

Rechtliche Rahmenbedingungen für die Nutzung von NA-Prozessen

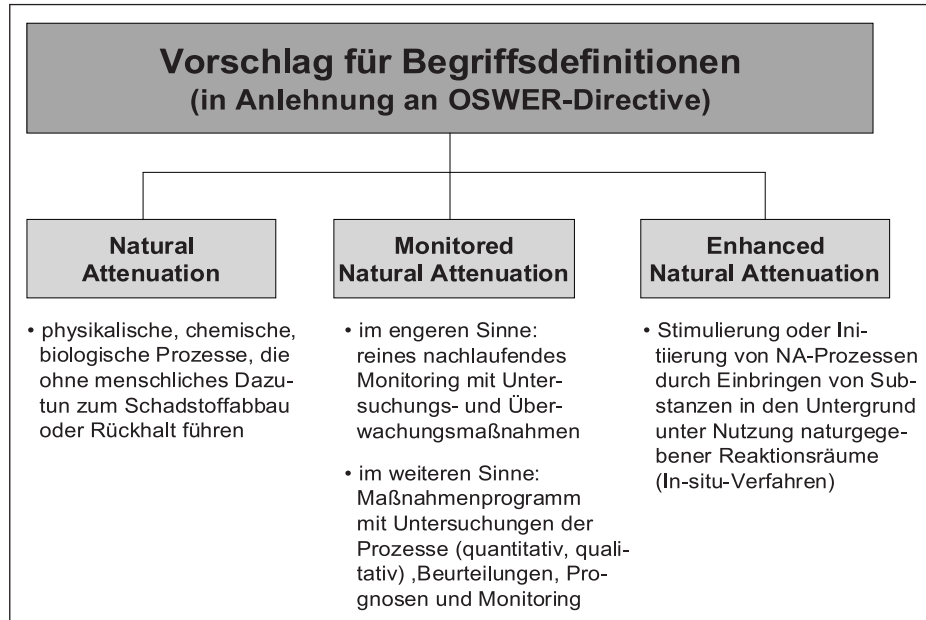
NIKOLAUS STEINER

Obwohl Natural-Attenuation-Prozesse bei Schadstoffbelastungen in Boden und Grundwasser permanent stattfinden, bereitet die rechtliche Zuordnung dieser Vorgänge und ihre Nutzung für die Altlastenbearbeitung immer noch Probleme. Anhand von acht Thesen wird eine Positionsbestimmung der rechtlichen Rahmenbedingungen für NA, MNA und ENA vorgenommen.

These 1: NA-Prozesse sind bodenschutzrechtlich als beurteilungserhebliche Standortgegebenheiten i.S.d. Anhang 1 der BBodSchV zu qualifizieren; sie sind weder bodenschutzrechtlich noch wasserrechtlich den Sanierungsmaßnahmen oder Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen zuzuordnen (s. Bilder 1 und 2).

Der Begriff NA umfasst verschiedene physikalische, chemische und biologische Prozesse, die ohne menschliches Zutun zur Reduktion von Masse, Toxizität, Mobilität, Volumen oder Konzentration von Schadstoffen im Untergrund führen. Bodenschutzrechtlich sind NA-Prozesse den beurteilungserheblichen Standortgegebenheiten im Sinne der Ziff. 1 des Anhangs der BBodSchV zuzuordnen. Sie sind auf den jeweiligen Stufen der Altlastenbearbeitung (Erkundung, Gefährdungsabschätzung, Sanierungsuntersuchung, Sanierung, Nachsorge) wie sonstige relevante Standortgegebenheiten und -verhältnisse auch zu berücksichtigen.

Sanierungsmaßnahmen werden gemäß § 2 Abs. 7 BBodSchG als Maßnahmen definiert, die eine Beseitigung oder Verminderung von Schadstoffen (Dekontaminationsmaßnahme), eine langfristige Verhinderung oder Verminderung der Ausbreitung von Schadstoffen, ohne die Schadstoffe zu beseitigen (Sicherungsmaßnahme) oder die eine Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens bewirken. § 5 Abs. 1 Satz 1 BBodSchV konkretisiert den Sanierungsbegriff dahingehend, dass hierunter technisch und wirtschaftlich durchführbare Verfahren verstanden werden, deren praktische Eignung zur umweltverträglichen Beseitigung oder Verminderung von Schadstoffen gesichert ist.

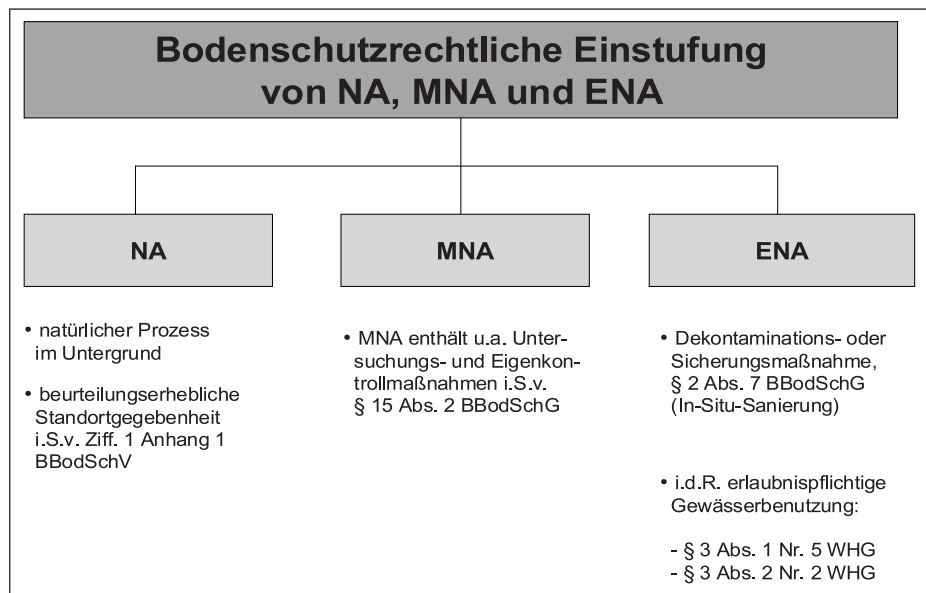


1: Vorschlag für Begriffsdefinitionen

Der Begriff der Sanierung setzt demnach die Durchführung von administrativen und technischen Maßnahmen voraus. In § 5 Abs. 1 Satz 2 BBodSchV wird der Begriff „Eingriff“ als Bestandteil einer Dekontaminationsmaßnahme verwendet. Auch dies belegt, dass der Gesetzgeber beim Begriff der Sanierung von einem aktiven, menschlich gesteuerten und durch Technik umgesetzten Verständnis einer Sanierungsmaß-

nahme ausgegangen ist. NA-Prozesse können weder als technisches Verfahren verstanden werden, noch kann der Sanierungsbegriff in der Weise auf die administrative Ebene ausgedehnt werden, dass die Zulassung von NA-Prozessen durch die Behörde für sich genommen bereits eine Sanierungsmaßnahme darstellt.

Dasselbe gilt für Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen nach § 2 Abs. 8 BBod-



2: Bodenschutzrechtliche Einstufung

SchG, worunter ebenfalls aktive technische oder administrative Maßnahmen zu verstehen sind, z.B. Nutzungsbeschränkungen, die im Gesetz beispielhaft benannt werden. NA-Prozesse sind mit solchen aktiven Maßnahmen nicht identisch.

Im Wasserrecht werden – anders als im Bodenschutzrecht – die Begriffe Sanierung, Sanierungspflicht, Schutz- und Beschränkungsmaßnahme und Eigenkontrolle weder definiert noch überhaupt erwähnt. Bei der Bewältigung von Grundwasserschäden, die von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten hervorgerufen werden, sind diese Begriffe bodenschutzrechtlich determiniert, so dass sich das „Ob“ der Sanierung eines solchen Grundwasserschadens gemäß § 4 Abs. 3 BBodSchG nach dem Bodenschutzrecht richtet. Insoweit kann es nur einen einheitlichen Sanierungsbegriff geben, und zwar unabhängig davon, ob eine Sanierungsmaßnahme die ungesättigte oder die gesättigte Zone betrifft.

These 2: MNA ist den Eigenkontrollmaßnahmen und nicht den Sanierungsmaßnahmen oder den Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen zuzuordnen.

MNA umfasst die Untersuchung, Prognose und Überwachung von NA-Prozessen durch den Verantwortlichen. MNA ist eine Gesamtheit von Untersuchungs- und Überwachungsmaßnahmen und kann insoweit den Eigenkontrollmaßnahmen i.S.v. § 15 Abs. 2 BBodSchG zugerechnet werden. Nach dieser Vorschrift kann die zuständige Behörde beim Vorliegen einer Altlast von dem Verantwortlichen die Durchführung von Eigenkontrollmaßnahmen verlangen, soweit dies erforderlich ist. Das Gesetz zählt beispielhaft und nicht enumerativ Boden- und Wasseruntersuchungen sowie die Errichtung und den Betrieb von Messstellen auf.

MNA ist weder eine Sanierungs- noch eine Schutz- und Beschränkungsmaßnahme im Sinne des BBodSchG, da das Monitoring die Untergrundverhältnisse und die dort stattfindenden Selbstreinigungsprozesse nur sichtbar und die Prognose überprüfbar machen kann, nicht hingegen die NA-Prozesse selbst hervorruft oder sie sonst beeinflusst.

Die Entscheidung der zuständigen Behörde, MNA zuzulassen, stellt ebenfalls keine Sanierungs- oder Schutz- und Beschränkungsmaßnahme dar. Die behördliche Entscheidung ist zwar als administrative Maßnahme anzusehen, die auf den Erlass eines Verwaltungsaktes im Sinne von § 35 VwVfG, auf den Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages gemäß §§ 54 ff. VwVfG oder auf die Duldung eines MNA-Konzeptes gerichtet sein kann. Die behördliche Entscheidung ist jedoch nicht identisch mit dem in § 2 Abs. 7 und 8 BBodSchG verwendeten Maßnahmenbegriff.

These 3: ENA ist eine Sanierungsmaßnahme (In-situ-Maßnahme) i.S.v. § 2 Abs. 7 BBodSchG.

ENA bezeichnet Handlungen, die auf den Boden und insbesondere auf das Grund-

Ausgangspunkt: Bodenschutzrechtliche Sanierungspflicht gemäß § 4 Abs. 3 BBodSchG

Inhalt	Die Verantwortlichen sind verpflichtet, Altlasten, sBV sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren.
Voraussetzung	Vorliegen einer Altlast oder sBV
Rechtsfolge	a) Sanierung i.S.v. § 2 Abs. 7 BBodSchG ist durchzuführen b) Wenn Sanierung nicht möglich oder unzumutbar: Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen i.S.v. § 2 Abs. 8 BBodSchG sind durchzuführen
P 1	Ist NA/MNA im bodenschutzrechtlichen Sinne als Sanierungs- bzw. als Schutz- und Beschränkungsmaßnahme einzustufen?
P 2	

3: Was bedeutet die bodenschutzrechtliche Sanierungspflicht?

wasser einwirken, um dort die natürlichen Abbau- oder Rückhalteprozesse zu beeinflussen. Hierbei werden mithilfe technischer Verfahren Substanzen in den Untergrund eingebracht, um die Selbstreinigungskräfte anzustoßen oder zu beschleunigen. ENA zielt auf einen mit technischen Mitteln zu erzielenden Sanierungserfolg ab und ist demnach den klassischen In-situ-Sanierungsmaßnahmen zuzurechnen.

These 4: Die Anwendung von MNA ist mit den derzeit geltenden umweltrechtlichen Vorschriften zur Altlastenbearbeitung und zum Umgang mit Grundwasserschäden dann vereinbar, wenn in Betracht kommende Sanierungsmaßnahmen unverhältnismäßig sind (s. Bild 3).

Das Bodenschutzrecht normiert in § 4 Abs. 3 BBodSchG eine abstrakte Sanierungspflicht des Verantwortlichen, Altlasten und schädliche Bodenveränderungen sowie hierdurch hervorgerufene Grundwasserschäden so zu sanieren, dass die Gefahrenschwelle unterschritten wird. Dies bedeutet, dass nicht nur die Sanierung des ungesättigten Bereichs, sondern auch die Frage nach dem „Ob“ einer Grundwassersanierung bodenschutzrechtlich determiniert ist. Da der Gesetzgeber den Begriff der Sanierung verwendet, sind nach derzeitiger Rechtslage in erster Linie Sanierungsmaßnahmen durchzuführen. Zur Konkretisierung der abstrakten Sanierungspflicht bedarf es des behördlichen Vollzugs, da der Verantwortliche allein aufgrund des Gesetzesbefehls nicht erkennen kann, welche Maßnahmen im Einzelnen und mit welchen Sanierungszielen durchzuführen sind. § 10 Abs. 1 Satz 1 BBodSchG bestimmt, dass die zuständige Behörde hierzu die notwendigen Maßnahmen treffen kann. Dies bedeutet, dass der Behörde Ermessen zusteht. Im Rahmen des Entschuldigungs- und Auswahlermessens steht es

der Behörde zu, unter Beachtung der gesetzlichen Grenzen der Ermessensausübung zu entscheiden, ob sie unter den Voraussetzungen des § 4 Abs. 3 BBodSchG Sanierungsmaßnahmen, sonstige Gefahrenabwehrmaßnahmen, Eigenkontrollmaßnahmen oder gar keine Maßnahmen verlangt.

Zu den gesetzlichen Grenzen der Ermessensausübung gehört u.a. die Beachtung des aus den Grundrechten und dem Rechtsstaatsprinzip abgeleiteten Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit. Die Verhältnismäßigkeitsprüfung kann ergeben, dass die Durchführung eines MNA-Konzeptes gegenüber einer Sanierungsmaßnahme ein zur Zielerreichung gleich geeignetes, aber milderes Mittel im Rahmen der Gefahrenabwehr darstellt (s.u. These 5). Ein milderes Mittel muss zudem rechtlich zulässig sein. Da MNA den Eigenkontrollmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BBodSchG zuzuordnen ist, ist die Durchführung eines MNA-Konzeptes bodenschutzrechtlich grundsätzlich zulässig.

§ 4 Abs. 4 Satz 3 BBodSchG verweist zwar bezüglich der aus Altlasten herrührenden Gewässerverunreinigungen im Hinblick auf die zu erfüllenden Anforderungen auf das Wasserrecht. Aber weder das WHG noch die Landeswassergesetze beantworten die Frage, ob und wie eingetretene Gewässerschäden zu sanieren sind. Konkrete Regelungen zu so genannten Punktquellen enthält das deutsche Wasserrecht nicht. Dem Charakter des WHG als Rahmengesetz entsprechend werden den Wasserbehörden in erster Linie Bewirtschaftungsziele für großräumige Einheiten, d.h. für Flussgebieteinheiten und für Grundwasserkörper vorgegeben. So schreibt der im Rahmen der 7. WHG-Novellierung nach Maßgabe des EU-Wasserrechts in das WHG implementierte § 33 a Abs. 1 Nr. 2 und 4 den Wasserbehörden u.a. als Bewirtschaftungsziele vor, dass das

Grundwasser bzw. die Grundwasserkörper einen guten chemischen Zustand haben oder erreichen müssen und dass alle signifikanten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden müssen. Nach Art. 4 Abs. 1 b) ii) EU-WRRL müssen die Bewirtschaftungsziele spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten der Richtlinie, d.h. bis zum 22.12.2015 erreicht werden. Unter bestimmten Voraussetzungen können gemäß § 25 c Abs. 2, 3 WHG i.V.m. Art. 4 Abs. 4 EU-WRRL Fristverlängerungen von zwei mal sechs Jahren, d.h. maximal bis zum 22.12.2027 gewährt werden.

Bislang ist die Frage nicht geklärt, ob und in welcher Weise die Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser auch für einzelne Punktquellen gelten und welche konkreten Auswirkungen das neue Wasserrecht auf die Altlastenbearbeitung hat. Sofern einzelne Punktquellen das Erreichen der Bewirtschaftungsziele für bestimmte Grundwasserkörper bis zum Jahre 2015/2027 gefährden, kommt eine Nutzung von NA-Prozessen dann in Betracht, wenn in analoger Anwendung des § 25 d WHG i.V.m. Art. 4 Abs. 5 EU-WRRL die dort genannten Voraussetzungen für das Vorliegen einer Ausnahmeregelung gegeben sind und die zuständige Landeswasserbehörde hierauf basierend in den bis zum Jahre 2009 aufzustellenden Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen weniger strenge Bewirtschaftungsziele für das geschädigte Grundwasser bzw. den geschädigten Grundwasserkörper festlegt. Eine der gesetzlichen Voraussetzungen ist, dass das Erreichen der Bewirtschaftungsziele entweder (technisch) nicht möglich oder mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden wäre. Hieraus kann abgeleitet werden, dass die Nutzung von NA-Prozessen wasserrechtlich zulässig ist, wenn Sanierungsmaßnahmen unverhältnismäßig sind (s.u. These 5).

These 5: MNA kann anstelle von Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden, wenn es im Rahmen der Gefahrenabwehr ein milderer

Mittel im Vergleich zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen darstellt.

Bei der Ermessensausübung hat die Behörde insbesondere den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Eine Maßnahme ist dann verhältnismäßig, wenn sie zum Erreichen des Ziels

- geeignet (z.B. technische Eignung),
 - erforderlich (es gibt kein milderes, den Pflichtigen weniger belastendes Mittel) und im engeren Sinne angemessen (Mittel-Zweck-Relation: die Maßnahme steht nicht außer Verhältnis zum angestrebten Erfolg)
- ist. Um dies prüfen zu können, muss ein Variantenvergleich, d.h. ein Vergleich der in Betracht kommenden Sanierungsmaßnahmen (z.B. pump-and-treat-Maßnahme) mit einem MNA-Konzept im Rahmen der Sanierungsuntersuchung durchgeführt werden. Ergibt der Variantenvergleich, dass Sanierungsmaßnahmen entweder nicht geeignet sind, in einem absehbaren Zeitraum einen Sanierungserfolg herbei zu führen, oder, dass die Realisierung eines MNA-Konzeptes in einem absehbaren und vertretbaren Zeitraum mit einem geringeren finanziellen Aufwand zum angestrebten Erfolg führt, so wären die in Betracht kommenden Sanierungsmaßnahmen unverhältnismäßig. Der Sanierungspflichtige kann sich in diesen Fällen darauf berufen, ein MNA-Konzept als milderes Mittel zu realisieren. Unter Berufung auf den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit hat der Sanierungspflichtige unter den o.g. Voraussetzungen einen durchsetzbaren Rechtsanspruch darauf, dass das von ihm als sog. Austauschmittel angebotene und den Eigenkontrollmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BBodSchG zuzurechnende MNA-Konzept von der zuständigen Behörde akzeptiert wird.

These 6: Die Nutzung von NA-Prozessen ist insbesondere im Rahmen der Sanierungsuntersuchung zu prüfen.

Zwar können NA-Prozesse grundsätzlich auf allen Stufen der Altlastenbearbeitung,

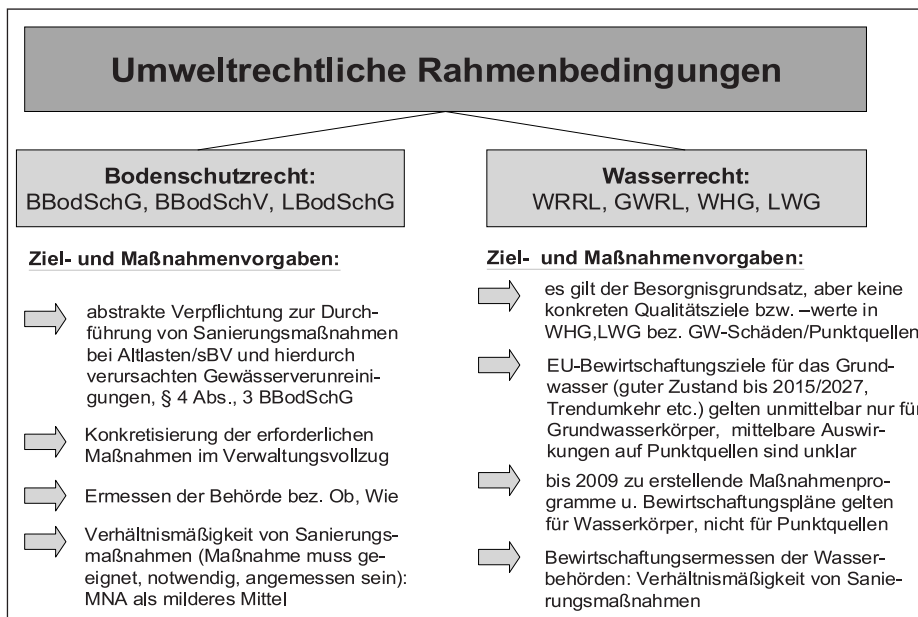
so auch im Rahmen der Gefährdungsabschätzung, Berücksichtigung finden. Ergibt die Gefahrenbeurteilung, dass (heute) weder ein Schaden noch eine Gefahr besteht, gibt es für den Pflichtigen keine Notwendigkeit, NA-Prozesse weiter zu berücksichtigen, da er in diesem Fall keine weiteren Maßnahmen durchführen muss. Wird jedoch bezogen auf die jetzige Situation ein Schaden oder eine Gefahr festgestellt, so muss im Rahmen der nächstfolgenden Stufe der Altlastenbearbeitung geprüft werden, ob und welche Maßnahmen technisch möglich und mit vertretbarem Aufwand durchführbar sind. Ein Variantenvergleich, z.B. ein Vergleich eines MNA-Konzeptes mit einer Sanierungsmaßnahme, wird daher in der Regel erst im Rahmen einer Sanierungsuntersuchung erfolgen können.

These 7: Aus dem derzeit geltenden Umweltrecht lassen sich nur allgemeine Ziele ableiten, die für die Nutzung von NA-Prozessen von Bedeutung sind. Konkrete Entscheidungskriterien, die den Vollzug erleichtern können, sind in einem iterativen und interdisziplinären Prozess zu entwickeln. Sie müssen Raum für neue Erkenntnisse und für sachgerechte Einzelfallentscheidungen lassen (s. Bild 4).

Weder im Bodenschutzrecht noch im europäischen oder deutschen Wasserrecht finden sich normative Regelungen, die sich mit der Nutzung von NA-Prozessen befassen. Allenfalls in Anhang 1 Ziff. 3.3 der BBodSchV finden sich rudimentäre Regelungen zu NA. Danach soll bei der Betrachtung des Übergangsbereiches von der ungesättigten zur gesättigten Zone insbesondere die „Abbau- und Rückhaltewirkung“ von Schadstoffen berücksichtigt werden. Hier wird ein schmaler Ausschnitt des Bodens, nämlich der Übergangsbereich von der ungesättigten zur gesättigten Zone, als möglicher Wirkungsort von NA-Prozessen beschrieben. Die in Ziff. 3.3 verwendeten Worte „zu berücksichtigen“ deuten ebenfalls nicht darauf hin, dass NA-Prozesse bei der Altlastenbearbeitung gezielt, möglicherweise anstelle von Sanierungsmaßnahmen Berücksichtigung finden sollen. Der vorbezeichnete Wortlaut schließt die Nutzung von NA-Prozessen allerdings, wie oben dargelegt, auch nicht aus.

Um die Nutzung von NA-Prozessen für den behördlichen Vollzug praktikabel und für die Betroffenen (Sanierungspflichtige, betroffene Nachbarschaft, Öffentlichkeit) transparent und akzeptabel zu gestalten, sollten Entscheidungskriterien entwickelt werden. Diese sollten sich in erster Linie an folgenden allgemeinen umweltrechtlichen Vorgaben orientieren:

- dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit (§ 4 Abs. 3 BBodSchG),
- absehbarer Zeitraum, in dem die NA-Prozesse zum Erfolg führen (im Umkehrschluss abgeleitet aus der Zeitkomponente des Gefahrenbegriffs: in absehbarer Zeit),
- guter chemischer Zustand des Grund-



4: Umweltrechtliche Rahmenbedingungen in Bodenschutz- und Wasserrecht

wassers bzw. bei Nichterreichung der bestmögliche ökologische und chemische Zustand (§ 33 a Abs. 1 Nr. 4, § 25 d Abs. 1 Nr. 4 WHG,

- keine nicht nur vorübergehende nachteilige Veränderung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers (Verschlechterungsverbot gemäß § 33 a Abs. 1 Nr. 1 WHG),
- Übereinstimmung mit den im Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan für den konkret betroffenen Grundwasserkörper genannten Bewirtschaftungszielen (§§ 33 a, 36 und 36 b WHG).

Konkretere Entscheidungskriterien können aus dem derzeit geltenden Umweltrecht nicht unmittelbar oder direkt abgeleitet werden. Zur Entwicklung solcher Kriterien bedarf es eines interdisziplinären und iterativen Diskussionsprozesses u.a. im Rahmen des Forschungsverbundvorhabens KORA und mit den zuständigen Behörden auf Bundes- und Landesebene. Nach derzeitigem Diskussionsstand erscheinen folgende Entscheidungskriterien konsensfähig:

- Nutzung von NA-Prozessen in der gesättigten Zone anstelle der Sanierung von Schadstofffahnen,
- Gefahren für weitere Schutzgüter (Mensch, Pflanzen, bisher nicht belastetes Grundwasser) muss mit Sanierungsmaßnahmen (Dekontamination, Sicherung) begegnet werden,
- Vorliegen einer quasi-stationären Schadstofffahne,
- NA-Prozesse führen in einem akzeptablen Zeitraum zum Unterschreiten der Gefahrenschwelle oder zu einem bestmöglichen ökologischen und chemischen Zustand des Grundwassers,
- Nutzung von NA-Prozessen bei gleichzeitiger Sanierung der Schadstoffquelle, um ein Nachliefern von Schadstoffen in das Grundwasser zu unterbinden,
- Dauerhafte Reduktion der Schadstofffracht.

Die Entscheidungskriterien dürfen nicht statisch sein, sondern müssen den Vollzugsbehörden und den Sanierungspflichtigen Raum für sachgerechte Einzelfallentscheidungen lassen. Sie sind regelmäßig etwaigen neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen anzupassen.

These 8: Zur Herstellung von mehr Rechtssicherheit und im Sinne einer einheitlichen Ermessensausübung ist zu erwägen, eine Ausnahmeregelung von der abstrakten Sanierungspflicht in die BBodSchV aufzunehmen oder den von der zuständigen Behörde zu beachtenden Verhältnismäßigkeitsgrundsatz durch Ergänzung der BBodSchV oder durch Erlass einer ermessenslenkenden allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes zu konkretisieren.

Konkretisierende Regelungen zur Durchführung eines MNA-Konzeptes fehlen bislang im Bodenschutz- und Wasserrecht. Wie oben dargelegt, ist die Nutzung von NA-Prozessen auf der Grundlage des derzeit geltenden Rechts im Verhältnis zu Sanierungsmaßnahmen nicht gleichwertig, sondern im Rahmen der Ermessensaus-

übung der zuständigen Behörde unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes dann zulässig, wenn das MNA-Konzept ein milderes Mittel darstellt.

Sofern eine Gleichwertigkeit von Sanierungsmaßnahmen mit MNA-Konzepten erreicht werden soll, müsste in den Sanierungsbegriff des § 2 Abs. 7 BBodSchG und des § 5 BBodSchV – ähnlich wie in den USA – eine Öffnungsklausel dahingehend aufgenommen werden, dass unter den Begriff der Sanierung jedweder Schadstoffabbau subsumiert wird (erweiterter Sanierungsbegriff). Dies würde dazu führen, dass ein MNA-Konzept gleichwertig wäre und jederzeit anstelle von Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden könnte. Aus Sicht des nächsten Absatzes ist dies weder wünschenswert noch politisch durchsetzbar.

Ein anderer Weg zur Erhöhung der Rechtssicherheit bei der Implementierung von NA besteht z.B. darin, in § 7 BBodSchV eine zusätzliche Ausnahmeregelung mit dem Inhalt aufzunehmen, dass eine Sanierungspflicht gemäß § 4 Abs. 3 BBodSchG entfällt, wenn bei schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten die Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen in einem absehbaren und akzeptablen Zeitraum durch natürlichen Rückhalt und Abbau von Schadstoffen entfallen.

Des Weiteren kommen ermessenslenkende und den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz konkretisierende normative Regelungen in Betracht. Entweder sollten entsprechende Regelungen in die BBodSchV, z.B. in den Anhang aufgenommen oder eine allgemeine Verwaltungsvorschrift des Bundes erlassen werden. Gemäß Art. 84 Abs. 2 GG kann die Bundesregierung allgemeine Verwaltungsvorschriften mit Zustimmung des Bundesrates erlassen. Da es hierbei um die Konkretisierung der bodenschutzrechtlichen Sanierungspflicht geht, hat der Bund die Kompetenz zum Erlass bundesgesetzlicher Regelungen auf der Grundlage der konkurrierenden Gesetzgebung gemäß Art. 72 Abs. 2 GG i.V.m. Art. 74 Nr. 11, 18 und 24 GG.

Durch eine Ergänzung des BBodSchG, der BBodSchV oder durch Erlass einer allgemeinen Verwaltungsvorschrift wird die Rechtssicherheit für die Pflichtigen und die Vollzugsbehörden erhöht. Hiervon unabhängig besteht die Möglichkeit, dass Bundes- und Landesbehörden sowie Verbände Vollzugs- oder Arbeitshilfen mit Entscheidungskriterien und mit konkretisierenden Praxishinweisen erstellen.