



**Positionspapier
des Ingenieurtechnischen Verbandes für
Altlastenmanagement und
Flächenrecycling e.V. (ITVA)
zu den stilllegungsbezogenen Pflichten
des Art. 22 der Richtlinie 2010/75/EU
über Industrieemissionen (IED)**

Stand 17.01.2012

Inhaltverzeichnis

Kapitel 0, Positionen des ITVA zur Umsetzung von Art. 22 Industrie-Emissions-Richtlinie.....	1
Kapitel 1, Einführung	4
Kapitel 2, Rechtliche Grundlagen	5
2.1 Anwendungsbereich des Art. 22 IED	5
2.1.1 Erfasste Tätigkeiten	5
2.1.2 Anlagenbegriff und Anlagenreichweite	5
2.1.3 Erfasstes Grundstück	5
2.2 Pflicht zur Erstellung eines Berichtes über den Ausgangszustand	6
2.2.1 Keine Einschränkung der Berichtspflicht wegen Sicherheitseinrichtungen.....	6
2.2.2 Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe	7
2.2.3 Möglichkeit einer Boden- oder Grundwasserverschmutzung.....	7
2.2.4 Fazit	8
2.3 Inhalt des Berichts über den Ausgangszustand	8
2.3.1 Zwingende Mindestanforderungen	9
2.3.2 Verfügbarkeit von Informationen	9
2.3.2.1 Informationen über frühere Geländeenutzungen	10
2.3.2.2 Vorhandene Boden- und Grundwassermessungen	11
2.3.2.3 Fazit	11
2.4 Vorgehen bei endgültiger Einstellung der Tätigkeit; Art. 22 Abs. 3 UA 1 IED.....	11
2.4.1 Endgültige Einstellung	12
2.4.2 Erfasste Anlagen zum Zeitpunkt der Stilllegung.....	12
2.4.3 Pflichtiger Anlagenbetreiber	12
2.4.4 Bewertung des ermittelten Zustandes	12
2.4.5 Berücksichtigung der technischen Durchführbarkeit der Beseitigung.....	14
2.5 Sonderregelung für „historische“ Verschmutzungen bei bestehenden Anlagen mit Bericht über den Ausgangszustand, Artikel 22 Abs. 3 UA 2 IED	14
2.5.1 Historische Verschmutzung bei bestehenden Anlagen.....	15
2.5.2 Zeitpunkt der Sanierungspflicht	15
2.5.3 Erforderliche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr	15
2.6 Gefahrenabwehrmaßnahmen bei bestehenden Anlagen ohne Bericht über den Ausgangszustand, Artikel 22 Abs. 4 IED.....	16
Kapitel 3, Untersuchungsmethodik und Bewertungskriterien bei notwendigen Untersuchungen für den Bericht über den Ausgangs- und Endzustand	16
3.1 Untersuchungsmethodik.....	16
3.1.1 Unterscheidung von Fallkonstellationen.....	16
3.1.2 Ableitung der zu untersuchenden gefährlichen Stoffe.....	17
3.1.3 Festlegung der zu untersuchenden Medien	17
3.1.4 Probenahmestrategie Boden.....	18
3.1.5 Labortechnische Bestimmung	20
3.2 Bewertung.....	21

Kapitel 0, Positionen des ITVA zur Umsetzung von Art. 22 Industrie-Emissions-Richtlinie

- Bei der Umsetzung der IED in nationales Recht sollte der Anwendungsbereich der Richtlinie auf die im Anhang I der IED genannten, regelmäßig großen Industrieanlagen beschränkt werden; der Begriff der Anlage schließt Nebeneinrichtungen, die dem Anlagenzweck dienen, ein.
- Erfasst wird nur eine Verschmutzung des Boden- und Grundwassers auf dem Gelände der Anlage; dementsprechend ist auch die Zurückführung in den Ausgangszustand auf das Gelände der Anlage beschränkt; außerhalb des Anlagengeländes finden die allgemeinen bodenschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften Anwendung.
- Eine Pflicht zur Erstellung eines Berichts über den Ausgangszustand besteht nur im Hinblick auf relevante gefährliche Stoffe und nur dann, wenn die Möglichkeit einer Boden- oder Grundwasserverschmutzung besteht; relevant sind nur solche gefährlichen Stoffe, die unter Berücksichtigung von Menge, Gefährlichkeit und Wirkungspfad geeignet sind, eine erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzung zu erzeugen.
- Die Berichtspflicht besteht vor Inbetriebnahme einer neuen Anlage oder der Erteilung einer Änderungsgenehmigung; bei Änderungsgenehmigungen besteht eine Berichtspflicht nur, wenn gerade durch die Änderung andere oder zusätzliche relevante gefährliche Stoffe als zuvor eingesetzt werden.
- Die Aufnahme von Informationen über die frühere Nutzung des Geländes in den Bericht über den Ausgangszustand ist an deren Verfügbarkeit geknüpft; der Begriff der Verfügbarkeit sollte bei der Umsetzung ins deutsche Recht näher bestimmt werden; sinnvoll erscheint das Abstellen auf Informationen, die beim Anlagenbetreiber oder bei den zuständigen Behörden vorhanden sind. Informationen, die möglicherweise bei früheren Grundstückseigentümern, Anlagenbetreibern oder Nutzern vorhanden sind, gelten als nicht verfügbar und müssen vom Anlagenbetreiber nicht recherchiert werden.
- Die Pflicht zur Bewertung des Standes der Boden- und Grundwasserverschmutzung bei endgültiger Einstellung der Tätigkeit trifft den letzten Betreiber der Anlage; endgültig ist eine Tätigkeit eingestellt, wenn die Anlage insgesamt (nicht nur Teile hiervon) über einen längeren Zeitraum nicht mehr betrieben wird; dieser Zeitraum wird im Bundesdeutschen Recht auf drei Jahre veranschlagt.

- Gegenstand der Bewertung ist die Feststellung, ob durch die Anlage im Vergleich mit dem Ausgangszustand erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzungen verursacht wurden. Der Begriff der Erheblichkeit sollte durch Gesetz, Rechtsverordnung oder durch normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift erfolgen. Eine nähere Bestimmung der Erheblichkeit kann nach Auffassung des ITVA anhand nachfolgender Fallkategorien erfolgen:
 - Werden Vorsorge- oder Hintergrundwerte unterschritten, ist in der Regel keine erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzung gegeben.
 - Werden gefahrenbezogene Prüfwerte überschritten, ist in der Regel eine erhebliche Verschmutzung anzunehmen, wenn nicht bereits die im Ausgangszustand festgestellte Belastung in der Nähe oder oberhalb der Prüfwerte lag.
 - Wird bei Einstellung des Betriebs eine Verschmutzung oberhalb der Vorsorge- oder Hintergrundwerte, aber unterhalb der Prüfwerte festgestellt, ist die hinzukommende Belastung in der Regel nicht erheblich, wenn sie die im Ausgangsbericht festgestellte Belastung um nicht mehr als die Hälfte überschreitet; oberhalb dieser Schwelle ist die Erheblichkeit im Einzelfall zu bestimmen.
- Bei der Bewertung ist zu ermitteln, inwieweit sich das Anlagengrundstück durch mögliche Änderungen im Umfeld oder durch Baumaßnahmen auf dem Anlagengrundstück selbst verändert haben kann; gleiches gilt für die Beschaffenheit des Grundwassers.
- Die Pflicht zur Rückführung in den Ausgangszustand bei Feststellung einer erheblichen Boden- oder Grundwasserverschmutzung ist durch die Berücksichtigung der technischen Durchführbarkeit der Beseitigung auf verhältnismäßige Maßnahmen beschränkt; dies eröffnet die Möglichkeit, auch wirtschaftliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen.
- Bei der Durchführung von Boden- und Grundwassermessungen ist darauf zu achten, dass vorhandene Schutzvorkehrungen wie z.B. Versiegelungen etc. nicht zerstört werden; als Ersatzmessungen kommen Messungen außerhalb des Anlagengrundstücks oder z.B. Schrägbohrungen unterhalb von versiegelten Flächen in Betracht.

- Für den Bericht über den Ausgangszustand kommen grundsätzlich zwei Probenahme- und Untersuchungsstrategien in Betracht, die gegebenenfalls auch miteinander verbunden werden können:
 - Die bewusst ungezielte Probenahme im gleichmäßigen Raster gibt bei statistisch ausreichender Befunddichte eine repräsentative Auskunft über die mittlere Stoffkonzentrationen sowie über deren Spannbreiten.
 - Die gezielte Probenahme in vermuteten Schadstoffanreicherungen liefert je nach dem Konkretisierungsgrad der Vermutung eine überdurchschnittliche Wahrscheinlichkeit, kleinräumige Verschmutzungen aufzufinden.
- Grundsätzlich können die meisten Stoffe laboranalytisch bestimmt werden. Jedoch liegen für die meisten gefährlichen Stoffe bislang noch keine standardisierten oder genormten Bestimmungsverfahren vor.
- Bei der Bewertung des Bodens und des Grundwassers bei endgültiger Stilllegung der Anlage ist darauf zu achten, dass die verwendeten Analysemethoden ausreichend beschrieben und möglichst validiert werden. Nur so kann im Rahmen der Einstellung des Anlagenbetriebs ein sachgerechter Vergleich zwischen den unter Umständen mit unterschiedlichen Methoden ermittelten Messwerten erfolgen.
- Für den Fall einer Änderung genormter laboranalytischer Verfahren als auch für den Fall, dass noch keine validierten oder genormten Bestimmungsverfahren vorliegen, sind die quantitativen Messergebnisse nicht unmittelbar, sondern nur im Rahmen einer fachlichen Prüfung und Wertung miteinander vergleichbar.

Kapitel 1, Einführung

Die Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – nachfolgend IED (Industrial Emissions Directive) – ist am 6. Januar 2011 in Kraft getreten. Sie muss bis zum 7. Januar 2013 in nationales Recht umgesetzt werden (Art. 80 Abs. 1 IED).

Die IED ersetzt die bisherige IVU-Richtlinie. Sie löst nicht nur umfangreichen Novellierungsbedarf im Immissionsschutzrecht aus – sie berührt insbesondere den Regelungsbereich des § 5 Abs. 3 BImSchG -, sondern erfordert auch Änderungen im Wasserrecht und im Kreislaufwirtschaftsgesetz. Mittlerweile existieren erste Arbeitsentwürfe des Bundesumweltministeriums zu novellierungsbedürftigen gesetzlichen Regelungen, insbesondere zum Bundes-Immissionsschutzgesetz.

Art. 22 IED sieht vor, dass Betreiber bestimmter Industrieanlagen vor Inbetriebnahme bzw. vor „*Erneuerung der Genehmigung*“ – erstmals nach dem 7. Januar 2013 – einen Bericht über den Ausgangszustand mit Blick auf eine mögliche Verschmutzung des Bodens und Grundwassers auf dem Gelände der Anlage erstellen. Wird die Anlage endgültig stillgelegt, hat der Anlagenbetreiber den Stand der Boden- und Grundwasserverschmutzung durch bestimmte Stoffe („relevante gefährliche Stoffe“) zu bewerten.

Ziel der neuen IED-Richtlinie 2010/75/EU ist die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung aus Industrieanlagen. Speziell, so der Erwägungsgrund Nr. 23, soll „*dafür gesorgt werden, dass der Betrieb einer Anlage nicht zu einer Verschlechterung der Qualität des Bodens und des Grundwassers führt.*“

Bezüglich der Untergrundsituation wird in Erwägungsgrund Nr. 24 konkret ausgeführt, dass „*der Betrieb einer Anlage keine Verschlechterung der Qualität von Boden und Grundwasser bewirkt.*“ Um dies sicher zu stellen, „*muss der Stand der Boden- und Grundwasserverunreinigung in einem Bericht über den Ausgangszustand festgehalten werden.*“

„*Der Bericht über den Ausgangszustand soll ein praktisches Instrument sein, das es erlaubt, so weit wie möglich einen quantifizierten Vergleich zwischen dem in dem Bericht beschriebenen Zustand eines Geländes und dem Zustand des Geländes nach der endgültigen Einstellung der Tätigkeit anzustellen, um festzustellen, ob eine erhebliche Erhöhung der Verschmutzung stattgefunden hat.*“

Unabhängig von den Regelungen der IED bestehende Untersuchungs- und ggf. Sanierungspflichten nach den Vorschriften des Bodenschutzrechts bleiben davon unberührt und in vollem Umfang bestehen.

Kapitel 2, Rechtliche Grundlagen

2.1 Anwendungsbereich des Art. 22 IED

Die IED ist nicht auf alle Industrieanlagen anwendbar.

2.1.1 Erfasste Tätigkeiten

Sie gilt nach Art. 2 Abs. 1 nur für die in den Kapiteln II bis IV genannten industriellen Tätigkeiten. Sie gilt ausdrücklich nicht für Forschungstätigkeiten, Entwicklungsmaßnahmen oder die Erprobung neuer Produkte und Verfahren (Art. 2 Abs. 2 IED). Art. 22 IED ist in Kapitel II der Richtlinie geregelt und gilt somit nur für Tätigkeiten, die in Anhang I der IED aufgelistet sind und bei denen gegebenenfalls die dort festgelegten Kapazitätsschwellen erreicht werden. Nach heutigem Verständnis erfasst Art. 22 IED alle Anlagen, die in Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV (Anlagenverordnung) aufgeführt sind. Es bleibt abzuwarten, ob die Anlagenverordnung nach Umsetzung der IED in Spalte 1 des Anhangs inhaltlich dem Anhang I der IED entspricht.

2.1.2 Anlagenbegriff und Anlagenreichweite

Bezüglich des IED-Anlagenbegriffs, der in Art. 3 Nr. 3 IED definiert ist, und dessen Reichweite kann und muss auf § 1 Abs. 2 und 3 der 4. BImSchV verwiesen werden; beide Anlagendefinitionen sind deckungsgleich. Nebeneinrichtungen und relevante Stoffe, die nur in Nebeneinrichtungen erzeugt, verwendet oder freigesetzt werden, sind Teil der Anlage und somit zu berücksichtigen. Im Hinblick auf Art. 22 IED wird also zukünftig dem Genehmigungsmanagement besondere Bedeutung zukommen.

2.1.3 Erfasstes Grundstück

Bezüglich des betroffenen Anlagengrundstücks wird in Art. 22 Abs. 2 IED auf das Gelände abgestellt, auf dem sich die Anlage befindet. Das relevante Grundstück, das Anlagengelände, ist nach den Regelungen des BImSchG zu bestimmen. Danach sind nur die Teile eines Grundstücks oder mehrerer Grundstücke eines Betriebsgeländes – unabhängig von der grundbuchmäßigen Ausweisung – maßgebend, auf der sich die Anlage gemäß Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV befindet. Etwas anderes kann nur bei „gemeinsamen Anlagen“ i.S.v. § 1 Abs. 3 der 4. BImSchV gelten.

2.2 Pflicht zur Erstellung eines Berichtes über den Ausgangszustand

Nach dem Wortlaut der IED sind Betreiber bestimmter Anlagen (vgl. Ziffer 1.1.1 und 1.1.2) vor Inbetriebnahme und bei Erneuerung der Genehmigung – jeweils erstmals nach dem 7. Januar 2013 – verpflichtet, einen Bericht über den Ausgangszustand zu erstellen. Maßgeblich ist in beiden Fällen – anders als es der Wortlaut des Art. 22 Abs. 2 UA 1 IED zunächst annehmen lassen würde – gemäß Art. 12 Abs. 1 lit. d) und e) IED jedoch allein der Zeitpunkt der Antragstellung zur Genehmigungserteilung. Der Ausgangsbericht hat also bereits Teil der Antragsunterlagen zu sein.

Der Regelung bezüglich der „*Erneuerung der Genehmigung*“, liegt offenbar die Vorstellung einer befristeten Genehmigung zugrunde, die es nach deutschem Immissionsschutzrecht nicht gibt. Nach deutschem Rechtsverständnis ist ein Ausgangsbericht daher – außer im Fall der Inbetriebnahme einer neuen und erstmals genehmigten Anlage – bei jeder Änderungsgenehmigung im Sinne von § 16 Abs. 1 BImSchG wegen einer wesentlichen Änderung einer Anlage, die in Spalte 1 der 4. BImSchV aufgeführt ist, erforderlich. Eine solche Änderungsgenehmigung kann auch erforderlich sein, um eine nachträgliche Anordnung nach § 17 Abs. 1 BImSchG zu erfüllen. Eine solche nachträgliche Anordnung kann z. B. Folge einer „Umweltinspektion“ gemäß Art. 23 IED sein. Dies gilt aber auch nur dann, wenn neue relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und diese den Boden und / oder das Grundwasser verschmutzen können. Dies ergibt sich daraus, dass in Art. 22 Abs. 2 IED auf die „mögliche“ Verschmutzung abgestellt wird.

2.2.1 Keine Einschränkung der Berichtspflicht wegen Sicherheitseinrichtungen

Eine Einschränkung der Berichtspflicht wegen des Vorhandenseins von Sicherheitseinrichtungen, die geeignet sind, Boden- und Grundwasserverschmutzungen zu verhindern, kommt nicht in Betracht, da auf die abstrakte Eignung der relevanten gefährlichen Stoffe abzustellen ist. Zu beachten ist ferner, dass § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG bereits voraussetzt, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Da nur dann, wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, eine Genehmigung erteilt werden darf, würde ein Bericht über den Ausgangszustand nach Art. 22 Abs. 2 IED niemals erforderlich sein, wenn technische Sicherheitseinrichtungen, die eine Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers verhindern sollen, vorhanden sind. Art. 22 Abs. 2 IED wäre daher obsolet. Eine solche Auslegung ist daher nicht zulässig. Eine derart einschränkende Auslegung kann auch nicht im Interesse des Anlagenbetreibers liegen, der trotz vorhandener Sicherheitseinrichtungen bei Stille-

gung dennoch festgestellte Verschmutzungen des Bodens oder des Grundwassers beseitigen muss.

2.2.2 Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe

Erfasst werden sämtliche der durch die Tätigkeit – also in der betreffenden Anlage – verwendeten, erzeugten oder freigesetzten Stoffe mit Boden- oder Grundwasserbezug. Grundvoraussetzung für die Pflicht zur Erstellung eines Ausgangsberichts ist daher, dass in den von Art. 22 IED erfassten Anlagen (vgl. Ziff. 2.1.1 und 2.1.2) „relevante gefährliche Stoffe“ verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden können. Gefährliche Stoffe werden in Art. 3 Nr. 18 IED unter Verweis auf die EU-Verordnung Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, die sogenannte „CLP-VO“ definiert; andere Stoffe werden nicht erfasst. Es muss sich daher um Stoffe handeln, die bestimmte Gefährlichkeitskriterien für physikalische Gefahren, z. B. Explosionsgefahren, Gesundheitsgefahren, z. B. Toxizität oder Umweltgefahren, z. B. Gewässergefährdung aufweisen. Relevant ist zunächst jeder gefährliche Stoff, der verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden kann. Auch in diesem Zusammenhang ist wiederum auf die bloße Möglichkeit einer Verschmutzung durch den betreffenden Stoff abzustellen; anderenfalls könnten im Rahmen der Anlagenstilllegung ggf. erhöhte Sanierungsanforderungen drohen, da sich diese gerade auf den im Ausgangsbericht beschriebenen Zustand und Verschmutzungsgrad bezüglich dieses Stoffes beziehen. Sollte der betreffende Stoff im Ausgangsbericht also nicht mit berücksichtigt worden sein, könnte somit eine Sanierungsverpflichtung auf „Vorsorgeniveau“ die Folge sein, falls dieser Stoff später bei der Untergrunduntersuchung nach Anlagenstilllegung doch vorgefunden wird.

2.2.3 Möglichkeit einer Boden- oder Grundwasserverschmutzung

Relevant können nur solche gefährlichen Stoffe sein, hinsichtlich derer überhaupt die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers besteht. Hieran fehlt es bei solchen gefährlichen Stoffen, die ausschließlich die Luft verunreinigen können; mithin z. B. bei Stoffen, die leichter als Luft sind. Der Bericht kann auf die relevanten gefährlichen Stoffe beschränkt werden, die gemäß fachgutachterlicher Bewertung im Verhältnis von Menge und Gefährlichkeit hinsichtlich Toxizität, Wassergefährdung etc. tatsächlich geeignet sind, eine erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzung zu erzeugen. Die generelle Untersuchung sämtlicher auch in Kleinstmengen in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten Stoffe ist nicht erforderlich, sofern sie nicht zu erheblichen Boden- und Grundwasserverschmutzungen führen können.

2.2.4 Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Relevant im Sinne des Art. 22 IED – und damit insbesondere auch für den Bericht über den Ausgangszustand – ist jeder gefährliche Stoff nach Art. 3 Nr. 18 IED, der bei der späteren Anlagenstilllegung im Boden und/oder Grundwasser vorgefunden werden kann.

2.3 Inhalt des Berichts über den Ausgangszustand

In Art. 22 Abs. 2 Sätze 2 ff. IED werden die Anforderungen an den Bericht über den Ausgangszustand festgelegt. Erforderlich sind Informationen, die erforderlich sind, um den Stand der Boden- und Grundwasserverschmutzung zu ermitteln, damit ein quantifizierter Vergleich mit dem Zustand bei der endgültigen Einstellung der Tätigkeit vorgenommen werden kann. Dazu ist der Zustand vor erstmaliger Inbetriebnahme oder „Erneuerung der Genehmigung“ zu ermitteln. Nach dem deutschen Immissionschutzrechts ist dies bei jeder Änderungsgenehmigung im Sinne von § 16 Abs. 1 BImSchG wegen einer wesentlichen Änderung der Anlage, die in Spalte 1 der 4. BImSchV aufgeführt ist, erforderlich, wenn neue relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und diese den Boden und / oder das Grundwasser verschmutzen können. Erforderlich ist sowohl beim Ausgangs- als auch beim Stilllegungsbericht, dass der Stand der Verschmutzung nach Schadstoffkonzentration und Schadstoffausdehnung (horizontal und vertikal sowie konzentrationsbezogen) eingegrenzt wird.

In den Bericht über den Ausgangszustand sind nur Verschmutzungen durch „relevante gefährliche Stoffe“ (vgl. Ziffer 1.2.2) auf dem Betriebsgelände (vgl. Ziffer 1.1.3) aufzunehmen. Eine Schadstofffahne z. B., die sich mittlerweile nicht mehr auf dem Betriebsgrundstück befindet, fällt nicht unter die IED. Bodenschutz- und wasserrechtliche Vorschriften bleiben aber weiterhin anwendbar. Hinsichtlich der betroffenen Anlagen wird auf die Ausführungen unter Ziffer 1.1.1 und 1.1.2 verwiesen.

Bei der praktischen Umsetzung, ist im Bericht über den Ausgangszustand zunächst, falls entsprechende Informationen vorliegen, eine kurze Darstellung der früheren Nutzung des betreffenden Geländes der Anlage vorzunehmen. Dieser sollte möglichst umfassend sein und eine stoffunabhängige Darstellung der bisherigen Nutzung enthalten. Bei späteren Anlagenänderungen, die auch eine Änderung der eingesetzten relevanten gefährlichen Stoffe beinhalten kann, kann somit auf die vorliegenden Informationen zurückgegriffen werden und etwaige Nutzungsrisiken identifiziert werden.

Neben der stoffunabhängigen Beschreibung sollte im Rahmen der Darstellung der früheren und derzeitigen Nutzung eingehend geprüft werden, welche der relevanten gefährlichen Stoffe, die in der Anlage neu verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden sollen, bereits eingesetzt worden sind. In der Regel sind diese Stoffe in den entsprechenden Betriebsgenehmigungen mit ihren Einsatzmengen, den (Einsatz-)Betriebsbereichen, in denen sie gehandhabt und gelagert (Lagerbereiche) werden, gelistet. Der Anlagenbetreiber kann diese Daten für den Bericht über den Ausgangszustand zusammenstellen.

2.3.1 Zwingende Mindestanforderungen

Art. 22 Abs. 2 UA 3 IED verlangt als Mindestanforderung Angaben über die derzeitige Nutzung des maßgeblichen Geländes und – wenn „verfügbar“ – Informationen über dessen frühere Nutzung. Ferner werden – falls „verfügbar“ – bestehende Informationen über Boden- und Grundwassermessungen gefordert, die den Zustand zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichts widerspiegeln, oder alternativ neue Boden- und Grundwassermessungen.

2.3.2 Verfügbarkeit von Informationen

Was unter dem Begriff „verfügbar“ zu verstehen ist, ist nicht eindeutig. Auch die englischsprachige Fassung der IED gibt diesbezüglich keine hilfreichen Auslegungshinweise, da in dieser nur das, ähnlich interpretationsbedürftige, Wort „available“ benutzt wird. Denkbar sind zunächst drei Auslegungsweisen:

1. Es sind nur solche Informationen bzw. Messungen verfügbar, die dem berichtspflichtigen Betreiber tatsächlich, mithin in seinem unmittelbaren Herrschaftsbereich, vorliegen.
2. Es gelten auch solche Informationen bzw. Messungen als verfügbar, die der betroffene Betreiber leicht, das heißt ohne größeren Aufwand erlangen oder beschaffen kann.
3. Es sind sogar solche Informationen bzw. Messungen als verfügbar einzustufen, die irgendwo, verborgen vorliegen und die für den Betreiber nur mit größerem Rechercheaufwand oder Akteneinsicht (z. B. historische Archivauswertung etc.) zu erlangen sind.

Da Art. 22 Abs. 2 UA 3 IED noch der Umsetzung durch den deutschen Gesetzgeber bedarf, bleibt abzuwarten, wie das Merkmal der „Verfügbarkeit“ umgesetzt wird. Jedenfalls ist es nicht erforderlich, der berichtsempfangenden Behörde etwaige Sanktionsbefugnisse an die Hand zu geben, um „verfügbare“, aber ggf. zurückgehaltene Informationen bzw. Messungen zu erlangen bzw. die Herausgabe sämtlicher „verfügbarer“ Informationen bzw. Messungen durchsetzen zu können oder auch das Tatbestandsmerkmal der „Verfügbarkeit“ auszuweiten.

Für die praktische Umsetzung gilt, dass beim Anlagenbetreiber vorliegende Unterlagen und Informationen, dies sind in der Regel Baugrund-, Altlasten-, und sonstige Untergrunduntersu-

chungen im Bereich des Anlagengeländes, erste sachdienliche Hinweise zur Untergrundsituation geben. Inwieweit diese Daten eine ausreichende Basis darstellen, um den aktuellen Ausgangszustand für Boden und Grundwasser entsprechend der Richtlinienvorgabe zu beschreiben, ist in jedem Einzelfall zu prüfen und zu bewerten.

Ob weitere „*verfügbare Informationen*“ über das Gelände der Anlage in Bezug auf Boden und Grundwasser bei Behörden oder kommunalen Verwaltungen vorhanden sind und diese Informationen auch den „*derzeitigen Ausgangszustand*“ beschreiben, ist im Einzelfall zu betrachten. Es empfiehlt sich, die zuständige Behörde und deren Informationsstand rechtzeitig mit einzubeziehen.

Wenn aus den verfügbaren Unterlagen keine aussagekräftigen Informationen über den derzeitigen Geländezustand hinsichtlich der in der neuen bzw. erweiterten Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe hervorgehen, sind im Rahmen der Berichterstellung zum Ausgangszustand neue Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchzuführen.

2.3.2.1 Informationen über frühere Geländedenutzungen

Die Vorgeschichte des Anlagenstandortes hinsichtlich Altlasten-Verdacht ist nach der Zielsetzung der Richtlinie nur relevant, wenn in der Vergangenheit bereits die gleichen relevanten gefährlichen Stoffe eingesetzt wurden und auch bei der zukünftigen Nutzung eingesetzt werden. Für die „*verfügbaren*“ Informationen über die frühere Geländedenutzung im Sinne des Art. 22 Abs. 2 UA 3 lit. a) IED ergibt sich die Verpflichtung daraus, dass solche Informationen regelmäßig zum Vorteil des berichtspflichtigen Betreibers reichen können. Schließlich finden die Erkenntnisse über frühere Geländedenutzungen Eingang in den Ausgangsbericht und können somit Nachweise, Argumente und Indizien für bereits vorliegende, ältere Verschmutzungen aufgrund der früheren Geländedenutzung sein. Diese können dem Betreiber dann im Zeitpunkt der Anlagenstilllegung und einer damit dann möglicherweise verbundenen Begrenzung der Rückführungs- bzw. Sanierungsverpflichtung – und zwar auf ein solches Maß, nach dem diejenigen Verschmutzungen, die durch frühere Nutzungen verursacht worden sein können, nicht mit zu sanieren wären – wieder zu Gute kommen können. Verzichtet der Betreiber dagegen auf „*verfügbare*“ Informationen über frühere Nutzungen in seinem Ausgangsbericht, dann besteht die ihm möglicherweise drohende Sanktion bereits darin, dass er bei der Anlagenstilllegung gegebenenfalls unbeschränkt – mithin ohne dass durch vorherige Nutzungen verursachte Verschmutzungen zu seinen Gunsten mit berücksichtigt werden würden – bis auf das Niveau von Hintergrundgehalten sanieren muss. Es kann demnach aus Betreibersicht ratsam sein, mög-

lichst viele „verfügbare“ Informationen über frühere Geländenutzungen in den Ausgangsbericht mit aufzunehmen.

2.3.2.2 Vorhandene Boden- und Grundwassermessungen

Auch hinsichtlich der „Verfügbarkeit“ bestehender Boden- und Grundwassermessungen existiert kein Sanktionsbedürfnis. Zwar ist es dem berichtspflichtigen Betreiber grundsätzlich möglich, derartige bestehende, frühere Begutachtungen zurückzuhalten – insbesondere mit dem gemäß Art. 22 Abs. 2 UA 3 lit. b) IED zulässigen Argument, dass diese im Zeitpunkt der Berichterstellung den aktuellen Zustand der Boden- und Grundwasserverschmutzungen nicht mehr widerspiegeln –, wenn er diese, aus welchen Gründen auch immer (z. B. nachteilhafte Ergebnisse), nicht in den Ausgangsbericht mit aufnehmen möchte oder kann. In einem solchen Fall, wenn also auf bestehende Begutachtungen nicht zurückgegriffen wird, ist er dann allerdings verpflichtet, neue Boden- und Grundwassermessungen durchzuführen und deren Ergebnisse auch in seinen Ausgangsbericht mit aufzunehmen. Diesbezüglich ist der Behörde mit der nachträglichen Anordnung gemäß § 17 Abs. 1 Satz 1 BImSchG auch bereits ein wirksames Instrumentarium an die Hand gegeben worden, um etwaig erforderliche Neumessungen durchsetzen zu können; weiterer Sanktionsmöglichkeiten bedarf es nicht. Darüber hinaus verknüpft der Wortlaut des Art. 22 Abs. 2 UA 3 lit. b) IED die beiden Varianten – „verfügbare“ bestehende Messungen einerseits und neue Boden- und Grundwassermessungen andererseits – mit dem Wort „alternativ“, was so viel wie „wahlweise“ bedeutet. Demnach ist es dem Anlagenbetreiber frei zu überlassen, welche der beiden dargelegten möglichen Varianten er für die Erstellung seines Berichts über den Ausgangszustand wählt.

2.3.2.3 Fazit

Im Ergebnis kann demnach festgehalten werden, dass es dem Betreiber weitgehend überlassen bleiben kann, was „verfügbar“ ist und was nicht.

Darüber hinaus sind auch nur solche Boden- und Grundwassermessungen offenzulegen bzw. neu durchzuführen, die Aussagen zu den jeweiligen „relevanten gefährlichen Stoffen“ nach Art. 22 Abs. 2 UA 1 IED und das Anlagengelände enthalten.

2.4 Vorgehen bei endgültiger Einstellung der Tätigkeit; Art. 22 Abs. 3 UA 1 IED

Art. 22 Abs. 3 UA 1 S. 1 IED verpflichtet den Betreiber zur Bewertung des Standes der Boden- und Grundwasserverschmutzung bei endgültiger Einstellung der Tätigkeit.

2.4.1 Endgültige Einstellung

Da die Richtlinie für die endgültige Einstellung der Tätigkeit keine eigenständige Begriffsbestimmung enthält, kann nur auf den Begriff der endgültigen Stilllegung in Art. 11 lit. h) IED zurückgegriffen werden. Als endgültig wird eine Stilllegung dann angesehen, wenn die Anlage insgesamt – und nicht nur Teile hiervon - über einen längeren Zeitraum nicht mehr betrieben wird. Dieser Zeitraum wird im bundesdeutschen Recht auf drei Jahre veranschlagt; § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG. Vor Ablauf dieser Zeit kommt somit eine endgültige Stilllegung nur bei entsprechender Absichtserklärung des Anlagenbetreibers in Betracht.

2.4.2 Erfasste Anlagen zum Zeitpunkt der Stilllegung

Die stilllegungsbezogenen Pflichten finden nur auf die im Anhang der IED-Richtlinie ausdrücklich genannten Anlagen Anwendung. Fällt eine Anlage etwa wegen geänderter Betriebsweise oder verringerter Leistung aus dem Anwendungsbereich der IED heraus, entfallen auch die stilllegungsbezogenen Pflichten des Art. 22 Abs. 3 IED. Dafür, dass diese Pflichten dann gegebenenfalls bereits zu dem Zeitpunkt eingreifen könnten, in dem die Voraussetzungen für eine Einstufung in Anhang 1 IED nicht mehr erfüllt sind, sind der Richtlinie Anhaltspunkte nicht zu entnehmen. Allerdings ist es auch nicht ausgeschlossen, von einer endgültigen Einstellung der Tätigkeit dann auszugehen, wenn der Anlagenbetrieb nicht mehr die Voraussetzungen für eine dem Anwendungsbereich der IED unterworfenen Tätigkeit erfüllt.

2.4.3 Pflichtiger Anlagenbetreiber

Die Pflicht zur Bewertung besteht für den letzten Anlagenbetreiber, also den Betreiber zum Zeitpunkt der endgültigen Einstellung der Tätigkeiten. Gegenstand der von Art. 22 IED geforderten Bewertung ist nur eine Boden- und Grundwasserverschmutzung durch relevante gefährliche Stoffe (vgl. Ziffer 2.2.2); eine Bewertung von Stoffen, die in der Anlage nicht verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden konnten, ist nicht erforderlich. Ausnahmsweise können auch andere Stoffe, z. B. Lösungsmittel, zu berücksichtigen sein, wenn sie die Wirkung von durch die Anlage verwendeter, erzeugter oder freigesetzter relevanter gefährlicher Stoffe auslösen oder verstärken könnten.

2.4.4 Bewertung des ermittelten Zustandes

Gegenstand der Bewertung ist die Feststellung, ob durch die Anlage erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzungen verursacht wurden.

Der Begriff der Erheblichkeit ist in der IED nicht definiert; dem Wortlaut nach muss es sich um eine qualifizierte Boden- oder Grundwasserverschmutzung handeln. Vergleichsmaßstab ist die Boden- oder Grundwasserverschmutzung, die im Bericht über den Ausgangszustand festgehalten ist; hierüber müssen die bei endgültiger Einstellung der Tätigkeit festgestellte Boden- und Grundwasserverschmutzung erheblich hinausgehen; damit ist der Maßstab der Bewertung zugleich ein relativer.

Die Bewertung setzt nicht notwendig Boden- und Grundwassermessungen voraus. Lassen etwa bereits vorhandene Schutzvorkehrungen die sichere Schlussfolgerung zu, dass durch die Anlage keine Boden- und Grundwasserverschmutzung des Anlagengeländes hervorgerufen worden sein kann, besteht für hierüber hinausgehende Untersuchungen keine Notwendigkeit.

Eine erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzung gegenüber dem Ausgangszustand ist von vorneherein auszuschließen, wenn die bei endgültiger Einstellung der Tätigkeit ermittelte Boden- und Grundwasserverschmutzung als geringfügig anzusehen ist. Geeignete Maßstäbe hierfür sind in Bezug auf das Schutzgut Boden die Vorsorge- und Prüfwerte des Bodenschutzes und in Bezug auf das Grundwasser die Prüfwerte des, im Entwurf vorliegenden, Anhangs 9 GrwV:

1. Bei einer Unterschreitung der Vorsorgewerte des Anhangs 2 der BBodSchV ist von einer nicht erheblichen Bodenverschmutzung auszugehen. Werden die Prüfwerte für das Grundwasser unterschritten, ist eine schädliche und damit erhebliche Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit ebenfalls auszuschließen.
2. Wird dagegen eine Bodenverschmutzung festgestellt, die die gefahrenbezogenen Prüfwerte des Bodenschutzes für die gewerbliche/industrielle Nutzung und den in Betracht kommenden Wirkungspfad überschreitet, ist eine durch die Anlage verursachte Zusatzbelastung in der Regel erheblich. Diese Regelvermutung gilt nicht, wenn bereits die im Ausgangszustand festgestellte Belastung in der Nähe oder oberhalb der Prüfwerte lag; die Erheblichkeit der Zusatzbelastung ist dann im Einzelfall zu bestimmen. Entsprechendes gilt für Verschmutzungen des Grundwassers, die die Prüfwerte des Anhangs 9 der im Entwurf vorliegenden GrwV überschreiten.
3. Wird bei Einstellung des Betriebes eine Boden- oder Grundwasserverschmutzung zwar oberhalb der bodenschutzrechtlichen Vorsorgewerte aber unterhalb der Prüfwerte festgestellt, ist die hinzu kommende Belastung in der Regel nicht erheblich, wenn sie die im Ausgangsbericht festgestellte Belastung um nicht mehr als die Hälfte überschreitet. Oberhalb dieser Schwelle ist die Erheblichkeit im Einzelfall zu bestimmen.

Fehlen für einzelne Schadstoffe Vorsorge- oder Prüfwerte, sind diese fachgutachterlich abzuleiten, vgl. Bundesanzeiger Nr. 161 a vom 28. August 1999). Für Verschmutzungen des Bodens sind hierzu die Beurteilungsmaßstäbe nach § 4 Abs. 5 BBodSchV und/oder die Hintergrundwerte einzubeziehen. Ist auch auf dieser Grundlage eine Ableitung nicht möglich, ist die Erheblichkeit bis zur Entwicklung geeigneter Beurteilungsmaßstäbe im Einzelfall zu bestimmen.

2.4.5 Berücksichtigung der technischen Durchführbarkeit der Beseitigung

Sind durch die Anlage erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen verursacht worden, ist das Grundstück grundsätzlich in den Ausgangszustand zurückzuführen; so Art. 22 Abs. 3 UA 1 IED. Nach dem Wortlaut der Richtlinie kann zu diesem Zweck die technische Durchführbarkeit solcher Maßnahmen berücksichtigt werden. Weitergehend ergibt sich aus verfassungsrechtlichen Gründen über die technische Durchführbarkeit hinaus eine Einschränkung durch den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Dies eröffnet die Möglichkeit auch wirtschaftliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Die praktische Bedeutung der sehr weitgehenden Rückführungspflichten wird begrenzt durch die Beschränkung des Anwendungsbereichs auf Anlagen, die nach dem 7. Januar 2013 in Betrieb genommen oder deren Genehmigung nach diesem Zeitpunkt erneuert wurde. Es ist zu hoffen, dass bei Neuanlagen aufgrund der einzuhaltenden Schutzvorkehrungen erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzungen durch den Anlagenbetrieb die Ausnahme darstellen.

2.5 Sonderregelung für „historische“ Verschmutzungen bei bestehenden Anlagen mit Bericht über den Ausgangszustand, Artikel 22 Abs. 3 UA 2 IED

Artikel 22 Abs. 3 UA 2 IED enthält Sonderregelungen für so genannte historische Verschmutzungen, d.h. für solche Boden- und Grundwasserverschmutzungen, die im Rahmen einer Aktualisierung der Anlagengenehmigung erstmals nach dem 7. Januar 2013 (Stichtagsregelung) festgestellt werden und die eine ernsthafte Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt darstellen. In diesem Fall muss der Anlagenbetreiber unbeschadet der weitergehenden Sanierungspflichten gemäß Artikel 22 Abs. 3 UA 1 IED bei der endgültigen Einstellung seiner Tätigkeiten mindestens Gefahrenabwehrmaßnahmen ergreifen, d.h. solche Maßnahmen, die zur Beseitigung, Verhütung, Eindämmung oder Verringerung der relevanten gefährlichen Stoffe erforderlich sind, damit das Gelände im Hinblick auf die derzeitige oder genehmigte künftige Nutzung keine Gefährdung mehr darstellt.

2.5.1 Historische Verschmutzung bei bestehenden Anlagen

Artikel 22 Abs. 3 UA 2 IED betrifft bestehende IED-Anlagen, die im Zeitpunkt der Stichtagsregelung 7. Januar 2013 betrieben werden. Für solche Anlagen schreibt Artikel 22 Abs. 2 UA 1 IED vor, dass ein Bericht über den Ausgangszustand erstellt werden muss, wenn die Anlagene Genehmigung erneuert wird, d.h. wenn eine Genehmigung nach § 16 BImSchG beantragt wird. Werden im Rahmen der Erstellung dieses Berichts erhebliche Verschmutzungen festgestellt, muss der Anlagenbetreiber bei endgültiger Einstellung Gefahrenabwehrmaßnahmen betreiben. Voraussetzung ist eine ernsthafte Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt. Dieser Verschmutzungszustand, der dem Bereich der Gefahrenabwehr zuzuordnen ist, ist von den in Artikel 22 Abs. 3 UA 1 Satz 2 IED genannten erheblichen Boden- oder Grundwasserverschmutzungen, die dem Bereich der Vorsorge zuzurechnen sind, zu unterscheiden. Es ist davon auszugehen, dass der Begriff der ernsthaften Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt gleichbedeutend ist mit dem bodenschutzrechtlichen Begriff der schädlichen Bodenveränderung im Sinne von § 2 Abs. 3 BBodSchG, wozu Verschmutzungen zählen, die dazu geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbei zu führen.

2.5.2 Zeitpunkt der Sanierungspflicht

Nach dem Wortlaut der IED-Richtlinie sind die erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen nicht bereits im Zeitpunkt der Feststellung der ernsthaften Gefährdung der Schutzgüter durchzuführen, sondern erst bei endgültiger Stilllegung der Anlage. Insoweit gilt für den Zeitpunkt der Sanierungspflicht dasselbe wie für den Zeitpunkt der Rückführung des Anlagengeländes in den Ausgangszustand gemäß Artikel 22 Abs. 3 UA 1 IED. Eine Verpflichtung, vorher, d.h. nach der Gefahrenfeststellung Abwehrmaßnahmen durchzuführen, kann sich nur aus dem Bodenschutz- oder Wasserrecht ergeben. Beispielsweise können sofortige Maßnahmen erforderlich sein, wenn akute Gefahren für Leib, Leben oder für die öffentliche Trinkwasserversorgung bestehen. Ein Zuwarten bis zur endgültigen Einstellung der betrieblichen Tätigkeiten würde der allgemeinen Gefahrenabwehrpflicht widersprechen.

2.5.3 Erforderliche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

Der letzte Halbsatz des Artikel 22 Abs. 3 UA 2 IED bestimmt, dass als Gefahrenabwehrmaßnahmen die Beseitigung, die Verhütung, die Eindämmung oder die Verringerung relevanter gefährlicher Stoffe in Betracht kommen. Die Schadstoffbeseitigung und -verringerung dürfte nach bundesdeutschem Bodenschutzrecht als Dekontaminationsmaßnahme im Sinne von § 2 Abs. 7 Nr. 1 BBodSchG bezeichnet werden können. Mit dem Begriff der Eindämmung der Schadstoffe

könnte eine Sicherungsmaßnahme nach § 2 Abs. 7 Nr. 2 BBodSchG gemeint sein, wodurch die Ausbreitung der Schadstoffe langfristig verhindert oder vermindert wird. Der von der Richtlinie verwendete Begriff der „Verhütung“ dürfte vor dem Hintergrund des in der englischen Fassung verwendeten Begriffs „Control“ richtigerweise Überwachungsmaßnahmen bezeichnen. Dies können Sicherungsmaßnahmen im Sinne von § 2 Abs. 7 Nr. 2 BBodSchG oder Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen nach § 2 Abs. 8 BBodSchG sein

2.6 Gefahrenabwehrmaßnahmen bei bestehenden Anlagen ohne Bericht über den Ausgangszustand, Artikel 22 Abs. 4 IED

Artikel 22 Abs. 4 IED schreibt zudem vor, dass ein Anlagenbetreiber, der keinen Bericht über den Ausgangszustand gemäß Absatz 2 erstellen muss, gleichwohl zur Durchführung derselben Gefahrenabwehrmaßnahmen, wie sie in Absatz 3 UA 2 genannt sind, durchführen muss, um ernsthafte Gefährdungen für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt abzuwehren. Gemeint sind Betreiber solcher IED-Anlagen, die im Zeitpunkt der Stichtagsregelung 7. Januar 2013 bereits in Betrieb sind und die bis zur endgültigen Stilllegung keiner Aktualisierung ihrer Genehmigung bedürfen. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn bis zur endgültigen Einstellung nur unwesentliche Anlagenänderungen durchgeführt werden, die keiner Änderungsgenehmigung gemäß § 16 BImSchG bedürfen. Bei solchen Anlagen müssen bei der endgültigen Stilllegung gleichwohl der Zustand des Bodens und des Grundwassers ermittelt und gegebenenfalls die erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen durchgeführt werden. Insoweit sind die Anforderungen geringer als bei Anlagen, die nach dem Stichtag neu genehmigt werden oder für die eine Änderungsgenehmigung erteilt wird.

Kapitel 3, Untersuchungsmethodik und Bewertungskriterien bei notwendigen Untersuchungen für den Bericht über den Ausgangs- und Endzustand

3.1 Untersuchungsmethodik

3.1.1 Unterscheidung von Fallkonstellationen

Grundsätzlich sind hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs einer neuen Anlage zwei Fallkonstellationen zu unterscheiden:

- Errichtung und Betrieb einer neuen Anlagen auf bisher industriell/gewerblich nicht genutzten Grundstücken, das „Bauen auf der Grünen Wiese“;
- Neuerrichtung oder wesentliche Änderung einer Anlage auf bisher industriell/gewerblich genutzten Grundstücken, das „Bauen im Bestand“.

In Deutschland wird in der Regel die Neuerrichtung oder eine wesentliche Änderung einer Anlage auf bisher industriell/gewerblich genutzten Grundstücken der Standardfall sein. Aber insbesondere in eher ländlich geprägten Gebieten wird auch zukünftig die „grüne Wiese“ bebaut werden.

Für beide Fallkonstellationen schreibt die IED, sofern keine Vorinformationen vorliegen, entsprechende Boden- und Grundwassermessungen vor. Auf der „grünen Wiese“ wird in der Regel ein deutliches reduziertes Untersuchungsprogramm bzgl. einer Vornutzung zur Ausführung kommen. Bei Änderungsgenehmigungen wird sich die Untersuchung auf den Einwirkungsbereich des Stoffeinsatzes beschränken können.

3.1.2 Ableitung der zu untersuchenden gefährlichen Stoffe

Die gemäß Genehmigungsantrag verwendeten, erzeugten oder möglicherweise freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe sind zu benennen und hinsichtlich der chemisch-physikalischen Stoffeigenschaften auf die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers zu bewerten.

Nach den Vorgaben der IED-Richtlinie dienen neue Boden- und Grundwassermessungen der Beschreibung des Ausgangszustands des Anlagengeländes durch die abgeleiteten relevanten gefährlichen Stoffe. Ein Erfordernis zur Untersuchung weiterer Parameter zur Erkundung der Inhaltsstoffe möglicher Auffüllungen oder durch die Vornutzung bedingter möglicher Untergrundverschmutzungen ergibt sich ggf. aus bodenschutzrechtlichen Anforderungen.

Falls die eingesetzten relevanten gefährlichen Stoffe bei einem Eintrag in den Boden als Lösungsvermittler für am Standort vorhandene Bodenverschmutzungen wirken können, kann es im Einzelfall sinnvoll sein, den Ausgangszustand zu ermitteln und zu bewerten.

In der Regel können bei den verwendeten relevanten gefährlichen Stoffen, die in der Bodenpassage möglicherweise entstehenden Abbau- und Umwandlungsprodukte hinsichtlich der Art, Menge oder Gefährlichkeit nicht eindeutig definiert und somit untersucht werden.

3.1.3 Festlegung der zu untersuchenden Medien

Im Falle neuer Untersuchungen sind zur Ermittlung des Ausgangszustands grundsätzlich direkte Bodenuntersuchungen mittels geeigneter Aufschlussverfahren, z.B. Rammkernsondierungen oder Bohrungen durchzuführen.

Mit Ausnahme von Standorten mit günstigen hydrogeologischen Bedingungen (z.B. mächtige, bindige Deckschichten und/oder große Grundwasserflurabstände) sind zur Erfassung des Aus-

gangszustandes im Grundwasser Untersuchungen auf die relevanten gefährlichen Stoffe durchzuführen. Unter Berücksichtigung der hydrogeologischen und hydraulischen Bedingungen sind hierfür geeignete An-/Abstrommessstellen auf dem Anlagengelände zu errichten. Bei Grundwasseruntersuchungen ist die mögliche Dynamik hinsichtlich Fließrichtungen und Grundwasserstandsschwankungen zu berücksichtigen. Die IED schreibt gemäß Artikel 22 Abs. 2 nur Untersuchungen auf dem Gelände der Anlage selbst vor. Gerade bei Grundwasseruntersuchungen ist es häufig jedoch sinnvoll, über das eigentliche Anlagengelände hinaus Messdaten zu ermitteln. Bei der Auswahl der Parameter und ggf. Analyseverfahren ist anzustreben, dass die neuen Messergebnisse mit Untersuchungsergebnissen von früheren Messreihen verglichen werden können. Bei großflächigen Industriebetrieben können zur Ermittlung der Hintergrundbelastung in Ausnahmefällen integrale Betrachtungen mit vom eigentlichen Anlagengelände entfernten Messstellen zulässig sein. Für eindeutige Aussagen sind direkt im nachgewiesenen Abstrom des Anlagengeländes liegende Messstellen erforderlich.

Es ist darauf zu achten, dass gemäß den Vorgaben der IED-Richtlinie keine vollständige Standortuntersuchung nach bodenschutzrechtlichen Maßstäben verlangt wird, sondern nur eine auf die in der beantragten Anlage vorkommenden relevanten gefährliche Stoffe beschränkte Beweissicherung zum Ausgangszustand.

3.1.4 Probenahmestrategie Boden

Auf Grund einer Vielzahl sowohl naturbedingter als auch verfahrensbedingter Einflussfaktoren geben labortechnische Messergebnisse Stoffkonzentrationen insbesondere in der probenahme-, aufbereitungs- und messtechnisch aufwendigen Matrix „Boden“ nur innerhalb stoff- und verfahrensspezifischer Spannbreiten wieder. Zu diesen Einflussfaktoren zählen die Strategie (Ort und Technik) der Probenahme in Abhängigkeit des Verschmutzungspfades und der Heterogenität der Schadstoffverteilung im Boden oder im Grundwasser, der Umgang mit der Probe zwischen der Gewinnung und der Messung, und die labortechnische Messung.

Ort und Art der Probenahme bestimmen maßgebend das Ergebnis. Vergleichbar sind zwei Messergebnisse, wenn der „Ort der Probenahme“ zum Zeitpunkt des Berichtes über den Endzustand noch vorhanden ist, in der Zwischenzeit keinen anderen Einflüssen als der zu prüfenden Verschmutzung unterlegen hat und erneut beprobt werden kann. Zur Wiederfindung des Ortes der Probenahme muss ein unveränderliches Bezugssystem (Koordinatensystem in Lage und Höhe) gewählt werden. Die Geländeoberkante, die sich über die Zeit verändert, eignet sich als Bezugssystem grundsätzlich nicht.

Für den Bericht über den Ausgangszustand bestehen grundsätzlich zwei Probenahme- und Untersuchungsstrategien:

- Die bewusst ungezielte Probenahme im gleichmäßigen Raster gibt bei statistisch ausreichender Befunddichte eine repräsentative Auskunft über die mittleren Stoffkonzentrationen sowie über deren Spannweiten. Da die Repräsentanz an die Gleichmäßigkeit des Rasters gebunden ist, darf dieses nicht durch äußere Gegebenheiten wie die bestehende Bebauung und Nutzung oder vermutete Schadstoffanreicherungen beeinflusst sein.
- Die gezielte Probenahme in vermuteten Schadstoffanreicherungen (Lager-, Umschlagstellen oder dergleichen.) liefert je nach dem Konkretisierungsgrad der Vermutung (Kenntnis über den Ort und den Pfad des Stoffeintrags sowie über die Art und das Ausmaß einer Stoffausbreitung im Untergrund) eine überdurchschnittliche Auffindewahrscheinlichkeit kleinräumiger Verschmutzungen und überdurchschnittliche, im Idealfall die maximalen Stoffkonzentrationen („worst case“-Betrachtung).

Je nach der Art der Vornutzung und der gegebenenfalls daraus resultierenden Verschmutzung kann die Kombination beider Probenahmestrategien zweckmäßig sein.

Im Bereich bestehender Sicherheitseinrichtungen – z. B. VAWS-Flächen – sollte im Regelfall auf Aufschlüsse verzichtet werden.

Zur Ermittlung von Verschmutzungen durch Flüssigkeiten aus undichten Behältern oder Rohrleitungen in den Boden ist die Probenahmetiefe an die Tiefenlage entsprechend anzupassen:

- Bei oberirdischen Behältern und Rohrleitungen empfiehlt sich die Beprobung der obersten Bodenschicht zum Zeitpunkt des Eintrags, auch wenn diese durch später aufgebrachte Auffüllung oder Versiegelung überdeckt ist.
- Bei unterirdischen Behältern, Rohrleitungen und tiefgegründeten Kellerräumen hat sich die Beprobungstiefe an der Lage einer möglichen Undichtigkeit zu orientieren.

Die Probenahmestrategie für den Bericht über den Ausgangszustand bestimmt die Strategie für den Bericht bei endgültiger Einstellung. Wird im Bericht über den Ausgangszustand eine ungezielte Probenahme (gleichmäßiges Raster) gewählt, ist eine solche auch im Bericht bei endgültiger Einstellung zu wählen. Dies gilt auch für die gezielte Probenahme. Eine etwaige zwischenzeitliche Schadstoffverlagerung erfasst allerdings selbst eine gezielte Probenahme nicht.

Die Untersuchungen, die im Rahmen des Berichts über den Ausgangszustand durchgeführt werden, stellen die Grundlage für den geforderten quantifizierten Vergleich der Boden- und Grundwasserverschmutzungen bei der endgültigen Einstellung der Tätigkeit dar. Da diese Un-

tersuchungen jedoch nicht den Einwirkbereich etwaiger Unfälle und Havarien bzw. die Schadstoffverlagerung vorhersagen können, ist zu prüfen, in wie weit im Rahmen der erforderlichen Bewertung des Standes der Boden- und Grundwasseruntersuchungen gegenüber dem Bericht des Ausgangszustand gegebenenfalls ergänzende Beprobungsbereiche erforderlich sind.

Im Einzelfall kann es zweckmäßig sein, außerhalb des Anlagengeländes eine Boden-Referenzfläche vorzuhalten, um im Bedarfsfall vorliegende Hintergrundgehalte bzw. den Beitrag oder die Verursachung großflächiger Einträge anderer Dritter auf dem Luftpfad nachweisen und von den vom Betreiber verursachten Immissionen auf dem Gelände abgrenzen zu können.

3.1.5 *Labortechnische Bestimmung*

Grundsätzlich können die meisten Stoffe laboranalytisch bestimmt werden. Jedoch liegen für die allermeisten der in der CLP-Verordnung 1272/2008/EU genannten gefährlichen Stoffe bisher noch keine standardisierten oder genormten Bestimmungsverfahren vor. Damit ein Vergleich von Messergebnissen dennoch möglich ist, sollten mindestens validierte Analysemethoden eingesetzt werden. Unter Methodvalidierung in der Analytik wird der formelle und dokumentierte Nachweis verstanden, dass eine analytische Methode für ihren Einsatzzweck geeignet ist und die an sie gestellte Anforderung erfüllt.

Die labortechnischen Aufschluss- und Bestimmungsverfahren sind in den einschlägigen Vorschriften meistens weltweit genormt und insoweit reproduzierbar. Quantitative Messergebnisse, welche auf genormten Bestimmungsverfahren beruhen, sind insoweit vergleichbar. Das deutsche und internationale Normenwesen repräsentiert den anerkannten Stand der Labortechnik.

Für einige Messgrößen bietet der Stand der Labortechnik mehrere Verfahren an, welche der Verordnungsgeber als gleichwertig zulässt (Beispiel: Schwermetallbestimmung mittels AAS oder ICP; PAK-Bestimmung mittels HPLC oder GC-MS). Auch Laboruntersuchungen, welche mit unterschiedlichen zugelassenen Messverfahren an identischen Proben durchgeführt werden, können zu erheblich abweichenden Ergebnissen führen. Dies ist beim Vergleich der Messergebnisse zu berücksichtigen.

Da der Stand der Labortechnik einem ständigen Wandel unterliegt, kann der Fall eintreten, dass ein im Bericht über den Ausgangszustand angewendetes Verfahren bei endgültiger Einstellung der Tätigkeiten nicht mehr dem Stand der Labortechnik entspricht und für den dann zu fertigenden Bericht nicht mehr angewendet werden darf. Darüber hinaus ist auch – wie in der Vergangenheit geschehen - zukünftig damit zu rechnen, dass Lösemittel auf Grund ihrer eigenen Toxizität nicht mehr eingesetzt werden dürfen (z. B. das FCKW R113 zur Bestimmung von Mineralölkohlenwasserstoffen nach dem Verfahren KW-H-18; siehe LAGA-Mitteilung 35).

Für den Fall einer Änderung genormter laboranalytischer Verfahren als auch für den Fall, dass noch keine validierten oder genormten Bestimmungsverfahren vorliegen, sind die quantitativen Messergebnisse nicht unmittelbar, sondern nur im Rahmen einer fachlichen Prüfung und Wertung miteinander vergleichbar.

Eine weitere Problematik beim angestrebten Messwertvergleich zwischen den Berichtszeitpunkten von Ausgangszustand und Stilllegungszeitpunkt ist, dass die Bestimmungsgrenze und die Nachweisgrenze von Umweltschadstoffen mit fortschreitendem Stand der Labortechnik erheblich herabgesenkt werden können. Dies ist ebenfalls bei der Bewertung zu berücksichtigen.

Aus den oben genannten Gründen ist bei der Erstellung des Berichts zum Ausgangszustand darauf zu achten, dass die verwendeten Analysemethoden ausreichend beschrieben werden. Nur so kann im Rahmen der Einstellung des Anlagenbetriebs ein sachgerechter Vergleich zwischen den unter Umständen mit unterschiedlichen Methoden ermittelten Messwerten erfolgen.

3.2 Bewertung

In der Praxis wird der Betreiber in der weit überwiegenden Zahl der Fälle für die Untersuchung und Bewertung der Boden- und Grundwasserverschmutzungen nach Stilllegung sich eines Sachverständigen bedienen. Dem Sachverständigen stellt sich nach dem Wortlaut von Artikel 22 der IED bei der Bewertung die Aufgabe,

- einen Vergleich des Ausgangszustands mit dem Zustand bei Einstellung der Tätigkeit durchzuführen,
- der Beurteilung, ob die ggf. feststellbare Boden- und Grundwasserverschmutzungen „erheblich“ ist und
- der Beurteilung, ob eine „technische Durchführbarkeit“ von Maßnahmen zur Beseitigung der Verschmutzung von Boden und/oder Grundwasser gegeben ist.

Hieraus ergibt sich, dass im Einzelfall zu entscheiden ist, über welche Qualifikationen der oder die Sachverständigen verfügen müssen.

Anspruch der IED-Richtlinie ist, dass nicht nur ein allgemein beschreibender, sondern ein quantifizierter Vergleich zwischen Ausgangs- und Endzustand durchzuführen ist. Aus fachlicher Sicht kann ein solcher quantifizierter Vergleich ganz allgemein nicht aus einer einfachen Gegenüberstellung von Messwerten zu den beiden Zeitpunkten bestehen. Eine solche reine Gegenüberstellung von Messwerten würde folgende wichtigen bewertungsrelevanten Sachverhalte ausblenden und damit ggf. zu einer Fehleinschätzung führen:

- Für eine Mehrzahl der nach IED zu untersuchenden „relevanten gefährlichen Stoffe“ sind gegenwärtig keine genormten Verfahren zur Untersuchung dieser Stoffe in den Matrices Boden und Grundwasser vorhanden. Dies allein lässt schon erwarten, dass erhebliche Messunsicherheiten, die weit über die Abweichungen bei genormten Verfahren hinausgehen, auftreten werden. Diese Messunsicherheiten dürfen, soweit beim „Endzustand“ höhere Werte gefunden werden, nicht „automatisch“ als tatsächliche Zunahme betrachtet werden. Vielmehr ist hier zwingend eine kritische Prüfung und fachliche Bewertung vorzunehmen. Im Einzelfall wird dabei aus fachlicher Sicht ggf. die Frage zu stellen sein, ob die Regelungen in der IED faktisch zu vollziehen sein werden, wenn noch keine genormten oder zumindest validierte Analysemethoden für entsprechend zu untersuchende Stoffe vorhanden sind. Als diesbezüglich kritisch ist auch der Fall einzustufen, dass zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichts zum Ausgangszustands noch keine entsprechenden Verfahren vorhanden sind, jedoch zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichts zum Endzustand.
- Manche (Schad-) Stoffe sind naturbedingt weder im Boden noch im Grundwasser isotrop verteilt. So können zum Beispiel die naturbedingten Varianzen beim Tongehalt oder beim Gehalt an organischer Substanz selbst innerhalb einer makroskopisch als isotrop angesprochenen Schicht bereits zu erheblichen Abweichungen der (Schad-)Stoffgehalte führen. Auch im Grundwasser ist nicht immer von einer isotropen Verteilung der (Schad-)Stoffe auszugehen. Dies bedeutet, dass für eine quantitative Beurteilung, ob eine Zunahme erfolgt ist, geostatistische Verfahren heranzuziehen sind.
- In Bezug auf einen bewertenden Vergleich kommt erschwerend hinzu, dass zwischen dem Ausgangszustand und dem Endzustand sich durch die Errichtung und Erweiterung der Anlagen, aber auch durch mögliche Änderungen im Umfeld, der Untersuchungsgegenstand in erheblichem Umfang verändert haben kann. Durch die Baumaßnahmen bei Errichtung (oder Umbau) der Anlagen kann der Boden, der im Bericht zum Ausgangszustand beprobt wurden, nicht mehr vorhanden oder durch Eintrag technogener Substrate (Recyclingbaustoffe, Schotter usw.) erheblich verändert sein. Durch anderweitige Nutzungen des Grundwassers oder sonstige das Grundwasser beeinflussende Vorgänge kann auch die Grundwasserhydraulik am Standort bzw. am Gelände der Anlage und die Grundwasserbeschaffenheit erhebliche Veränderungen erfahren haben. Dies bedeutet, dass im Rahmen eines entsprechenden bewertenden Vergleichs diese Veränderungen des Untersuchungsgegenstandes erfasst und bei der Bewertung zwingend berücksichtigt werden müssen. Auf die Ausführungen zur Referenzfläche (vgl. Ziffer 3.1.4) wird verwiesen.

Zusammenfassend ergibt sich damit, dass der Vergleich des Ausgangszustands mit dem Zustand bei Einstellung der Tätigkeit eine komplexe, hohen Sachverstand erfordernde Aufgabe ist, die eine hohe Kompetenz bei der wissenschaftlich-kritischen Bewertung von Umweltdaten bei den Sachverständigen, aber gerade auch bei den zuständigen Behörden voraussetzt.

Nach dem Wortlaut in Artikel 22 der IED ist nicht nur ein quantifizierter Vergleich durchzuführen, sondern es ist im Hinblick auf die Notwendigkeit von Maßnahmen festzustellen, ob im Vergleich mit dem Ausgangszustand erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzungen mit relevanten gefährlichen Stoffen aufgetreten sind.

Damit stellt sich dem Betreiber und ggf. dem Sachverständigen die Aufgabe, unter Beachtung der Grundstücksentwicklung, der möglicherweise geänderten Untersuchungsverfahren, der Fortentwicklung von Nachweis- und Bestimmungsgrenzen und der eingeschränkten Vergleichbarkeit der Probenahmen unerhebliche von erheblichen Boden- und Grundwasserverschmutzungen zu unterscheiden.

Einfache Messwertvergleiche oder die Definition von Erheblichkeitsschwellen über Faktoren der Überschreitung von Vergleichswerten werden keine Lösung bringen, vielmehr sind fachgutachterliche Einzelfallprüfungen zur Ableitung vergleichbarer Bewertungsmaßstäbe vorzunehmen.

Bei der anschließenden Beurteilung der „technischen Durchführbarkeit“ kann an die umfassenden Kenntnisse und Erfahrungen aus der entsprechenden Beurteilung bei der Verhältnismäßigkeit der „Sanierbarkeit“ von Boden- und Grundwasserverschmutzungen angeknüpft werden. Auch hier sollte eine gutachterliche Einzelfallprüfung vorgenommen werden.

Der ITVA wird sich in den notwendigen Fachdialog zur Durchführung entsprechender vergleichender Bewertungen und – zum gegebenen Zeitpunkt – in die Erarbeitung von fachlichen Leitlinien einbringen.