuletzt geändert am 08. Dezember 2017 (BGBI. I S. 3882) https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_9/BJNR002740977.html
E DIN 19659:2020	Untersuchung von Feststoffen — Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle — Rückübertragbarkeit von Messergebnissen der Prüfmerkmale im Hinblick auf deren Ausprägung und Verteilung in der Grundmenge“, Entwurf von 2020, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

AH AZB	Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI) Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser - vollständig überarbeitete Fassung vom 16.08.2018 https://www.labo-deutschland.de/Veroeffentlichungen-Industrieemissions-RL.html
AH R	Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - Stand 09.03.2017 https://www.labo-deutschland.de/Veroeffentlichungen-Industrieemissions-RL.html
LAWA-GFS 2016	Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser, Aktualisierte und überarbeitete Fassung https://www.umweltministerkonferenz.de/umlbeschluesse/umlaufBereich2016_26.pdf
Lenhart, Leisner, Bulitta 2016	Feststellung der Erheblichkeit von Boden- und Grundwasserverschmutzungen nach Betriebseinstellung von Anlagen nach der IE-Richtlinie", Th. Lenhart, J. Leisner, R.-N. Bulitta, altlasten spektrum, 2016, Heft 3, Seite 85, ISSN 0942-3818 https://www.ALTLASTENDigital.de/AltS.03.2016.085

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Fließschema zu den Anforderungen an die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich rgS

Anlage 2: Ermittlung der Stoffgehalte in Boden und Grundwasser

Anlage 1:

Fließschema zu den Anforderungen an die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich rgS

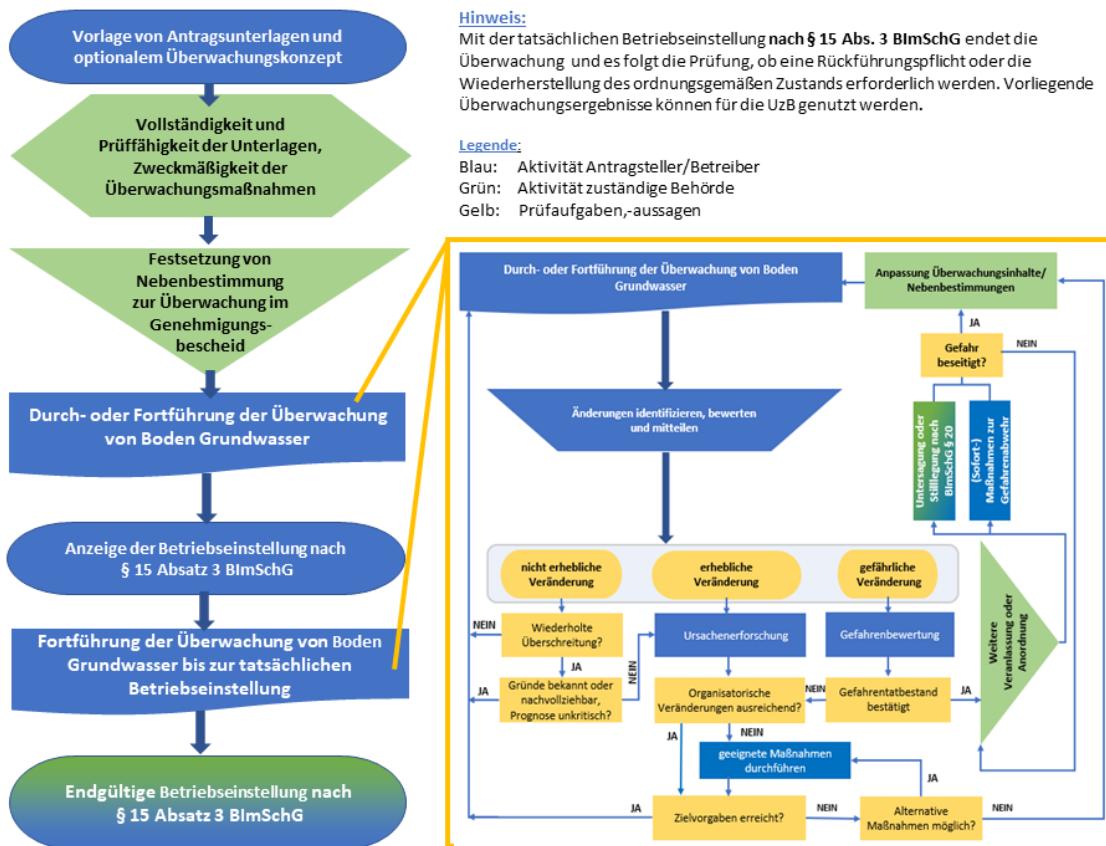


Abbildung A1-1: Struktur und Arbeitsschritte der Überwachung von Boden und Grundwasser bei Anlagen nach der IE-Richtlinie

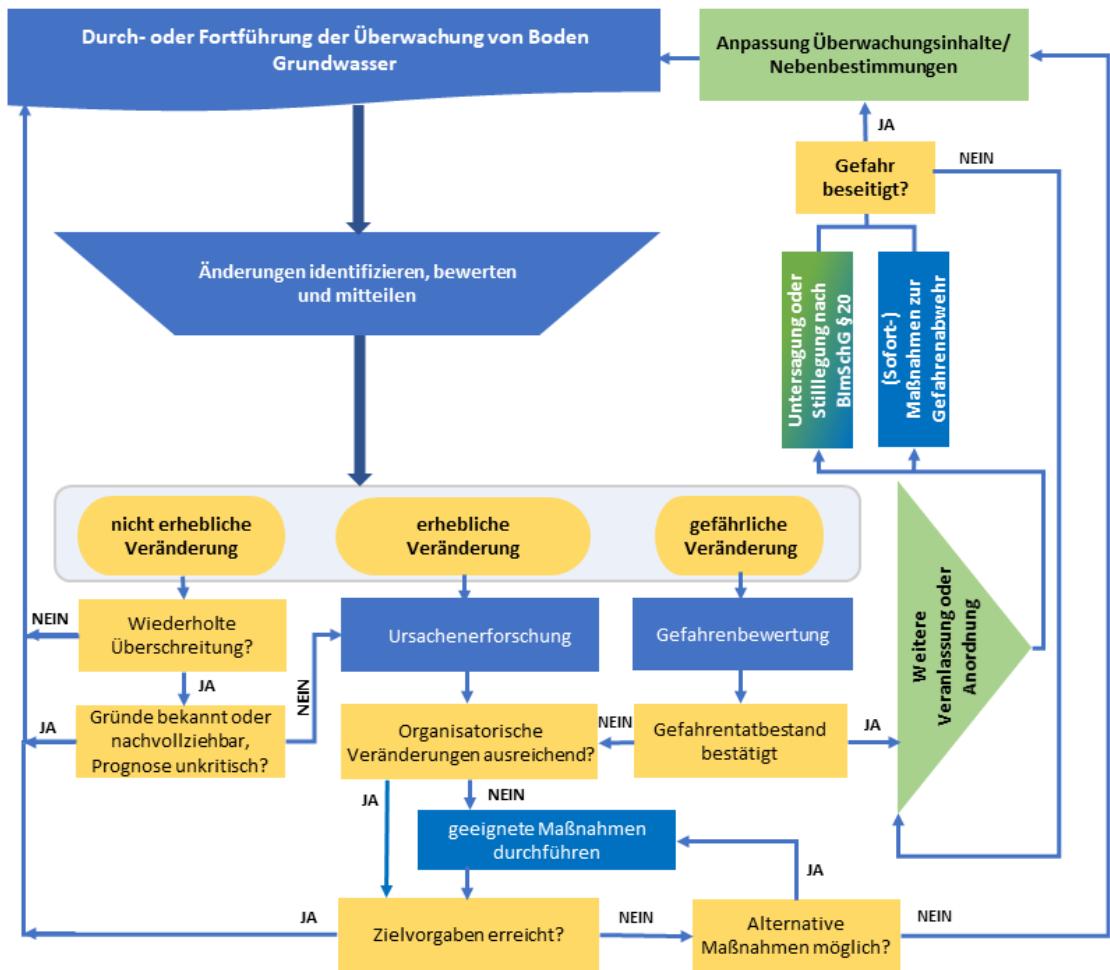


Abbildung A1-2: Bewertung der Überwachungsergebnisse und resultierender Handlungsbedarf

Anlage 2:

Ermittlung der Stoffgehalte in Boden und Grundwasser

Hinweis: Diese Anlage basiert auf den fachlichen Ausführungen in der Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht in der Fassung vom 16.08.2018 und wurde hier nachfolgend inhaltlich übernommen.

Es erfolgte lediglich eine redaktionelle Anpassung an die Spezifik der Überwachung. Neu sind die Korrektur der Empfehlungen zur Übersichtsanalytik (Screening) in Kapitel 1, das Kapitel 4 sowie eine Ergänzung im Literaturverzeichnis zu Anlage 2.

A 2-1 Analyseverfahren

Die Wahl des anzuwendenden Analyseverfahrens sollte entsprechend der Abbildung 2-1 erfolgen. Grundsätzlich sollen Verfahren mit maximaler Bestimmungssicherheit zur Anwendung gelangen. Dabei sind quantitative Analysenverfahren vorrangig anzuwenden.

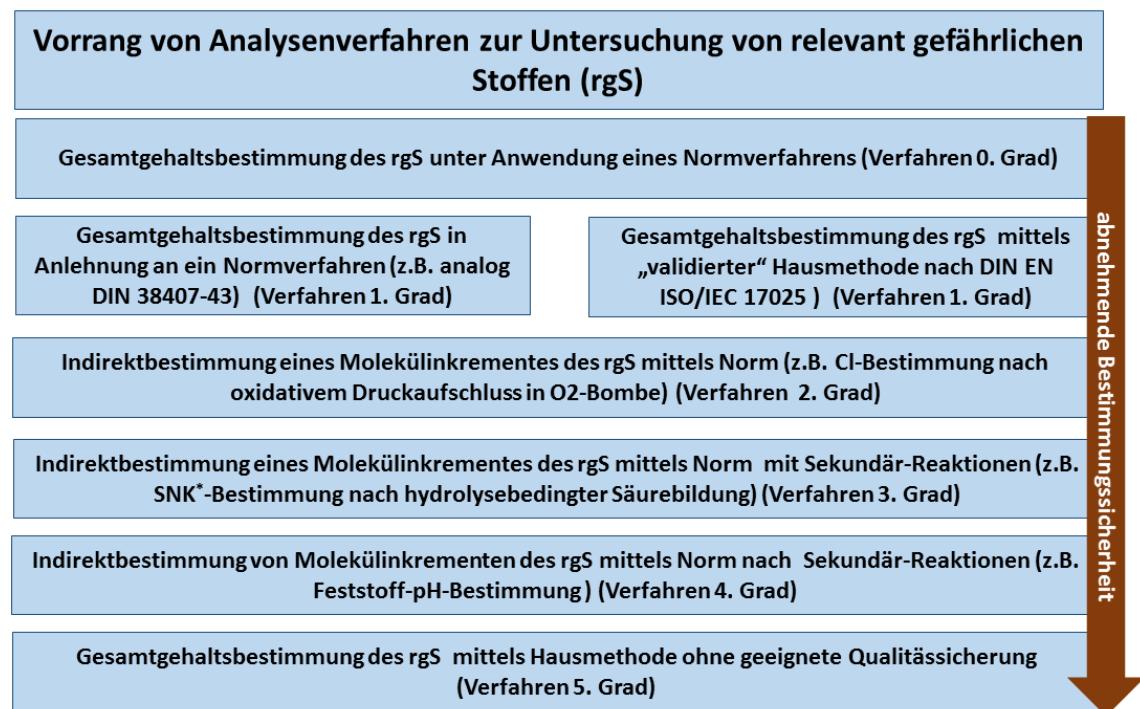


Abbildung 2-1: Hierarchie von Analysenverfahren zur Untersuchung von rgS

*Säure Neutralisationskapazität (SNK), engl. Acid Neutralisation Capacity (ANC)

Sollten mangels geeigneter Methoden nur halbquantitative Verfahren zur Anwendung kommen können, sind die entsprechenden Labordokumentationen wie z. B. interpretierte Chromatogramme und Spektren den Unterlagen nach Kap. 6.1 beizufügen. Bei der Verwendung dieser Verfahren muss dann sichergestellt sein, dass die zu untersuchenden rgS sicher analytisch erfasst werden können.

Zur Übersichtsanalytik (Screening) wird empfohlen:

- GC-MS-Screening (leichtflüchtige Verbindungen) mittels Headspace-GC/MS
- GC-MS-Screening nach Extraktion (schwerflüchtige Verbindungen)
- GC-MS-Screening nach Derivatisierung (polare, schwerflüchtige Verbindungen).

Wenn vom vorgenannten Grundsatz abgewichen wird, ist dies gegenüber der zuständigen Behörde nachvollziehbar und detailliert zu begründen.

Die Gründe für die Auswahl der Analysenverfahren sind zu dokumentieren. Die [Analysetoolbox](#)¹ gibt weitere Hinweise für den Umgang mit Messverfahren und der Bestimmungssicherheit.

Bei der analytischen Bestimmung sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei den verwendeten Analyseverfahren sollten mögliche Matrix- und Konzentrationseffekte bekannt und weitgehend vernachlässigbar sein (Robustheit des Verfahrens).
- Die Identifikation von rgS ist möglicherweise durch bekannte Abbau- und Umwandlungsprodukte (Metabolite), entstehende reaktive Verbindungen und deren Kinetik, entstehender Intermediärstufen und metastabiler Verbindungen möglich.
- Den Komplexbildnern/Chelatbildnern (z. B. EDTA, NTA² u.a., jedoch keine Huminstoffe und deren Abbauprodukte) ist aufgrund ihres speziellen und vielschichtigen Wirkungsbereiches besonderes Augenmerk zu widmen, damit Fehlbeurteilungen vermieden werden können.

A 2-1.1 Probennahme

Die fachgerechte Probennahme ist wesentliche Voraussetzung für eine korrekte Beurteilung von Analysenergebnissen. Sie setzt die Qualifikation und Erfahrung des Probennehmers sowie eine zweckmäßige Probennahmestrategie voraus.

Es wird auf die Grundsätze einer qualifizierten Probennahme auch hinsichtlich der Probenmenge, Homogenisierung und Teilung hingewiesen (siehe u.a. DIN 19747) [2]. Für die Methodenwahl im Bereich der Feststoffuntersuchung stehen z. B. die Übersicht für das Medium Boden des Fachbeirats Bodenuntersuchungen (FBU) [3] und die Methodensammlung Abfall (LAGA) [4] in der jeweils gültigen Fassung mit aktuell ca. 700 Analysenmethoden (Normverfahren) zur Verfügung.

Eine nachvollziehbare und detaillierte Dokumentation von Probennahme und Proben-

1 Analysetoolbox: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/anlagen/pdf/Analysetoolbox_V_5-2.pdf

2 EDTA: Ethylenediamintetraessigsäure (Ethylenedinitrilotetraessigsäure), NTA: Nitrilotriessigsäure

aufbereitung erleichtert die Interpretation und Reproduzierbarkeit der Untersuchungsverfahren und -ergebnisse bei nachfolgenden Messungen.

Bei der Beprobung des Grundwassers ist zu beachten, dass beim Abpumpen der GWM die Konstanz der Vorortparameter erreicht werden muss. Es empfiehlt sich zudem, nach der Beprobung auch den Wiederanstieg des GW-Spiegels zu messen und zu dokumentieren. Weist die Messstelle einen zu geringen Nachlauf auf und ist daher eine GW-Beprobung nur mittels eines Schöpfers möglich, ist dies bei der Bewertung der Messergebnisse zu berücksichtigen.

- ★ *Im Literaturverzeichnis wird auf einschlägige Quellen zu Probennahmemethoden verwiesen. Insbesondere wird die Methodensammlung des FBU (2018) oder in der aktuell gültigen Fassung empfohlen, da hier zudem auch Methoden für die GW-Analytik enthalten sind. Die im Bereich der Umweltanalytik akkreditierten Prüflaboratorien verfügen i.d.R. über die notwendige Sach- und Fachkunde sowie die technische Ausrüstung zur Probennahme und -behandlung.*

A 2-1.2 Verwendung von Summen- und Leitparametern

Stehen nach Maßgabe von Abbildung 2-1 für einzelne rgS keine geeigneten Bestimmungsverfahren zur Verfügung, kann nach Maßgabe der Arbeitshilfe zum AZB die Verwendung von Summen³- und Leitparametern⁴ in Betracht gezogen werden.

A 2-1.3 Qualitätssicherung

Fehlende Sachkunde bei der Ermittlung und Darstellung der Messergebnisse aus der Überwachung kann zu Verzögerungen bei der Prüfung durch die zuständigen Behörden führen. Auf Grund des breiten Spektrums von rgS, deren Neuartigkeit sowie fehlender Bestimmungsverfahren und Beurteilungsmaßstäbe kann ein Hinzuziehen von Experten (Chemiker, Toxikologen, o. ä.) erforderlich werden.

Bei GWM sind hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Anforderungen, wie z. B. in DVGW Regelwerk W 121 (2003), [5] Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen, sowie schadstoffspezifische Aspekte zu beachten. Die Errichtung von GWM hat durch zugelassene Fachfirmen zu erfolgen. Sofern ein Neubau von GWM notwendig wird, ist dieser im Vorfeld mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Für den Neubau wird u.a. auch auf das Merkblatt Bau von Grundwassermessstellen vom Arbeitskreis Grundwasserbeobachtung (2012) verwiesen.

3 Summenparameter = Messgröße, welche Stoffe zusammenfasst, die durch gemeinsame Eigenschaften gekennzeichnet sind.

4 Leitparameter = Bestimmung eines Einzelstoffes als repräsentative Substanz für die betreffende Stoffklasse.

Untersuchungen sowie die Probennahme sind sorgfältig und reproduzierbar zu dokumentieren. Die Dokumentation ist den Überwachungsunterlagen beizufügen. Zwingend erforderlich sind hierbei die Probennahmeprotokolle sowie eine präzise Darstellung von Untersuchungspunkten und Probennahmestellen.

Alle verwendeten Prüfmethoden/Analyseverfahren sind zu dokumentieren. Zur Gewährleistung der Qualität ist die Analytik durch ein akkreditiertes Analyselabor durchzuführen. Sofern für einen Stoff oder eine Stoffgruppe noch keine Akkreditierung erfolgt ist oder keine Standardverfahren zur Verfügung stehen, ist das Verfahren detailliert zu entwickeln und reproduzierbar zu beschreiben. Es sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Aussagen zur Validierung zu treffen (z. B. Selektivität, Spezifität, Sensitivität, Präzision, Robustheit, Nachweis- und Bestimmungsgrenze, Bestimmung mit Referenzmaterialien, Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen bzw. Eignungsprüfungen) (vgl. hierzu Abbildung A2-1).

Hinsichtlich der Qualitätssicherung wird auch auf die Materialien von LABO und LAWA verwiesen.

- ★ *Wenn bereits im Vorfeld von Probennahmen der Verdacht auf Kontaminationen mit potenziell gesundheitsschädlichen oder gesundheitsgefährdenden Stoffen besteht oder im Zuge der laufenden Untersuchungen entsprechende Hinweise auftreten, sind geeignete Maßnahmen zum Arbeitsschutz bei Arbeiten im kontaminierten Bereich nach DGUV Regel 101-004 "Kontaminierte Bereiche" [6] (bisher BGR 128) zu ergreifen. http://www.bgbau-medien.de/html/pdf/101_004.pdf.*

A 2-2 Untersuchungen des Grundwassers

A 2-2.1 Positionierung von Messstellen

Unter Berücksichtigung der hydrogeologischen Verhältnisse, insbesondere der Grundwasserfließrichtung sind die GWM so zu positionieren, dass eventuelle Emissionen aus dem Anlagenbetrieb insgesamt bzw. aus relevanten Anlagenteilen in das Grundwasser erfasst werden und eine qualifizierte „Zustrom-/Abstrombetrachtung“ bezogen auf das Anlagengrundstück möglich ist.

Die Vorgaben der LABO/LAWA-Arbeitshilfe zum AZB, Stand 16.08.2018 in Kap. 4.2.5 zur Durchführung von Grundwasseruntersuchungen sind zu berücksichtigen.

Zur Feststellung der Grundwasserfließrichtung können Erkenntnisse aus hydrogeologischen Karten herangezogen werden. Falls diese eine lokal sichere Feststellung am Standort nicht erlauben, sind i.d.R. mindestens drei Messstellen als hydrologisches Dreieck erforderlich, um die Fließrichtung sicher bestimmen zu können. Bei unsicheren Standortverhältnissen ist die Anzahl der GWM anzupassen. Sie sind so anzulegen, dass zukünftige Immissionen aus dem Anlagenbetrieb (ober- und unterirdische Anlagen, Leitungssysteme und Tanks) in das Grundwasser sicher erfasst werden können. Vorhandene repräsentative Grundwasseraufschlüsse können einbezogen werden, da Vergleiche mit ggf. mehrjährigen Messreihen möglich werden.

A 2-2.2 Ermittlung standortspezifischer Schwankungsbreiten

Soweit Stoffe bzw. Parameter zu betrachten sind, die im Grundwasser natürlicherweise oder standortspezifisch (Vorbelastung) vorkommen, oder die sich auf das natürliche Grundwassermilieu auswirken (z. B. Ammonium, Salze, Sulfat, Metalle die auch zu pH- und Redox-Änderungen, Änderungen der Leitfähigkeit führen können), reicht die 5-jährige Untersuchung nicht, da diese Stoffe bzw. Parameter natürlichen Schwankungen unterliegen, was unterschiedliche Ursachen haben kann.

Um Änderungen des Grundwassermilieus feststellen zu können, benötigt man regelmäßige Untersuchungen und ausreichend Referenzdaten (Datenpool), um die Schwankungsbreite der lokalen Verhältnisse zu identifizieren. Standortbedingt liegen z. B. in Kluft-/Karstgrundwasserleitern oder bei Einfluss des Grundwassers durch Infiltration / Exfiltration aus einem Oberflächengewässer (abhängig vom Pegelstand) größere Schwankungen der Strömungen und Verdünnungsverhältnisse vor. Entsprechende Werte sind deshalb immer im Einzelfall zu betrachten und zu beurteilen.

A 2-2.3 Regelmäßige Wartung von Grundwassermessstellen (GWM)

Eine Messstelle, die zur Überprüfung der Grundwasserbeschaffenheit im Rahmen der Überwachung genutzt wird und auch in Zukunft genutzt werden soll, ist in regelmäßigen Abständen zu warten. Wenn aus den zur Überwachung vorgesehenen Messstellen nur in unregelmäßigen und großen zeitlichen Abständen Grundwasser gefördert wird, wird empfohlen, zur Wartung der Messstelle mindestens jährlich einen hydraulischen Pumpversuch durchzuführen, um eine Verfälschung der Messergebnisse aufgrund des Messstellenzustands zu vermeiden und die Funktionsfähigkeit der GWM zu überprüfen. Bei der Planung, Durchführung und Auswertung des Pumpversuches ist DVGW-Arbeitsblatt W 111 zu berücksichtigen.

A 2-2.4 Repräsentative Beprobung / Erhebung von „Vor-Ort-Parametern“

Für die Grundwasserüberwachung gilt Kap. 4.3.3, S. 24 der AH AZB entsprechend:

„Über die Erhebung der sog. „Vorortparameter“ Färbung, Trübung, Geruch, Leitfähigkeit, pH-Wert, Temperatur, Sauerstoffkonzentration, Redoxpotential, Pumpenförderleistung und Wasserspiegelabsenkung, s. DVGW Arbeitsblatt W 112) muss sichergestellt werden, dass eine repräsentative Probe gewonnen wird. Der weitere Parameterumfang für die Grundwasserprobe richtet sich nach den rgS.“

Für die Charakterisierung des Grundwasserzustands ist die chemische Untersuchung im An- und Abstrom notwendig. Die Probennahme darf erst erfolgen, wenn das Pumpwasser (zum Abfüllen der GW-Probe) hinsichtlich der „Vorortparameter“ (Färbung, Trübung, Geruch, Leitfähigkeit, pH-Wert, Temperatur, Sauerstoffkonzentration, Redoxpotenzial, Pumpenförderleistung und Wasserspiegelabsenkung, s. DVGW W 112 [7]) konstante Messwerte liefert. Deren Bestimmung ist obligatorisch und in einem detaillierten Probennahmeprotokoll zu dokumentieren. Der weitere Parameterumfang für die GW-Probe richtet sich nach den rgS. Proben sind dabei repräsentativ für die anztreffenden Verhältnisse zu gewinnen (vgl. DVGW W 112). Die Probennahme und

Probenaufbewahrung muss jeweils speziell für die zu untersuchenden Parameter geeignet und zugelassen sein und ist ebenfalls im Probennahmeprotokoll zu dokumentieren (z. B. Ampullen für Headspace-Technik für flüchtige Verbindungen, „ansäuern“, Kühlung, schnellstmöglicher Transport ins Labor).

Die Grundwasseruntersuchungen müssen eine Aussage über die Gehalte von rgS im Grundwasser ermöglichen. Es können auch Mehrfachmessstellen zur Qualitätssicherung erforderlich werden. Die Filterlage und -länge in den GWM sowie die Beprobungstiefe im Grundwasser sind in Abhängigkeit von der Struktur des Grundwasserleiters und der Stoffeigenschaften festzulegen.

Generell sollten die Prüfmethoden zur Messung der rgS im GW an die üblichen Analysemethoden aus der Altlastenbearbeitung [3, 4] angepasst werden. Dies erleichtert einen Vergleich von Messwerten, vor allem, wenn Daten aus vorhergehenden Untersuchungen zu Altlasten vorliegen.

A 2-3 Untersuchungen des Bodens

Die Untersuchung des Bodens beginnt mit einer qualifizierten Probennahme und der sachkundigen Beschreibung der allgemeinen Bodenbeschaffenheit. Dazu ist es erforderlich, Bodenproben auch hinsichtlich ihrer grundlegenden Bodenparameter zu erfassen.

Die folgende Zusammenstellung basiert auf einer bereits reduzierten Auswahl von Parametern gemäß der Arbeitshilfe Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz [8]. Die Bestimmung dient insbesondere der Identifizierung abgrenzbarer Horizonte im Bodenprofil, erhöht damit die Aussagesicherheit und kann letztlich zur Reduzierung des Aufwandes führen.

Im Einzelnen sind zu erfassen:

- Boden-/Torfart des Feinbodens
- Kornfraktionen und Anteilklassen des Grobbodens
- substanzielle Beimengungen (Substratinhomogenitäten)
- Humusgehalt
- Carbonatgehalt und pH-Wert, falls diese nicht ohnehin im Labor bestimmt werden und
- Wasserstand unter Geländeoberfläche (ggf. im Einzelfall auch der Schwankungsbereich)

Der pH-Wert ist als grundlegende sorptionsbestimmende Kenngröße von Bedeutung.

Die o. g. Parameter sind als Mindestanforderungen zur Qualitätssicherung erforderlich und bei der Probennahme ohne großen Aufwand bestimmbar. Die Bodenprobennahme und die Dichte der Probennahmepunkte muss sich für bodenchemische Untersuchungen grundsätzlich an den Standards ausrichten, die für belastbare Untersuchungsergebnisse in den fachlichen Regelwerken des Bodenschutzes beschrieben sind (vgl. Anhang 1 Nummer 2.1 BBodSchV, „Arbeitshilfe Qualitätssicherung“ der LABO (2002) [9], Normenreihe DIN ISO 10381 [10]).

Analog Punkt 9.2 der DIN ISO 10381-1 sind bei linearen Bauwerken (z. B. Rohrleitungen) bei der Festlegung der Beprobungspunkte potenzielle Eintragsstellen (Flansche, Armaturen etc.) schwerpunktmäßig zu betrachten.

Wenn Hinweise auf bereits vorhandene Bodenbelastungen durch rgS vorliegen, sind diese Bereiche räumlich einzugrenzen, um bei den Unterlagen zur Betriebseinstellung Berücksichtigung zu finden. Besonderheiten, die eine höhere Dichte an Probennahmepunkten erfordern, können sich auf Grund der Standortcharakteristik oder durch auffällige Befunde ergeben. Als Ergebnis ist die räumliche Verteilung der Gehalte an rgS im Boden nachvollziehbar darzustellen.

Böden sind im Rahmen der Überwachung im Bedarfsfalle möglichst horizontweise zu beproben und zu untersuchen. Sensorische Auffälligkeiten sind zu berücksichtigen. Grundlage für die Ermittlung der Horizontabfolge ist die Bodenkundliche Kartieranleitung der Geologischen Landesämter (Ad-hoc-AG Boden 2005) [11] bzw. die Arbeitshilfe Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz (Ad-hoc-AG Boden 2009) [8]. Im Regelfall sollte eine Bestimmung der Stoffgehalte für jeden Bodenhorizont bis zum Ausgangsmaterial der Bodenbildung (C-Horizont) durchgeführt werden. Bei durch Fremdmaterial aufgefüllten und dadurch anthropogen veränderten Standorten ist zu prüfen, ob eine Probennahme bis in den natürlich anstehenden Boden unterhalb der Auffüllungen erforderlich ist. Dabei sind vorhandene Kenntnisse aus vorherigen Untersuchungen zu berücksichtigen. Sind keine Kenntnisse über die Mächtigkeit der Auffüllung und den darunter befindlichen anstehenden Boden und dessen Eigenschaften vorhanden, sollte dies im Rahmen der Untersuchungen abgeklärt werden. Ziel der Bodenuntersuchungen ist es in jedem Fall, Unterschiede in den chemischen Eigenschaften und im Sorptionsverhalten der Bodenhorizonte Rechnung zu tragen und eine mögliche Schadstoffausbreitung bei Betriebseinstellung entsprechend bewerten zu können.

In begründeten Fällen kann eine Beprobung in Tiefenstufen erfolgen. So ist bei vorgenutzten Industriestandorten eine horizontweise Beprobung häufig nicht mehr möglich. In diesen Fällen können Probenahmen in metrischen Abständen (Tiefenstufen) erfolgen. Die Horizont- oder Tiefenstufe, die durch die Entnahme einer Probe repräsentiert werden kann, beträgt i. d. R. 30 bis maximal 50 cm. Insofern kann bei einer tiefenstufenbezogenen Probennahme wie folgt vorgegangen werden: 0-30 cm, 30-60 cm, 60-100 cm und ab da, sofern der C-Horizont noch nicht erreicht ist, weiter in 50 cm-Schritten. Bei einer geringen Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (z. B. sandige Böden, hohe Durchlässigkeit, Klüftigkeit) und in Abhängigkeit des zu untersuchenden Parameters kann auch eine größere Beprobungstiefe notwendig werden. Bodenluftuntersuchungen sind auch im Rahmen der Überwachung grundsätzlich entbehrlich, da die Gehalte von rgS in Boden und Grundwasser zu bestimmen sind.

A 2-4 Spezifische Empfehlungen zur regelmäßigen Überwachung von Boden und Grundwasser

Verlässliche Aussagen können durch Messungen gewonnen werden, insofern sie qualitätsgesichert vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet werden und einer Fehlerbeachtung unterzogen wurden. Konkrete Hinweise zur Ermittlung der Stoffgehalte in Boden und Grundwasser sind inhaltlich an die Ausführungen der Arbeitshilfe zum AZB angelehnt.

Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht den möglichen Bearbeitungsablauf von der Überwachungsaufgabe bis zum Überwachungsbericht, der im Einzelfall an die Gegebenheiten des Unternehmens anzupassen ist. Wurden z. B. defekte Messstellen, falsche Beprobungsbereiche, Probennahmefehler, ungeeignete Analysenverfahren und Bestimmungsgrenzen festgestellt, sind diese zu korrigieren oder Beprobung und Analytik sind zu wiederholen.

Nach erfolgreicher Datenprüfung sind die Werte mit bereits vorhandenen Messwerten zusammenzufassen und abzugleichen.

Die abschließende Bewertung von Messergebnissen obliegt der Überwachungsbehörde. Sie prüft diese zunächst auf Plausibilität und Vollständigkeit und beteiligt, sofern sie die Bewertung nicht selbst vornimmt, die Fachbehörden.

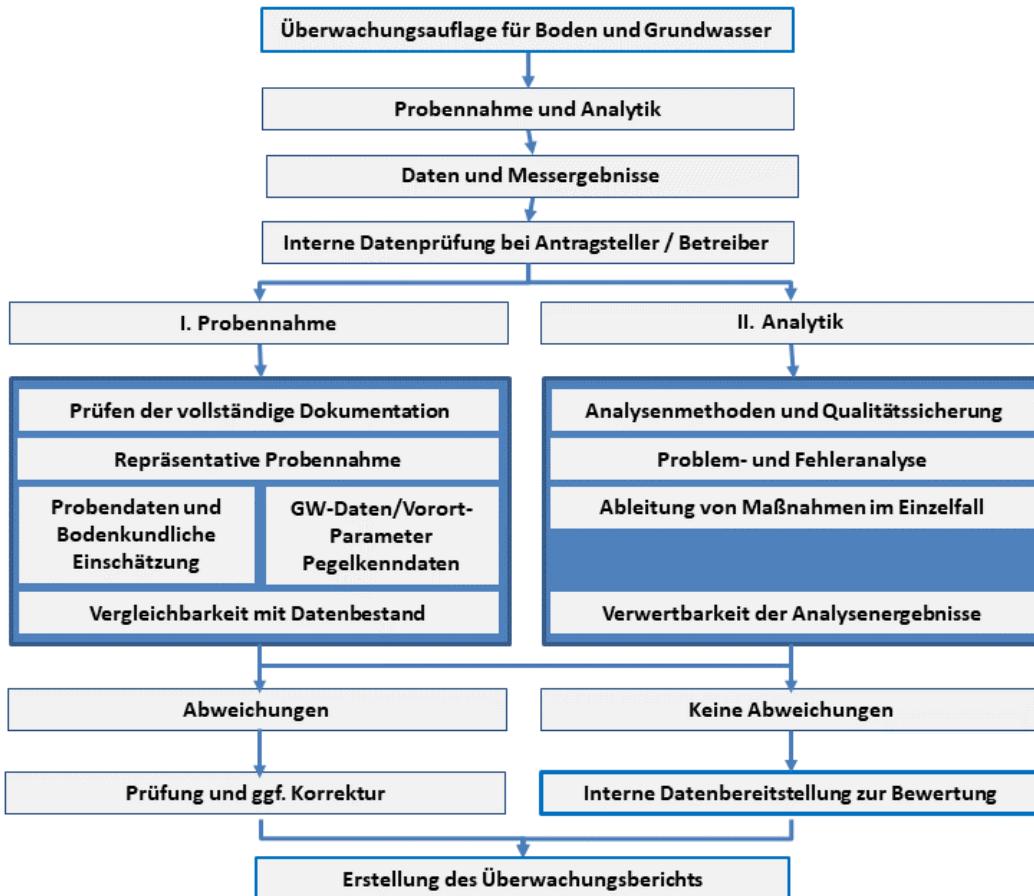


Abbildung A2-2: Bearbeitungsablauf bis zum Überwachungsbericht

Ein wichtiger Punkt ist das Erfordernis der Sicherstellung einer langjährigen Vergleichbarkeit von Daten. Es entstehen mit der Überwachung größere Datensätze, die es auch nach Jahrzehnten noch erlauben müssen, vergleichbar zu sein. Eine Möglichkeit dazu sind z. B. fortschreibungsfähige Tabellen- oder Datenbankformate, die sowohl Einzelwerte, als auch graphische Langzeitdarstellungen beinhalten sollten. Diese ermöglichen den Beteiligten eine schnelle Feststellung von ggf. auftretenden Beeinträchtigungen der Medien Boden und Grundwasser, um ggf. erforderliche Maßnahmen schnell und damit rechtzeitig vornehmen zu können.

A 2-5 Literaturverzeichnis Anlage 2

- [1] Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 35: Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie Kurzbezeichnung: KW/04, 16.11.2004, <https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/altlast/untersuchungsmethoden/LAGA%20KW04.pdf>
- [2] DIN 19747: 2009-07: Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen
- [3] Methodensammlung Boden-/Altlastenuntersuchung Version1.1; Stand:28.02.2018 bzw. in der aktuell gültigen Fassung, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/359/dokumente/methosa_boal_v1_1_2018-02-28.pdf
- [4] LAGA-Methodensammlung Abfalluntersuchung, Version 3.0, Stand: 14.10.2016 bzw. in der aktuell gültigen Fassung, https://www.laga-online.de/documents/methodensammlung_1503989086.pdf
- [5] DVGW W 121: 2003-07: Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen
- [6] DGUV Regel 101-004 Kontaminierte Bereiche, http://www.bgbau-medien.de/html/pdf/101_004.pdf
- [8] Arbeitshilfe für die Bodenansprache im vor- und nachsorgenden Bodenschutz, 2009, ISBN 978-3-510-95979-2),
https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Aktuelles/Archiv/KA5_Arbeitshilfe.html
- [9] LABO (2002): Arbeitshilfe Qualitätssicherung, http://www.labo-deutschland.de/documents/labot-arbeitshilfe-qualitaetssicherung-12-12-2002_d4c.pdf
- [10] DIN ISO 10381-X: Bodenbeschaffenheit – Probenahme
 - DIN ISO 10381-1: 2003-08 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen
 - DIN ISO 10381-2: 2003-08 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren
 - DIN ISO 10381-3: 2002-08 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit
 - DIN ISO 10381-4: 2004-04 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
 - DIN ISO 10381-5: 2007-02 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten
 - DIN ISO 10381-6: 2009-09 Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 6: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Boden unter aeroben Bedingungen für die Beurteilung mikrobiologischer Prozesse sowie der Biomasse und der Diversität unter Laboratoriumsbedingungen
- [11] Ad-hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. verbesserte und erweiterte Auflage, Hannover

[12] UBA (2019): Qualitätssicherung und Ergebnisunsicherheit für Bodenuntersuchungsverfahren" - Angabe der Messunsicherheit bei chemischen Bodenuntersuchungen für den Vollzug der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/359/dokumente/2019-01-22_handlungsanleitung_messunsicherheit_bbodschv_final_3_002.pdf

A 2-6 Weiterführende Literatur:

- LAWA (2001): Empfehlungen zur Konfiguration von Messnetzen sowie zu Bau und Betrieb von Grundwassermessstellen (qualitativ)
- Arbeitskreis Grundwasserbeobachtung (2012) Merkblatt Bau von Grundwassermessstellen
- Publikationen des Fachbeirates Bodenuntersuchung, <http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/kommissionen-beiraete/fachbeirat-bodenuntersuchungen-fbu>
- Datenbank des UBA zu wassergefährdenden Stoffen, Rigoletto: <https://webrigoletto.uba.de/rigoletto/public/welcome.do>
- Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, GESTIS-Stoffdatenbank: [http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_de/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$vid=gestisdeu:sdbdeu\\$3.0](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_de/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$vid=gestisdeu:sdbdeu$3.0)
- LABO 2012, Fachmodul Boden- und Altlasten- Notifizierung und Kompetenznachweis von Untersuchungsstellen im bodenschutzrechtlich geregelten Umweltbereich, https://www.labodeutschland.de/documents/2_Anlage_Fachmodul_Boden-Altlasten_f06.pdf
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2010): Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen (TRGS 524), <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-524.pdf>
- DVGW W 120-1: 2012-08: Qualifikationsanforderungen für die Bereiche Bohrtechnik, Brunnenbau,-regenerierung,-sanierung und-rückbau
- DVGW W 108: 2003-12: Messnetze zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit in Wassergewinnungsgebieten