

01.15

24. Jahrgang
Februar 2015
ISSN 0942-3818
20565

altlasten spektrum

Herausgegeben vom
Ingenieurtechnischen Verband für Altlastenmanagement
und Flächenrecycling e.V. (ITVA)

www.ALTLASTENdigital.de

Mit dieser Ausgabe erhalten Sie das Jahresinhaltsverzeichnis 2014

Inhalt

H. Burmeier
25 Jahre ITVA – Der Auftakt

H. Bauer, B. Braun, P. Doetsch, W. Tillmanns
Ausgangszustandsbericht und Rückführungspflicht bei
genehmigungspflichtigen Industrieanlagen nach der
IED-Richtlinie

H. Mark, M. Zschiesche, M.B.T. Hoang
„Agent Orange“ – eine folgenschwere Altlast des Vietnam-
kriegs

A. Rüpke
Handreichung unterstützt die qualifizierte Entsorgung im
Straßenbau

H. J. Schmitz
25 Jahre Altlasten kooperativ saniert

S. Gier
DECHEMA-Symposium „Strategien zur Boden- und Grund-
wassersanierung 2014“



Organ des ITVA

Ausgangszustandsbericht und Rückführungspflicht bei genehmigungspflichtigen Industrieanlagen nach der IED-Richtlinie

Harald Bauer, Bernd Braun, Peter Doetsch, Wolfgang Tillmanns

Erforderlichkeit, Zweck und Inhalt des Ausgangszustandsberichtes

Bei Neu- und Änderungsgenehmigungen für Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie (2010/75/EU), in der relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, ist gemäß § 10 Abs. 1 a BImSchG mit den Antragsunterlagen ein Ausgangszustandsbericht (AZB) vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist und dies durch die tatsächlichen Gründe eines Eintrages in Boden oder Grundwasser nicht ausgeschlossen werden kann. Der Ausgangszustandsbericht ist Maßstab für die neu geregelte Rückführungspflicht nach § 5 Abs. 4 BImSchG, die bei Einstellung des Anlagenbetriebs ergänzend neben die bisherige Pflicht zur Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks (§ 5 Abs. 3 BImSchG) tritt. Die Rückführungspflicht bezieht sich auf erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen durch relevante gefährliche Stoffe infolge des Anlagenbetriebs seit dem 07.01.2013 (Datum, zu dem die IED-Richtlinie hätte umgesetzt sein müssen) und umfasst, soweit dies verhältnismäßig ist, Maßnahmen zur Beseitigung der Verschmutzung, um das Anlagengrundstück in den Ausgangszustand zurückzuführen.

Bei der erstmaligen Beantragung einer Genehmigung für eine IED-Anlage, also einer Anlage, die in Anhang 1 der 4. BImSchV, Spalte d mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnet ist, muss seit dem 02.05.2013, dem

Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen (BGBl. I, S. 734), ein Ausgangszustandsbericht vorgelegt werden. Für sog. Bestandsanlagen und Änderungsgenehmigungen gelten Übergangsfristen gemäß § 67 Abs. 5 BImSchG.

Aufgrund seiner Beweissicherungsfunktion hat der Ausgangszustandsbericht gemäß § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV die Informationen zu enthalten, „die erforderlich sind, um den Zustand der Boden- und Grundwasserverschmutzung zu ermitteln, damit ein quantifizierter Vergleich mit dem Zustand bei der Betriebseinstellung der Anlage vorgenommen werden kann“. Hierzu hat der Ausgangszustandsbericht für das Anlagengrundstück die folgenden Informationen zu enthalten:

- Informationen über die derzeitige Nutzung, die dem Antragsteller vorliegen müssen, und, soweit sie verfügbar sind resp. mit zumutbaren Mitteln verfügbar gemacht werden können, Informationen über die frühere Nutzung des Anlagengrundstückes,
- Informationen über Boden- und Grundwassermessungen, die den Zustand zum Zeitpunkt der Erstellung des AZB dokumentieren und die dem Stand der Messtechnik entsprechen; neue Boden- und Grundwassermessungen sind nicht erforderlich, soweit bereits ausreichende Informationen über den Zustand des Bodens und des Grundwassers vorliegen.

Betroffene Industrieanlagen nach Anhang 1 der 4. BImSchV (Auszug)

- Energiewirtschaft, z.B. Verbrennungsanlagen ab 50 MW Feuerungswärmeleistung, Öl-, Gasraffinerien
- Herstellung und Verarbeitung von Eisen- und Nichteisenmetallen, z.B. Stahlerzeugung ab 2,5 t/h
- Mineralverarbeitende Industrie (Zementherstellung in Drehrohröfen ab 500 t/d, Kalkbrennen ab 50 t/d, Glasherstellung ab 20 t/d)
- Chemische Industrie (Herstellung von Chemikalien sehr detailliert geregelt, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel)
- Oberflächenbehandlung mit organischen Stoffen, z.B. Appretieren, Bedrucken, Beschichten ... mit Verbrauch organischer Lösemittel ab 150 kg/h oder ab 200 t/a
- Herstellung von Papier und Pappe ab 20 t/d
- Herstellung von Span-, OSB- und Faserplatten auf Holzbasis ab 600 m³/d¹⁾
- Konservierung von Holz/Holzerzeugnissen ab 75 m³/d¹⁾

1) Anlagen nicht geregelt in bislang geltender IVU-Richtlinie

Übergangsvorschriften gemäß

§ 67 Abs. 5 BImSchG

Bei sog. Bestandsanlagen, das sind Anlagen, die sich vor dem 07.01.2013 bereits in Betrieb befanden und infolge der Zuordnungsmerkmale (Art und Weise der Produktion, Mengenschwellen, etc.) nach Anhang 1 der 4. BImSchV als IED-Anlagen einzustufen waren, gelten für die Vorlage von Ausgangszustandsberichten spezifische Übergangsregelungen gemäß § 67 Abs. 5 BImSchG, die auch für solche Anlagen zur Anwendung kommen, für die vor dem 07.01.2013 eine Genehmigung erteilt worden ist, oder für die vor dem 07.01.2013 vom Vorhabenträger ein vollständiger Genehmigungsantrag gestellt wurde.

Für derartige Anlagen ist beim ersten Antrag auf Änderungsgenehmigung nach dem 07.01.2014 (für Anlagen, die der IVU-Richtlinie unterlagen) resp. nach dem 07.07.2015 (für Anlagen, die nicht der IVU-Richtlinie unterlagen) ein erster Ausgangszustandsbericht vorzulegen, der nach § 25 Abs. 2 der 9. BImSchV die gesamte Anlage mit den in ihr verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe zum Gegenstand hat, und zwar auch dann, wenn die genehmigungspflichtige Änderung nicht die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe betrifft. Außerdem ist bei jeder Änderung einer IED-Anlage ein komplexer Ausgangszustandsbericht vorzulegen, wenn mit der Änderung neue relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden oder wenn infolge der beantragten Änderung erstmals die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe zu erwarten ist. Dies kann auch erforderlich werden, wenn durch die Änderung Mengenschwellen relevanter gefährlicher Stoffe überschritten werden.

Sollte bereits ein Ausgangszustandsbericht vorliegen, so ist eine Ergänzung erforderlich, wenn die Änderung die zusätzliche oder anderweitige Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe umfasst, für deren Beurteilung der vorliegende Ausgangszustandsbericht keine ausreichende Grundlage beinhaltet.

Im Kontext der Regelungen zum Ausgangszustandsbericht in § 10 Abs. 1 a BImSchG und seiner beweissichernden Funktion wird deutlich, dass Informationen zur Vornutzung des Anlagengrundstückes sowie Boden- und Grundwassermessungen nur dann von Bedeutung sind, wenn auch während zurückliegender Nutzungsperioden mit denselben relevanten gefährlichen Stoffen umgegangen wurde, da nur diesbezüglich die bereits vorliegenden Boden- und Grundwasserverschmutzungen dokumentiert werden müssen, um nach Beendigung des beantragten Anlagenbetriebs die Rückführungsverpflichtung quantitativ als Differenz zum Ausgangszustand auszuweisen.

Um die Notwendigkeit und die Informationstiefe eines Ausgangszustandsberichtes festzulegen, ist, neben der für den BImSchG-Genehmigungsantrag erforderlichen Anlagenbeschreibung mit Art und Umfang der Produktionsverfahren, der Dokumentation von Roh- und Hilfsstoffen, sonstigen Betriebsstoffen und Energie, die in der Anlage verwendet oder erzeugt werden, sowie der Darstellung des Zustandes des Anlagengrundstückes, insbesondere eine detaillierte Dokumentation über die in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten gefährlichen Stoffe erforderlich. Hierzu ist aus der Analyse der Produktionsprozesse und den hierbei verwendeten Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie den erzeugten Zwischenprodukten unter Berücksichtigung eines eventuell vorliegenden Gefahrstoffkatasters mit den zugehörigen Sicherheitsdatenblättern eine Inventarliste der verwendeten, erzeugten und freigesetzten Stoffe zu erarbeiten. Da ein Ausgangszustandsbericht für eine IED-Anlage nur dann vorgelegt werden muss, wenn die Voraussetzungen nach § 10 Abs. 1 a BImSchG zutreffend sind, ist die Inventarliste schrittweise dahingehend zu verdichten, ob es sich um gefährliche Stoffe im Sinne von § 3 Abs. 9 BImSchG handelt, sie ihrer Art nach eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers verursachen können (stoffliche Relevanz; § 3 Abs. 10 BImSchG) und in erheblichem Umfang in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden (Mengenrelevanz; § 3 Abs. 10 BImSchG).

Stoffliche Relevanz, Mengenrelevanz und Ausschluss der Verschmutzungsmöglichkeit

Da § 3 Abs. 9 BImSchG bezüglich der Stoffgefährlichkeit auf die CLP-Verordnung (VO(EG)1272/2008) verweist, ist zunächst zu prüfen, ob in der beantragten Anlage Stoffe und/oder Gemische im Sinne des Artikels 3 der CLP-Verordnung gehandhabt werden, welche die Stoffeigenschaften nach Anhang 1, Teile 2–5 der CLP-VO aufweisen, d. h. die Kriterien für physikalische Gefahren (Teil 2), Gesundheitsgefahren (Teil 3), Umweltgefahren (Teil 4) und zusätzliche Ozonschichtgefährdung (Teil 5) erfüllen. Die stoffliche Relevanz wird in der CLP-Verordnung über Gefahrenhinweise (H-Sätze) definiert. Da die physikalischen Gefahren (H2xx) im Wesentlichen sicherheitstechnische Aspekte, z. B. explosive, oxidierende Stoffe resp. Gemische, dokumentieren, werden sie in Bezug auf eine mögliche Verschmutzung von Boden und Grundwasser als nicht relevant beurteilt. Gleiches gilt für die in Teil 5 der CLP-Verordnung genannten Gefahren der Ozonschichtgefährdung (zusätzliche EU-Gefahrenklasse). Demgegenüber sind Stoffe/Gemische mit H3xx-Sätzen (Gesundheitsgefahren) und H4xx-Sätzen (Umweltgefahren) bezüglich einer möglichen Verschmutzung von Boden und Grundwasser grundsätzlich als relevant zu bewerten. Handelt es sich allerdings bei den verwendeten, erzeugten oder freigesetzten Stoffen um Gase (Dichte kleiner als Dichte von Luft), so kommen diese beim Austreten aus oberirdi-

schen Anlagen nicht mit Boden und Grundwasser in Kontakt. Dementsprechend sind sie, im Gegensatz zu Gasen, die aus unterirdischen Anlagen austreten können und in den Boden eindiffundieren, keine bezüglich möglicher Boden- und Grundwasserverschmutzungen relevanten gefährlichen Stoffe.

Ergibt sich aus der Prüfung der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten Stoffe, dass es sich nicht um Stoffe/Gemische handelt, deren Gefährlichkeit durch entsprechende H3xx-Sätze und/oder H4xx-Sätze der CLP-Verordnung gekennzeichnet ist, so entfällt die Notwendigkeit einen Ausgangszustandsbericht vorzulegen. Es empfiehlt sich aber das Ergebnis der Prüfung zu dokumentieren und mit den Antragsunterlagen für die BImSchG-Genehmigung der Behörde vorzulegen.

Enthält das anlagenspezifische Stoffinventar hingegen gefährliche Stoffe, die Gesundheitsgefahren und/oder Umweltgefahren gemäß CLP-Verordnung aufzeigen, so ist zu hinterfragen, ob diese Stoffe/Gemische (im folgenden Text wird statt von „Stoffen/Gemischen“ nur noch von „Stoffen“ gesprochen) unter den tatsächlichen Gegebenheiten in der IED-Anlage überhaupt in der Lage sind, Verschmutzungen des Bodens oder des Grundwassers zu verursachen.

Berücksichtigung von Gemischen

In Artikel 3 der CLP-Verordnung werden als „gefährliche Stoffe“ sowohl Stoffe als auch Gemische adressiert, wenn der Stoff oder das Gemisch den in Anhang I der CLP-Verordnung festgelegten Kriterien entspricht und in die zugehörigen Gefahrenklassen eingestuft wird. Weist ein Gemisch dementsprechend eine gefährliche Eigenschaft auf, so ist für die weitere Prüfung der stofflichen und mengenmäßigen Relevanz auf seine gefährlichen (Inhalts-) Stoffe Bezug zu nehmen. Für die Prüfung von Gemischen ist ab dem 01.06.2015 die CLP-Verordnung verbindlich anzuwenden; bis dahin können die R-Sätze gemäß der Stoffrichtlinie (RL 67/548/EWG) und der Zubereitungsrichtlinie (RL 1999/45/EG) benutzt werden. Bei Gemischen sind unbedingt die Mengenanteile der relevanten gefährlichen Stoffe im Gesamtgemisch bei der Beurteilung der Mengenrelevanz des jeweiligen Stoffes heranzuziehen.

Zur Prüfung der boden-/grundwasserbezogenen stofflichen Relevanz der identifizierten gefährlichen Stoffe verweist die LABO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz) in der „Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht“ (Stand 07.08.2013) im Wesentlichen auf die Einstufung in Wassergefährdungsklassen (WGK) der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) bzw. der im Entwurf vorliegenden Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), da in diesen Regelwerken die Gefahrensätze mit einer Wassergefährdungsklasse

verknüpft sind und wassergefährdende Stoffe grundsätzlich auch Bodenrelevanz aufweisen. Ferner empfiehlt die LABO auch Stoffe der Bundesbodenschutzverordnung, der Grundwasserverordnung und der Oberflächengewässerverordnung zu thematisieren, sofern die dort genannten Stoffe die Gefahreneigenschaften der CLP-Verordnung erfüllen.

Die Mengenrelevanz gemäß § 3 Abs. 10 BImSchG liegt vor, wenn erhebliche Mengen gefährlicher Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und hierdurch die Möglichkeit einer Verschmutzung von Boden und Grundwasser besteht. Ab welcher Menge ein Stoff als relevant zu klassifizieren ist, hängt im Wesentlichen von seiner Gesundheits- und Umweltgefährlichkeit und dementsprechend von den zugehörigen H-Sätzen sowie in Abhängigkeit der Gefahrenhinweise von den Wassergefährdungsklassen ab. Je höher die Gefährlichkeit eines Stoffes, ausgedrückt durch die Gefahrenhinweise der CLP-Verordnung oder die Wassergefährdungsklasse, desto geringer ist die als relevant zu beurteilende Menge, die die Notwendigkeit eines Ausgangszustandsberichtes auslöst. Eine als Anhalt dienende, orientierende Zuordnung von in Abhängigkeit der Stoffgefährlichkeit ausgewählten H-Sätzen oder Wassergefährdungsklassen zu Mengenschwellen des Durchsatzes resp. der Lagerungskapazität ist in Anlehnung an die LABO-Empfehlung in *Tabelle 1* dokumentiert.

Als weitere Voraussetzung für die Notwendigkeit eines Ausgangszustandsberichtes ist gemäß § 10 Abs. 1 a Satz 2 BImSchG die Frage zu klären, ob die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers infolge der Handhabung relevanter gefährlicher Stoffe auf dem Anlagengrundstück im konkreten Einzelfall durch die tatsächlichen Umstände der Verhinderung eines Eintrages durch entsprechende Sicherungsvorrichtungen über die gesamte Betriebsdauer der Anlage begründet ausgeschlossen werden kann. Insbesondere bei Anlagen, die entsprechend der wasserrechtlichen Anforderungen über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen errichtet und betrieben werden, d.h. Anlagen, die die VAWS-Anforderungen einhalten, kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass ein Eintrag im Sinne des § 10 Abs. 1 a Satz 2 BImSchG auszuschließen ist, wenn beispielsweise die folgenden Schutzvorkehrungen vorliegen (vgl. dazu Erlass des MKULNV-NRW vom 03.06.2014, AZ: IV-2-460.20.01/IV-4-549; in anderen Bundesländern dürften vergleichbare Regelungen vorliegen oder z.Zt. thematisiert werden):

- doppelwandige Rohrleitungen,
- Feststoffanlagen mit dichten Behältnissen auf in Beton- oder Asphaltbauweise befestigten Betriebsflächen,
- oberirdische HBV-Anlagen für flüssige wassergefährdende Stoffe mit doppeltem bautechnischen Barriersystem,
- ausreichende Löschwasserrückhaltung.

Ausgangszustandsbericht und Rückführungspflicht nach der IED-Richtlinie

Tabelle 1: Einordnung gefährlicher Stoffe in Abhängigkeit von Gefahrenhinweisen (H-Sätze) oder Wassergefährdungsklasse, Mengenrelevanz nach LABO (2013)

Gefahrenhinweis CLP-Verordnung	Bezeichnung der Gefahrenhinweise		Wasser- gefährdungs- klasse	Durchsatz [kg/a] / Lagerungs- kapazität [l]
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken	oder	3 stark wasser- gefährdend	≥ 10
H340	Kann genetische Defekte verursachen ¹⁾			
H350	Kann Krebs erzeugen ¹⁾			
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen ^{1), 2)}			
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			
H301	Giftig bei Verschlucken		2 wasser- gefährdend	≥ 100
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt			
H311	Giftig bei Hautkontakt			
H330	Lebensgefahr bei Einatmen			
H331	Giftig bei Einatmen			
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen ¹⁾			
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen ¹⁾			
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen ^{1), 2)}			
H362	Kann Säuglinge oder die Muttermilch schädigen			
H370	Schädigt die Organe ^{1), 3)}			
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition ^{1), 3)}			
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	1 schwach wasser- gefährdend	≥ 1.000	
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein			
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt			
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden			
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen			
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen			
H334	Kann bei Einatmen Allergien, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen			
H335	Kann die Atemwege reizen			
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen			
H371	Kann die Organe schädigen ^{1), 3)}			
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition ^{1), 3)}			
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung			

- 1) Mit Expositionsweg, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht.
- 2) Sofern bekannt, wird / werden die konkrete(n) Wirkung(en) angegeben.
- 3) Angabe aller betroffenen Organe, sofern bekannt.

Wenn für IED-Anlagen aufgrund der stofflichen Relevanz, der Mengenrelevanz sowie der tatsächlichen Verschmutzungsmöglichkeit die Notwendigkeit eines Ausgangszustandsberichtes nicht ausgeschlossen werden kann, ist, vor dem Hintergrund der Übergangsregelungen für Bestandsanlagen gemäß §67 Abs.5 BImSchG sowie der Regelungen in §25 Abs.2 der 9. BImSchV, davon auszugehen, dass sukzessive alle derartigen IED-Anlagen der Verpflichtung unterliegen werden, einen Ausgangszustandsbericht vorzulegen, und zwar für die gesamte Anlage sowie unter Vorlage der notwendigen Informationen über Boden- und Grundwassermessungen, die den Zustand zum Zeitpunkt der AZB-Erstellung dokumentieren.

Der Ausgangszustandsbericht sowie die Rückführungspflicht bei Stilllegung einer IED-Anlage sind zusätzliche boden- und grundwasserschützende Instrumente des Bundesimmissionsschutzgesetzes, die bezogen auf relevante gefährliche Stoffe die genannten Rückführungspflichten dann begründen, wenn sich eine Verschlechterung des Ausgangszustandes bestätigt, die bodenschutzrechtlich noch nicht als schädliche Bodenveränderung oder Altlast zu beurteilen wäre. Als spezifische seit dem 07.01.2013 anzuwendende Verpflichtung ersetzen Ausgangszustandsbericht und Rückführungspflicht nicht die sonstigen Vorgaben des Bodenschutzrechtes, die weiterhin bei schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten gemäß §3 Abs.1 Nr.11 BBodSchG immer dann zur Anwendung kommen, wenn und soweit das Bundesimmissionsschutzgesetz Einwirkungen auf den Boden nicht regelt.

Notwendigkeit von Boden- und Grundwassermessungen bei Neu- und Änderungsgenehmigungen

In Abhängigkeit der Vornutzung ist die Notwendigkeit von Boden- und Grundwassermessungen für den Ausgangszustandsbericht wie folgt zu differenzieren:

1. Neugenehmigung einer IED-Anlage auf bisher nicht vorgemutetem Grundstück („Grüne Wiese“) gemäß §4 BImSchG,
2. Neugenehmigung auf selbst- oder fremdvorgenutzter Fläche gemäß §4 BImSchG,
3. Änderungsgenehmigung einer bestehenden Anlage gemäß §16 BImSchG.

Neugenehmigung auf „Grüne-Wiese-Flächen“

Für den Genehmigungsantrag einer geplanten IED-Anlage auf einer bisher als „Grüne Wiese“ vorliegenden Fläche können Boden- und Grundwasserbelastungen mit den zukünftig gehandhabten relevanten gefährlichen Stoffen definitiv ausgeschlossen werden, falls nicht im Zuge früherer Auffüllungen und Baureifmachungen schadstoffhaltige Ersatzbaustoffe (Abfälle) verwendet wurden. Dementsprechend sind für den Ausgangszustandsbericht, unabhängig von der Dokumentation der sonstigen Standortverhältnisse gemäß den Empfehlungen der LABO-Arbeitshilfe, bezüglich der anlagenspezifischen relevanten gefährli-

chen Stoffe Boden- und Grundwasseruntersuchungen nicht zwingend erforderlich.

Ausgangszustandsbericht und bodenschutzrechtliche Anforderungen

Obwohl der Ausgangszustandsbericht in erster Linie der Beweissicherung dahingehend dient, ob durch den Anlagenbetrieb bis zum Zeitpunkt der Stilllegung der Anlage relevante gefährliche Stoffe zu erheblichen Boden- oder Grundwasserverschmutzungen beigetragen haben, dürfte die Befürchtung mancher Anlagenbetreiber nicht unberechtigt sein, dass im Zuge der Erstellung des Ausgangszustandsberichtes Kontaminationen festgestellt und im Sinne eines Anfangsverdachts dokumentiert werden, die eine Sanierungspflicht nach Bodenschutzrecht auslösen könnten, oder bei Erkenntnissen über vorliegende Grundwasserverunreinigungen zu wasserrechtlichen Gegenmaßnahmen verpflichten, um sich nicht dem Straftatbestand der Gewässerverunreinigung durch Unterlassen auszusetzen.

Der Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 06.09.2013 (AZ: IV-2 460.20.01) thematisiert diesen Sachverhalt wie folgt: „Ziel des AZB ist die Ermittlung des Ausgangszustandes von Boden und Grundwasser im Hinblick auf die zukünftig verwendeten relevanten gefährlichen Stoffe und nicht die Ermittlung von Altlasten und bestehenden schädlichen Bodenveränderungen. Werden allerdings im Rahmen der Untersuchungen zum AZB Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung auf dem Anlagengrundstück ermittelt, welche die Anzeigepflicht i.S. des §2 Abs.1 LBodSchG (NRW) auslösen, fallen diese unter den Anwendungsbereich des Bodenschutzrechtes. Ggf. erforderliche bodenschutzrechtliche Maßnahmen sind dann von der zuständigen Bodenschutzbehörde weiter zu verfolgen.“

Insbesondere bei langjährig industriell vorgemuteten Flächen, vor allem denjenigen, die durch einen anderen Industriebetrieb genutzt wurden, dürfte nicht selten ein derartiger Anfangsverdacht nicht ausgeschlossen werden können, wenn der Vornutzer einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Verpflichtung gemäß §5 Abs.3 BImSchG, die bereits im Jahr 1990 im Zuge der dritten Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes eingefügt wurde, nicht ausreichend oder nicht nachsorgeanordnungskonform dahingehend nachgekommen ist, bei Stilllegung der Anlage den ordnungsgemäßen Zustand wiederherzustellen. In einem derartigen Fall bestehen gemäß §3 Abs.1 Satz 1 BBodSchV Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast resp. einer schädlichen Bodenveränderung (§3 Abs.2 Satz 1) bereits dann, „wenn auf Grundstücken über einen längeren Zeitraum oder in erheb-

licher Menge mit Schadstoffen umgegangen wurde und die jeweilige Betriebs-, Bewirtschaftungs- oder Verfahrensweise oder Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs nicht unerhebliche Einträge solcher Stoffe in den Boden vermuten lassen.“ Dokumentiert der Ausgangszustandsbericht für eine vorgenutzte Fläche derartige Anhaltspunkte, dann ist die zuständige Behörde gemäß §9 Abs.1 BBodSchG selbst zur Aufklärung des Sachverhaltes verpflichtet und trägt die entsprechenden Kosten. Liegen allerdings bereits konkrete Anhaltspunkte vor, die den hinreichenden Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder einer Altlast begründen, beispielsweise bei Überschreitung von Prüfwerten der BBodSchV, kann die Behörde weitere Untersuchungen zur Gefahrerforschung gemäß §9 Abs.2 BBodSchG sowie im Bedarfsfall eine Sanierung anordnen, deren Kosten der Betreiber als Zustandsstörer tragen muss. Deshalb sollten Grundstückstransaktionen, auch im Zusammenhang mit nachhaltigkeitspolitisch sinnvollen Maßnahmen der Brachflächenreaktivierung zur industriellen Nutzung, sehr sorgfältig durch eine auf Boden- und Grundwasserkontaminationen ausgerichtete „environmental due-diligence“ vorbereitet werden, um eventuelle aus der IED-Richtlinie resultierende Käuferrisiken zu minimieren.

Im Unterschied zu fremdvorgenutzten Grundstücken dürften bei einer Selbstnutzung durch eine genehmigungsbedürftige Anlage derartige aus der Vornutzung resultierende Risiken bezüglich der Identifikation bisher nicht bekannter schädlicher Bodenveränderungen kaum bestehen, wenn der Betreiber sowohl seinen bodenschutzrechtlichen Pflichten zur Abwehr schädlicher Bodenveränderungen gemäß §4 Abs.2 BBodSchG nachgekommen ist und auch die immissionsschutzrechtlichen Pflichten, insbesondere die vorsorgeorientierten Pflichten gemäß dem Stand der Technik nach §5 BImSchG, beachtet hat.

Als Beweissicherungs-niveau können, falls vorhanden, regionale Hintergrundwerte angesetzt werden; realistischer dürfte jedoch sein, für die relevanten gefährlichen Stoffe die jeweilige Bestimmungsgrenze in Abstimmung mit der zuständigen Behörde festzulegen. Punktuelle Beprobungen von Boden und Grundwasser dürften aber dennoch anzuraten sein, zum einen, um den Belastungsausschluss zu verifizieren, zum anderen, um dem Wortlaut des §4a Abs.4 Satz2 der 9. BImSchV zu genügen, der Informationen über Boden- und Grundwassermessungen bezüglich des Zustandes zum Zeitpunkt der Erstellung des AZB verlangt und offensichtlich, bei nicht den Anforderungen genügenden, bereits vorhandenen Informationen, einen kompletten Verzicht auf Messungen scheinbar nicht zulässt, auch wenn dies in Anbetracht der (erst) zukünftig auf „Grüne-Wiese-Flächen“ gehandhabten

relevanten gefährlichen Stoffe nicht verhältnismäßig erscheint, zumal der Betreiber der geplanten IED-Anlage auch ohne zusätzliche Messungen verpflichtet ist, bei Stilllegung der Anlage den Ausgangszustand wiederherzustellen, der durch die Bestimmungsgrenzen der relevanten gefährlichen Stoffe dokumentiert ist, soweit für diese stoffbezogene Bestimmungsgrenzen überhaupt vorliegen.

Fehlende Untersuchungsmethoden für bestimmte relevante gefährliche Stoffe

Da für eine große Zahl der relevanten gefährlichen Stoffe gemäß CLP-VO keine validierten stoffbezogenen Untersuchungsmethoden und auch keine regionalen Hintergrundwerte vorliegen, stellt sich zum einen die Frage nach der Untersuchungsmethode und zum anderen die Frage nach den Bewertungskriterien. Zu prüfen ist z.B., ob und welcher Summenparameter ggf. zur Darstellung des Ausgangszustands herangezogen werden kann.

Neugenehmigungen auf vorgenutzten Flächen

Bezieht sich die erstmalige Genehmigung einer IED-Anlage auf eine Fläche, die durch den Antragsteller selbst gewerblich oder industriell vorgenutzt wurde, dann sollte in der Regel davon auszugehen sein, dass in der Vornutzungsphase die bodenschutz- und eventuell auch die immissionsschutzrechtlichen Pflichten erfüllt wurden und u.U. sogar, bei Anlagen, die seit längeren Zeiträumen stillgelegt waren, die Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks durchgeführt wurde. In einem derartigen Fall sollten ausreichende Informationen über Boden- und Grundwassermessungen vorliegen, die den Zustand zum Zeitpunkt der AZB-Erstellung belegen. Falls die vorliegenden Messergebnisse dem Stand der Messtechnik entsprechen, sind gemäß §4a Abs.4 Satz2 der 9. BImSchV neue Boden- und Grundwassermessungen nicht erforderlich, was mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen ist. Wenn auch aufgrund der Nutzungshistorie bestätigt werden kann, dass die zukünftigen relevanten gefährlichen Stoffe im bisherigen Anlagenbetrieb keine Verwendung fanden, sind im Ausgangszustandsbericht zur Beweissicherung die Bestimmungsgrenzen der für die beantragte Anlage relevanten gefährlichen Stoffe festzulegen.

Anders ist die Situation bezüglich der Belastungsvorkenntnisse bei fremdvorgenutzten Grundstücken, falls es sich nicht um bodenschutzrechtlich sanierte Flächen handelt, die im Zuge einer Neugenehmigung einer IED-Anlage analog zur Selbstvornutzung thematisiert werden können. Ist die Voraussetzung einer im bodenschutzrechtlich ordnungsgemäßen Zustand befindlichen Fläche nicht gegeben, so ist von einem unbekanntem Schadstoffspektrum im Boden und Grundwasser auszugehen. Auch eine Vorbelastung mit den

relevanten gefährlichen Stoffen, die in der geplanten Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden können, ist nicht auszuschließen, wenn die frühere Standortnutzung diesbezüglich keine Informationen eröffnet. In diesem Fall sind auf der Grundlage eines mit der zuständigen Behörde abgestimmten Untersuchungskonzeptes detaillierte Boden- und Grundwassermessungen gemäß der LABO-Arbeitshilfe zu empfehlen, die für das Anlagengrundstück sowohl das Spektrum der zukünftigen relevanten gefährlichen Stoffe umfassen, als auch sonstige boden- und gewässerschutzrelevante Kontaminationen beinhalten, um auszuschließen, dass zum Zeitpunkt der AZB-Vorlage bereits ein boden-/gewässerschutzrechtlicher Handlungsbedarf besteht. Liegen die entsprechenden Messwerte der Boden- sowie der Grundwasserproben unterhalb der zugehörigen Prüfwerte der BBodSchV (Feststoffwerte: Industrie- und Gewerbegebiete, Eluatwerte am Ort der Probenahme: Prüfwerte Pfad Boden/Grundwasser) resp. unterhalb der Schwellenwerte der Grundwasserverordnung, so ist für diese rechtlich normierten Belastungsparameter der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung bzw. einer bereits vorliegenden Grundwasserbelastung auszuschließen. Bezüglich weiterer Messergebnisse, insbesondere auch hinsichtlich der zukünftigen relevanten gefährlichen Stoffe, können prüfwertanalog abgeleitete Vergleichswerte, die in der Diskussion befindlichen Geringfügigkeitsschwellenwerte der LAWA sowie die stoffspezifischen Nachweisgrenzen als Vergleichsmaßstäbe angesetzt werden. Liegen die Messergebnisse auch hierbei im unauffälligen Bereich, dann besteht zum Zeitpunkt der AZB-Vorlage keine Problematik bezüglich boden- und gewässerschutzrechtlicher Anforderungen und der Ausgangszustand für die relevanten gefährlichen Stoffe ist deutlich besser als der ordnungsgemäße Zustand, wenn weder im Boden noch im Grundwasser Messergebnisse oberhalb der Nachweisgrenze ermittelt wurden. In diesem Fall ist mit der Behörde abzustimmen, als Ausgangszustand die Bestimmungsgrenzen für die zukünftig gehandhabten relevanten gefährlichen Stoffe festzulegen, weil die Bestimmungsgrenzen die quantitativen Maßstäbe für eine „Nullbelastung“ darstellen, und bei Überschreitung einer zu definierenden „Erheblichkeitsschwelle bei Stilllegung der Anlage die Verpflichtung besteht, die dann vorliegende erhebliche Kontamination durch Beseitigung, soweit dies verhältnismäßig ist, auf diesen Ausgangszustand zurückzuführen.

Werden dahingegen aufgrund der Boden- und Grundwassermessungen Belastungen identifiziert, die die Prüfwerte der Bodenschutzverordnung überschreiten und bezüglich sonstiger Stoffe die prüfwertanalog abgeleiteten Vergleichswerte oder andere rechtlich normierte Begrenzungen nicht einhalten, dann ist der ordnungsgemäße Zustand nicht gegeben, sondern es besteht vielmehr der Verdacht einer anzeigepflichtigen schädlichen Bodenveränderung. In Abhängigkeit

der Höhe der festgestellten Belastungen ist mit der zuständigen Behörde abzustimmen, ob weitere Untersuchungen erforderlich sind oder zeitnah Sicherungs- resp. Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Falls, trotz einer noch nicht gegebenen Sanierungsnotwendigkeit, bereits vorliegende Belastungen für die anlagenspezifisch relevanten gefährlichen Stoffe in Boden und/oder Grundwasser des Anlagengrundstücks nachgewiesen werden, sind diese Resultate in den Ausgangszustandsbericht aufzunehmen, denn sie dokumentieren, gerade weil sie aus der Fremdvornutzung resultieren, die quantitative Basis (Nullniveau) der nicht dem Antragsteller zuzurechnenden Rückführungsverpflichtung bei Stilllegung der beantragten Anlage.

Trägt diese Belastung im Zusammenhang mit den sonstigen schädlichen Bodenveränderungen allerdings dazu bei, eine bodenschutzrechtliche Sanierungsbedürftigkeit vor Inbetriebnahme der geplanten IED-Anlage zu begründen, dann ist der Antragsteller i.d.R. als Grundstückseigentümer und damit als Zustandsstörer verpflichtet und auch im eigenen Interesse gehalten, die notwendige Sanierung, beispielsweise durch Bodenaustausch und sonstige Maßnahmen, durchzuführen, um so auch den weiteren Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser auszuschließen. Unter der Voraussetzung einer erfolgrei-

chen Sanierung von Boden und Grundwasser kann für die sanierten Areale des Anlagengrundstücks der zu dokumentierende Ausgangszustand entweder über die den Sanierungszielen entsprechende Restbelastung oder anhand der Bestimmungsgrenzen der zukünftig zu handhabenden relevanten gefährlichen Stoffe festgelegt werden.

Sollte eine umgehende Sanierung, auch aus Gründen der Verhältnismäßigkeit, nicht erforderlich sein, so ist anzuraten, im Benehmen mit den zuständigen Behörden, die Sanierung des Anlagengrundstücks auf den Zeitpunkt nach der Anlagenstilllegung zu verschieben und durch eine entsprechende Auflage im Genehmigungsbescheid zu gewährleisten, dass sämtliche Belastungen bis hin zum ordnungsgemäßen Zustand, d.h. für die bereits vor Inbetriebnahme der Anlage nachgewiesenen gefährlichen Stoffe über den Ausgangszustand hinausgehend, beseitigt werden, zumal bei einer Sanierung durch Dekontamination, z.B. durch Bodenaustausch, eine stoffspezifische Differenzierung in der Regel nicht möglich sein dürfte.

Änderungsgenehmigungen

Bei der Beantragung von nach §16 BImSchG (wesentliche Änderung) genehmigungspflichtigen Änderungen für Bestandsanlagen ist gemäß §25 Abs.2 der 9. BImSchV ein erster Ausgangszustandsbericht für die gesamte Anlage vorzulegen, also nicht beschränkt auf den von der Änderung betroffenen Teil der Anlage und außerdem unabhängig davon, ob die genehmigungspflichtige Änderung die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe betrifft. Insbesondere dieser erste Ausgangszustandsbericht muss dementsprechend unabhängig vom konkreten Änderungsvorhaben grundsätzlich alle in der Anlage gehandhabten, relevanten gefährlichen Stoffe umfassen und nicht nur die Stoffe, die im Änderungsverfahren nach § 16 BImSchG adressiert werden. Damit unterscheidet sich der Ausgangszustandsbericht bei Änderungsgenehmigungen für Bestandsanlagen nicht von dem, der bei Neugenehmigungen von IED-Anlagenbetreibern vorzulegen ist, denn, soweit er sich auf nicht geänderte Anlagenteile bezieht, dient er weniger der Konkretisierung der Rückführungspflicht der nach dem 07.01.2013 aus dem Anlagenbetrieb resultierenden Boden- oder Grundwasserverschmutzungen durch relevante gefährliche Stoffe, sondern vielmehr der generellen Information der Behörde über den Zustand des Anlagengrundstücks und der Einschätzung, inwieweit der Betrieb der Anlage Boden- oder Grundwasserverschmutzungen durch relevante gefährliche Stoffe verursachen könnte resp. bereits verursacht hat.

Unter der Voraussetzung, dass immissionsschutzrechtlich genehmigte Bestandsanlagen unter Beachtung der Verpflichtungen nach § 5 BImSchG betrieben und gemäß §52 BImSchG überwacht werden, ist in der Regel davon auszugehen, dass ausreichende Informationen über die bisher in der Anlage gehandhabten

relevanten gefährlichen Stoffe sowie über den Boden- und Grundwasserzustand des Anlagengrundstücks vorliegen. Soweit diese Informationen keine Hinweise auf boden-/gewässerschutzrechtlich zu thematisierende Kontaminationen beinhalten und den Zustand für relevante gefährliche Stoffe zum Zeitpunkt der Erstellung des AZB wiedergeben, sind sie bezüglich der stofflichen Relevanz, der Mengenrelevanz und der tatsächlichen Möglichkeit ein Verschmutzungsrisiko auszulösen, zu bewerten und in das weitere Untersuchungskonzept für den Ausgangszustandsbericht einzubinden. Wird plausibel aufgezeigt, dass ein Eintrag der in der Anlage bisher gehandhabten relevanten gefährlichen Stoffe durch geeignete Schutzvorkehrungen auf dem gesamten Anlagengrundstück ausgeschlossen werden kann und bezieht sich der Änderungsantrag nicht auf den Umgang mit relevanten gefährlichen Stoffen, kann, in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde, auf die weitere Bearbeitung sowie die Vorlage eines Ausgangszustandsberichtes verzichtet werden.

Sind die Schutzvorkehrungen jedoch nicht ausreichend, um das Eindringen relevanter gefährlicher Stoffe in Boden und Grundwasser auf Dauer zu verhindern, müssen für bereits nachweisbare Belastungen die jeweiligen Messergebnisse als Ausgangszustand für die bisher in der Anlage gehandhabten relevanten gefährlichen Stoffe dokumentiert werden. Bezieht sich die genehmigungspflichtige Änderung auf die Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung neuer oder anderer gefährlicher Stoffe und ist ihre stoffliche sowie die mengenmäßige Relevanz gegeben, so sind hierfür als Beweissicherungsniveau entweder die nicht betriebsbedingten, regionalen Hintergrundbelastungen der jeweiligen Stoffe anzusetzen, falls diese ermittelbar sind, oder die stoffspezifischen Bestimmungsgrenzen im Ausgangszustandsbericht festzulegen, es sei denn, für den neuen Anlagenteil würden Schutzsysteme genehmigungsrechtlich gefordert und realisiert, die beispielsweise den Anforderungen des MKULNV-Erlasses vom 03.06.2014 genügen, wodurch die Vorlage eines Ausgangszustandsberichtes für den geänderten Teil der Anlage nicht notwendig wäre. In anderen Bundesländern sind die spezifischen Bedingungen hierfür zu prüfen.

Nachdrücklich ist darauf hinzuweisen, dass gerade für den Ausgangszustandsbericht im Rahmen von Änderungsgenehmigungsverfahren eine frühzeitige, sorgfältige Abstimmung zwischen Antragsteller, zuständiger Genehmigungsbehörde und dem eventuell beauftragten Gutachter erforderlich ist, um die notwendigen Boden- und Grundwassermessungen so zu strukturieren und zu detaillieren, dass für den AZB belastbare Informationen über u.U. bereits vorliegende Verschmutzungen von Boden und Grundwasser durch relevante gefährliche Stoffe und sonstige Kontaminationen erhalten werden. Zum einen ist hierzu das Anlagengrundstück hinsichtlich der Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung der zu disku-

tierenden gefährlichen Stoffe zu charakterisieren und abzugrenzen, zum anderen ist in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ein schlüssiges Untersuchungskonzept zu erarbeiten, um den Ausgangszustand hinreichend präzise zu quantifizieren und damit bezüglich der späteren Rückführungspflichten des Anlagenbetreibers ein Höchstmaß an Sicherheit zu bieten.

Gemäß der LABO-Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht unterscheidet sich das Anlagengrundstück in der Regel vom zivilrechtlichen Grundstück, denn es basiert auf der funktionalen Abgrenzung der genehmigungsbedürftigen Anlage und umfasst die Flächen, auf denen sich die IED-Produktionsanlage, die Nebeneinrichtungen (Rohstoff, Betriebsstoff, Zwischenproduktlager, etc.) sowie Leitungstrassen und sonstige Handlingbereiche, z.B. innerbetriebliche Transportwege, befinden. Maßgeblich sind die am Standort durchgeführten Produktionstätigkeiten und die Stoffflüsse zwischen den u.U. räumlich getrennten Anlagenteilen, so dass ein Blockfließbild oder eine qualitative Stoffflussanalyse geeignete Grundlagen für die Abgrenzung des Anlagengrundstücks darstellen.

Die Notwendigkeit eines differenzierten Untersuchungskonzeptes besteht vor allem bei vorge nutzten Flächen im Zuge von Neu- oder Änderungsgenehmigungen, um in Abhängigkeit der Identifikation möglicher Eintragsorte aus der früheren Handhabung gefährlicher Stoffe sowie eventueller Ausschlussflächen in Folge technischer Schutzvorkehrungen, unter Berücksichtigung weiterer Standortmerkmale wie Topografie, Geologie, Hydrogeologie und Hydrologie, sowohl die Verortung und die Anzahl erforderlicher Sondieransatzpunkte für die Bodenuntersuchungen als auch der Grundwassermessstellen festzulegen und den Umfang der chemischen Analytik zu konkretisieren. Zur weiteren Detaillierung und Strukturierung des Untersuchungskonzeptes wird auf die LABO-Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht und zusätzlich auch auf die seit Mai 2014 vorliegenden, allerdings rechtlich unverbindlichen „Leitlinien der Europäischen Kommission zu Berichten über den Ausgangszustand gemäß Art.22 Abs.2 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen“ (2014/C 136/03) verwiesen, wobei letztere den Prozess zur Erstellung des Ausgangszustandsberichtes in acht Stufen strukturiert und die Stufe 4 „Nutzungsgeschichte des Standortes“, die Stufe 5 „Umweltraahmenbedingungen“, die Stufe 6 „Standortcharakterisierung“ sowie die Stufe 7 „Standortuntersuchung“ konkrete Hilfestellungen und Empfehlungen zum erforderlichen Untersuchungskonzept enthalten.

Fazit

Mit der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU (IED-Richtlinie) in das deutsche Immissionsschutzrecht kommen auf die Betreiber sogenannter IED-Anlagen neue Verpflichtungen zu, die insbesondere den Boden-

und Grundwasserschutz betreffen. Bei Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ein nicht selten komplexer Ausgangszustandsbericht vorzulegen, der die gehandhabten Stoffe nach Stoff- und Mengenrelevanz charakterisiert, potenzielle Eintragsorte lokalisiert und beurteilt sowie bereits vorhandene Boden- und Grundwasserverschmutzungen dokumentiert. Zielsetzung ist, eine nachvollziehbare Datengrundlage festzuschreiben, die dazu beiträgt den Boden- und Grundwasserzustand bei Anlagenstilllegung quantitativ mit dem Ausgangszustand zu vergleichen, um den Umfang der Rückführungsverpflichtung zu dimensionieren. Um den Ausgangszustandsbericht rechtskonform zu erarbeiten ist eine frühzeitige Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde angeraten, auch um den Detaillierungsgrad notwendiger Boden- und Grundwasseruntersuchungen abzuklären und eventuelle Schnittstellen zum Boden-/Gewässerschutzrecht zu thematisieren.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV; Stand BR-Drucksache 77/14 vom 23.05.2014
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – VAWS; BGBl I Nr. 14 vom 09.04.2010 S.377
- Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen – VwVws; BAnz. vom 29.05.1999, Nr.98 a
- Zubereitungs-Richtlinie; RL 1999/45/EG
- Stoff-Richtlinie; RL 67/548/EWG
- Bundes-Bodenschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – BBodSchG vom 17.03.1998
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung – BBodSchV vom 12.07.1999
- Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – LBodSchG vom 09.05.2000
- Grundwasserverordnung – Verordnung zum Schutz des Grundwassers – GrwV vom 09.11.2010
- Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA); Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser; Dezember 2004
- Bundes-Immissionsschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – BImSchG; BGBl Nr. 25 vom 20.11.2014 S.1740
- Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – 4. BImSchV; BGBl I Nr. 21 vom 07.10.2013 S.3756
- Verordnung über das Genehmigungsverfahren – Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – 9. BImSchV; BGBl I vom 02.05.2013 S.973
- Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), (2013) – Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser
- Europäische Kommission (2014), Leitlinien der Europäischen Kommission zu Berichten über den Ausgangszustand gemäß Artikel 22 Absatz 2 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen; Amtsblatt der Europäischen Union
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen vom 08.04.2013 (BGBl. Teil I Nr.17, Seite 734 vom 12.04.2013)
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – LABO-Arbeitshilfe Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser; Erläss vom 06.09.2013; AZ IV-2 460.20.01
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen(2014)

Löscht Ihren Wissensdurst



Trinkwasser aktuell

Herausgegeben von **Dr. Hermann H. Dieter**, Dir. u. Prof. a. D. (UBA), Diplom-Biochemiker und Toxikologe, ehem. Umweltbundesamt, Trebbin; **Dr. Ingrid Chorus**, Biologin, Umweltbundesamt, Berlin; **Dr.-Ing. Wolfgang Krüger**, Diplom-Chemiker, Berlin; **Dr. Birgit Mendel**, Diplom-Biologin, Wuppertal
Handbuch und Datenbank

Dieses neue Handbuch erläutert Ihnen detailliert **alle rechtlichen und technischen Anforderungen** an die Gewinnung, Verteilung und Bewertung von einwandfreiem Trinkwasser. Es behandelt zudem den **Schutz der Trinkwasser-Ressourcen** und bietet Ihnen **viele Praxismaterialien für die Trinkwasserüberwachung**.

„Trinkwasser aktuell“ kann auch als Datenbank bezogen werden. Neben allen Inhalten des Handbuches bietet sie Ihnen u. a. Zugriff auf ein zusätzliches Kapitel mit **Empfehlungen, Stellungnahmen und Mitteilungen** des Umweltbundesamtes und anderer wichtiger Institutionen.

Für Bezieher des Handbuches ist eine Einzellizenz für die Nutzung der Datenbank enthalten.



www.TRINKWASSERAKTUELldigital.de

ESV ERICH
SCHMIDT
VERLAG

Auf Wissen vertrauen

Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG
Genthiner Str. 30 G · 10785 Berlin · Tel. (030) 25 00 85-222
Fax (030) 25 00 85-275 · ESV@ESVmedien.de · www.ESV.info

- LABO-Arbeitshilfe Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser – Ausschluss des Verschmutzungsrisiko bei VAW-Anlagen, Ergänzung zum Erlass AZ IV-2 460.20.01
- Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.09.1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie)
- Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen – IED-Richtlinie
- 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 (ABl. Nr.L353 vom 31.12.2008, S.1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr.286/2011 (ABl. Nr.L83 vom 30.3.2011, S.1), vom 16.12.2008 – CLP-Verordnung
- Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen, zur Änderung der Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte und zum Erlass einer Bekanntgabeverordnung vom 02.05.2013 (BGBl Teil I Nr.21, Seite 973 vom 02.05.2013)
- Dr.A. Schink, Ausgangszustandsbericht und Rückführungspflicht; UPR 2013, 241–248; Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, München
- Dr.B. Welke, Ausgangszustandsbericht und Rückführungspflicht nach der Industrieemissionsrichtlinie und ihre Umsetzung in deutsches Recht; Deutsches Verwaltungsblatt DVBl Ausgabe 21 2013, 1362–1370
- A. Scheidler, Die neuen Nachsorgepflichten für Betreiber von Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie; Zeitschrift für Umweltrecht ZUR 2013, 264
- T. Krappel, Ausgangszustandsbericht und Rückführungspflicht nach dem neuen Recht der Industrieemissionen; Zeitschrift für Umweltrecht ZUR 2014, 202
- Prof. Dr.jur. H.-J. Müggenborg, Der Ausgangszustandsbericht über den Bodenzustand nach Umsetzung der Industrieemissions-Richtlinie – Die Bedeutung auch für Industrieparks; Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht NVwZ 2014, 326
- Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen; Bundestagsdrucksache 17/10486 vom 15.08.2012

Anschrift der Autoren:

Dipl.-Geol. Harald Bauer
Dipl.-Geol. Bernd Braun
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Doetsch
Dr. rer. nat. habil Wolfgang Tillmanns

Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Bergheim
Kopernikusstraße 5
50126 Bergheim
E-Mail: info@dtpping.de
www.dr-tillmanns-und-partner.de