

Verordnung

des Bundesministers für Wirtschaft

Bergverordnung für den Festlandsockel (Festlandsockel-Bergverordnung - FlsBergV)

A. Zielsetzung

Die Verordnung legt in gestraffter Form unter Beschränkung auf wesentliche Sachverhalte die Anforderungen an die Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen im Bereich des Festlandsockels fest, für den auch das Bundesberggesetz gilt. Sie bildet den Rahmen für die Maßnahmen zum Schutz von Beschäftigten und Sachgütern unter Berücksichtigung von Schifffahrt und Luftverkehr sowie zur Reinhaltung des Meeres bei bergbaulichen Aktivitäten. Hierzu werden auch Empfehlungen der Internationalen Nordseeschutz-Konferenzen sowie der Helsinki-Kommission in nationales Recht umgesetzt. Gleichzeitig schafft sie eine verlässliche Grundlage für unternehmerische Planungen. Sie entlastet darüber hinaus das bergrechtliche Betriebsplanverfahren.

B. Lösung

Die Verordnung enthält für die wesentlichen mit der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen im Zusammenhang stehenden Sachgebiete die als wichtig anzusehenden Vorschriften. Ein Teil der Bestimmungen dient der Vorsorge gegen Gefahren für Leben und Gesundheit der Beschäftigten sowie zum Schutze von Sachgütern. Für Plattformen, die die Basis für viele bergbauliche Tätigkeiten bilden, werden die erforderlichen Regelungen getroffen. Das gleiche gilt für das Aufsuchen und Gewinnen von Bodenschätzen durch die gegenwärtig vorherrschenden Bohrverfahren. Maßnahmen zur Reinhaltung des Meeres sind integrierte Bestandteile der einzelnen

technischen Vorgänge. Darüber hinaus werden zur Erreichung dieses Zieles spezielle Vorkehrungen verlangt. Schließlich werden in dem notwendigen Umfang Schutzmaßnahmen für Schifffahrt, Luftverkehr und Unterwasserkabel festgelegt.

C. Alternativen

Keine

D. Kosten

Durch die Verordnung entstehen den Unternehmen in verschiedenen Bereichen zusätzliche Kosten. Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

Bund und Länder werden nicht mit zusätzlichen Kosten belastet. Belange der Gemeinden sind nicht berührt.

E. EG-Notifizierungsverfahren

Das Notifizierungsverfahren nach der Richtlinie 83/189/EWG wurde durchgeführt.

Bundesrat

Drucksache 3/89

09.01.89

Wi - AS - In - R - U

Verordnung

des Bundesministers für Wirtschaft

Bergverordnung für den Festlandsockel
(Festlandsockel-Bergverordnung - FlsBergV)

Der Chef
des Bundeskanzleramtes
121 (421) - 621 00 - Be 24/89

Bonn, den 9. Januar 1989

An den
Präsidenten des Bundesrates

Hiermit übersende ich die von dem Bundesminister für Wirtschaft
zu erlassende

Bergverordnung für den Festlandsockel
(Festlandsockel-Bergverordnung - FlsBergV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80
Abs. 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.


(Dr. Schäuble)

Bergverordnung für den Festlandsockel
(Festlandsockel-Bergverordnung - FlsBergV)

Inhaltsübersicht

1. Anwendungsbereich

- § 1 Räumliche und sachliche Anwendung

2. Arbeitsschutz, Plattformen

- § 2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Beschäftigungseinschränkungen
- § 3 Betriebsaufsicht, Anweisungen
- § 4 Sicherheitstechnischer und arbeitsmedizinischer Dienst
- § 5 Vorkehrungen zur Ersten Hilfe
- § 6 Belehrung, sprachliche Verständigung
- § 7 Persönliche Schutzausrüstungen, Wetterschutzkleidung
- § 8 Arbeitsplätze und Arbeitsräume, technische Arbeits-einrichtungen
- § 9 Unterkünfte, sanitäre Einrichtungen
- § 10 Verwendung von Plattformen
- § 11 Sprech- und Sprechfunkverbindungen
- § 12 Alarm bei Gefahr
- § 13 Rettungsmittel
- § 14 Brand-, Explosions- und Gasschutz
- § 15 Lagerung von brennbaren und wassergefährdenden Flüssigkeiten
- § 16 Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln
- § 17 Umgang mit Gefahrstoffen, radioaktiven Stoffen und ionisierenden Strahlen
- § 18 Taucherarbeiten, Arbeiten in Unterwasserdruckkammern

3. Aufsuchung und Gewinnung durch Bohrungen

- § 19 Niederbringen von Bohrungen
- § 20 Überwachung des Bohrlochverlaufs, Bohrbericht
- § 21 Bohrungen zur Gewinnung von Erdöl und Erdgas

- § 22 Hilfsbohrungen
 - § 23 Verhütung und Bekämpfung von Ausbrüchen
 - § 24 Rohrleitungen
 - § 25 Zusätzliche sicherheitliche Überwachungsmaßnahmen
4. Besondere Maßnahmen zum Schutze des Meeres einschließlich des Meeresgrundes
- § 26 Grundsätzliche Anforderungen
 - § 27 Abwasser, Abfall
 - § 28 Bohrspülung, Bohrklein
 - § 29 Entledigung und Bergung von Gegenständen
 - § 30 Sonstige Vorsorge- und Schutzmaßnahmen
 - § 31 Verfüllen nicht mehr genutzter Bohrungen
 - § 32 Störfallpläne
 - § 33 Überwachung der Schutzmaßnahmen
 - § 34 Maßnahmen bei der Gewinnung von Lockersedimenten
5. Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, des Luftverkehrs und zum Schutz von Unterwasserkabeln
- § 35 Schiffsfahrtszeichen, Kennzeichnung für Luftfahrt
 - § 36 Verbot der Beeinträchtigung von Schiffsfahrtszeichen
 - § 37 Schiffe im Nahbereich, Sicherheitszonen
 - § 38 Sicherung des Hubschrauberverkehrs
 - § 39 Schutz von Unterwasserkabeln
6. Schlußvorschriften
- § 40 Prüfung von Betriebsanlagen und -einrichtungen
 - § 41 Betriebsanweisungen
 - § 42 Sicherheitliche Unterlagen
 - § 43 Anzeige von besonderen Ereignissen und Unfällen
 - § 44 Ausnahmegewilligungen
 - § 45 Bekanntmachung der Verordnung
 - § 46 Übertragung der Verantwortlichkeit
 - § 47 Ordnungswidrigkeiten
 - § 48 Berlin-Klausel
 - § 49 Inkrafttreten

Auf Grund der §§ 65, 66, 67 Nr. 1 und 8 sowie des § 68 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 des Bundesberggesetzes vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 2 Nr. 21 des Gesetzes vom 8. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2191), wird im Einvernehmen mit

- dem Bundesminister für Verkehr, soweit Vorschriften auf § 66 Satz 1 Nr. 3 des Bundesberggesetzes beruhen oder Tätigkeiten im Sinne von § 2 Abs. 1 des Bundesberggesetzes betreffen,
- dem Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, soweit auf §§ 65 und 66 Satz 1 Nr. 2, 4 bis 7, 9 und 10 des Bundesberggesetzes beruhende Vorschriften Fragen des Arbeitsschutzes betreffen,
- den Bundesministern für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, soweit Vorschriften auf § 66 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe a und Nr. 8 des Bundesberggesetzes beruhen,

verordnet:

1. Abschnitt

Anwendungsbereich

§ 1

Räumliche und sachliche Anwendung

Diese Verordnung gilt für die Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen im Bereich des Festlandsockels.

2. Abschnitt

Arbeitsschutz, Plattformen

§ 2

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Beschäftigungseinschränkungen

(1) Der Unternehmer darf in Betrieben des Festlandsockels nur Personen beschäftigen, soweit nach dem Ergebnis arbeitsmedizinischer

scher Vorsorgeuntersuchungen gesundheitliche Bedenken gegen die Art der vorgesehenen Tätigkeiten nicht bestehen und hierüber eine ärztliche Bescheinigung vorliegt. Die Beschäftigten sind in Zeitabständen von längstens zwei Jahren und, wenn sie mit der Zubereitung oder Ausgabe von Speisen zur Gemeinschaftsverpflegung beschäftigt sind, von längstens einem Jahr nachzuuntersuchen. Bei den Vorsorgeuntersuchungen sind Beschäftigte, an deren Arbeitsplätzen der Lärmbeurteilungspegel 85 dB(A) erreicht oder überschreitet, einer Gehörprüfung zu unterziehen. Das Ergebnis der Vorsorgeuntersuchungen hat der Unternehmer den Untersuchten mitzuteilen.

(2) Die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen hat der Unternehmer zu veranlassen und ihre Aufwendungen zu tragen, soweit diese nicht von Trägern der Sozialversicherung übernommen werden. Sie dürfen nur von Ärzten vorgenommen werden, die mit den Arbeitsbedingungen in Betrieben des Festlandsockels vertraut und durch die zuständige Behörde ermächtigt sind. Über die Untersuchungen der im Betrieb Beschäftigten und das Untersuchungsergebnis hat der Unternehmer einen Nachweis zu führen.

(3) Auf Grund anderer Vorschriften durchgeführte und nach Art, Umfang und Häufigkeit den Absätzen 1 und 2 vergleichbare Untersuchungen gelten als arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen im Sinne von Absatz 1.

(4) Jugendliche dürfen vom Unternehmer nicht beschäftigt werden.

§ 3

Betriebsaufsicht, Anweisungen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß in den Betriebsanlagen wenigstens eine verantwortliche Person anwesend ist und Aufsicht führt, solange dort gearbeitet wird. Diese darf die Betriebsanlagen erst verlassen, nachdem sie sich vergewissert hat, daß eine andere verantwortliche Person anwesend ist und die Aufsicht übernommen hat. Alle Arbeitsplätze müssen von der die Aufsicht führenden verantwortlichen Person mindestens einmal in jeder Schicht befahren werden. Satz 1 bis 3 finden keine Anwendung, wenn nur einzelne Beschäftigte ausschließlich mit Wartungs- oder einfachen Instandhaltungsarbeiten oder mit Überwachungsaufgaben betraut sind und eine verantwortliche Person über Funk oder Fernsprecher

ständig erreichbar ist. In derartigen Fällen hat sich die verantwortliche Person mindestens einmal in der Schicht mit den Beschäftigten in Verbindung zu setzen.

(2) Werden Arbeiten von zwei oder mehr Beschäftigten gemeinsam und ohne ständige Anwesenheit der verantwortlichen Person ausgeführt, hat diese einen der Beschäftigten damit zu betrauen, auf die sichere Ausführung der Arbeiten hinzuwirken. Bei Arbeiten, die mit besonderen Gefahren verbunden sind, muß eine verantwortliche Person an der Arbeitsstelle anwesend sein und die Arbeiten überwachen.

(3) Die Beschäftigten haben bei den ihnen übertragenen Tätigkeiten und Aufgaben die zur Sicherheit und Ordnung im Betrieb gegebenen Anweisungen des Unternehmers und der verantwortlichen Personen sowie die sie jeweils betreffenden Teile der Betriebsanweisungen (§ 18 Abs. 3 Satz 2 und § 41) zu befolgen. Beschäftigte, die im Betrieb eine Gefahr für Leben oder Gesundheit von Personen oder für Betriebsanlagen und -einrichtungen erkennen, müssen, wenn sie die Gefahr nicht abwenden können, gefährdete Personen warnen und unverzüglich die nächsterreichbare verantwortliche Person benachrichtigen.

(4) In den Betriebsanlagen und der zugehörigen Landbasis hat der Unternehmer Listen zu führen, in denen Anzahl und Namen der in jeder Betriebsanlage anwesenden Personen enthalten sind.

§ 4

Sicherheitstechnischer und arbeitsmedizinischer Dienst

(1) Der Unternehmer hat zu seiner Unterstützung bei der Wahrnehmung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung und Verbesserung des Arbeitsschutzes, des Gesundheitsschutzes und der Unfallverhütung im Betrieb sowie der ergonomischen Ausgestaltung der Arbeitsplätze einen sicherheitstechnischen und einen arbeitsmedizinischen Dienst einzurichten. Diese bestehen

1. beim sicherheitstechnischen Dienst aus Fachkräften für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieuren, -technikern und -meistern),
2. beim arbeitsmedizinischen Dienst aus Betriebsärzten sowie
3. dem jeweiligen Hilfspersonal und
4. der jeweiligen räumlichen und sonstigen sachlichen Ausstattung.

(2) Dem Unternehmer müssen Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte in einer solchen Anzahl zur Verfügung stehen, daß

1. bei den Fachkräften für Arbeitssicherheit mindestens eine Anzahl von Einsatztagen je Jahr entsprechend der Formel

$10 \cdot a + 0,25 \cdot b$ (a = Anzahl der Plattformen oder vergleichbarer Betriebsanlagen, b = Anzahl der dort regelmäßig anwesenden Personen) und

2. bei den Betriebsärzten eine Einsatzdauer von 25 Minuten je Beschäftigten und Jahr, mindestens aber 480 Einsatzminuten jährlich je Plattform oder vergleichbarer Betriebsanlage

sichergestellt sind. Mindestens 25 % der Einsatztage nach Satz 1 Nr. 1 müssen auf Sicherheitsingenieure entfallen. Für Art und Anzahl des innerhalb der Dienste bereitzustellenden Hilfspersonals sowie für den Umfang der räumlichen und sonstigen sachlichen Ausstattung sind insbesondere der Grad der Gesundheits- und Unfallgefahren des Betriebes und die Anzahl der Beschäftigten maßgebend.

(3) Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte müssen mit den Betriebsverhältnissen vertraut sein und über die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderliche Fachkunde verfügen. Sie sind bei der Anwendung ihrer arbeitssicherheitlichen oder arbeitsmedizinischen Fachkunde weisungsfrei. Bei der Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben haben sie untereinander und mit dem Betriebsrat zusammenzuarbeiten, diesen über wichtige Angelegenheiten zu unterrichten und auf Verlangen zu beraten; falls ein Betriebsrat nicht vorhanden ist, gilt dies für andere gewählte Vertreter der Beschäftigten. Den Fachkräften für Arbeitssicherheit und den Betriebsärzten hat der Unternehmer unter Berücksichtigung der betrieblichen Belange die zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben erforderliche Fortbildung zu ermöglichen.

§ 5

Vorkehrungen zur Ersten Hilfe

Der Unternehmer hat in den Betriebsanlagen dafür zu sorgen, daß

1. die verantwortlichen Personen und mindestens 10 % der übrigen Beschäftigten in der Ersten Hilfe theoretisch und praktisch unterwiesen sind und die Unterweisungen in Abständen von höchstens drei Jahren wiederholt werden,

2. an Arbeitsplätzen, an denen regelmäßig drei oder mehr Personen auf einer Schicht beschäftigt sind, mindestens eine in Erster Hilfe unterwiesene Person anwesend ist,
3. ein Verbandsraum eingerichtet ist und ständig eine in der Unfall- und Krankenhilfe fachkundige Person zur Verfügung steht, wenn in der Betriebsanlage in der Regel mehr als 20 Personen ständig anwesend sind,
4. verletzte oder erkrankte Personen zur Behandlung an Land gebracht werden können und bei schweren Unfällen oder Erkrankungen ein Arzt hinzugezogen werden kann.

§ 6

Belehrung, sprachliche Verständigung

(1) Der Unternehmer hat die Beschäftigten vor Aufnahme ihrer Tätigkeit über die Unfall- und Gesundheitsgefahren, denen sie ausgesetzt sein können, sowie über die Schutzeinrichtungen und Maßnahmen zur Abwendung solcher Gefahren zu belehren. Art und Umfang der Belehrung und, soweit erforderlich, deren Wiederholung hat er festzulegen und über die Durchführung Nachweise zu führen.

(2) Für Betriebsanlagen, in denen Personen mit unterschiedlicher Muttersprache beschäftigt werden, hat der Unternehmer eine einheitliche Verkehrssprache festzulegen. Beschäftigte darf er mit selbständigen Arbeiten nur betrauen, wenn sie in der Verkehrssprache gegebene Weisungen richtig auffassen und sich in dieser Sprache eindeutig verständlich machen können. Weisungsbefugnisse darf er nur solchen Personen übertragen, die die festgelegte Verkehrssprache in Wort und Schrift hinreichend beherrschen.

§ 7

Persönliche Schutzausrüstungen, Wetterschutzkleidung

(1) Über technische Vorkehrungen und organisatorische Maßnahmen hinaus hat der Unternehmer den Beschäftigten persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen, wenn durch diese der Gefahr von Gesundheitsschäden oder Verletzungen entgegengewirkt werden kann. Die Verpflichtung nach Satz 1 gilt auch für Gehörschutzmittel, soweit sich die persönliche Lärmexposition am Arbeitsplatz nicht auf weniger als 85 dB(A) beschränken läßt.

Die Beschäftigten müssen die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen verwenden. Satz 1 bis 3 gelten auch für Dritte, soweit sie im Betrieb der Gefahr von Gesundheitsschäden oder Verletzungen ausgesetzt sind.

(2) Der Unternehmer hat den Beschäftigten

1. für Arbeiten, bei denen eine Durchnässung von Kleidung und Schuhwerk nicht auf andere Weise vermieden werden kann, wasserdichte Kleidung und wasserdichtes Schuhwerk,
2. für Arbeiten, die überwiegend einen Aufenthalt im Freien erfordern, bei kaltem Wetter warme Zusatzkleidung zur Verfügung zu stellen.

§ 8

Arbeitsplätze und Arbeitsräume, technische Arbeitseinrichtungen

(1) Der Unternehmer hat Arbeitsplätze und Arbeitsräume so einzurichten, auszustatten und zu unterhalten, daß von ihnen keine gefährdenden Einwirkungen durch Fallen, Ausgleiten und Absturz sowie durch fallende, abrollende oder umstürzende Gegenstände, mechanische Einrichtungen, Gefahrstoffe, Lärm, Erschütterung, unzuträgliche Temperaturen, unzureichende Beleuchtung, Feuchtigkeit oder sonstige klimatisch schädliche Einflüsse, Sauerstoffmangel, Gase, Dämpfe, Schwebstoffe, elektrischen Strom, elektrostatische Aufladung oder ionisierende Strahlen ausgehen. Flucht- und Rettungswege hat er freizuhalten und als solche zu kennzeichnen. In der Nähe der Arbeitsplätze muß er für die Arbeitspausen Aufenthaltsräume zur Verfügung stellen. In diesen sind für Nichtraucher gesonderte Plätze zu schaffen.

(2) Der Unternehmer darf nur maschinelle und elektrische Anlagen und technische Arbeitsmittel einsetzen, die für den vorgesehenen Zweck nach den allgemein anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik geeignet sind. Sie müssen gefahrlos und in leicht zugänglicher Weise bedient, gewartet und instandgehalten werden können. In Bewegung befindliche maschinelle und elektrische Anlagen müssen an ihrem Aufstellungsort stillgesetzt werden können, auch wenn sich der Bedienungsstand nicht am Aufstellungsort befindet. Bei Fernsteuerung müssen sie sich sofort selbsttätig stillsetzen, wenn diese unterbrochen wird. Vor ihrem Einschalten oder Wiedereinschalten haben die beteiligten Personen sicherzustellen, daß durch das Anlaufen niemand gefährdet wird.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel

- a) nur durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer solchen nach den allgemein anerkannten Regeln der Elektrotechnik errichtet, geändert und instandgehalten werden und
- b) entsprechend den vorstehend aufgeführten Regeln betrieben werden.

§ 9

Unterkünfte, sanitäre Einrichtungen

(1) Der Unternehmer hat Unterkünfte nach Art, Umfang und Dauer der jeweiligen betrieblichen Tätigkeiten bereitzustellen. Er hat dafür zu sorgen, daß die Unterkünfte

- 1. Schutz gegen Witterungseinflüsse sowie gegen Geräusch- oder Geruchsbelästigungen aus anderen Bereichen gewährleisten,
- 2. gegen das Entstehen und Ausbreiten von Bränden geschützt sind,
- 3. in allen Räumen eine lichte Höhe von mindestens 2 m aufweisen,
- 4. mit Wasser- und Energieversorgungsanschlüssen versehen sind und
- 5. be- und entlüftet sowie beleuchtet und beheizt werden können.

Unterkünfte sollen so angeordnet werden, daß eine eindeutige Trennung von den Arbeitsbereichen gegeben ist.

(2) Der Unternehmer hat ferner dafür zu sorgen, daß

- 1. Unterkünfte in jeder Ebene zwei voneinander unabhängige, in entgegengesetzte Richtung führende Ausgänge haben, die von jedem Raum, der dem Aufenthalt von Personen dient, erreichbar sind,
- 2. alle Ausgänge der Unterkünfte mit dicht schließenden und feuerbeständigen Türen versehen sind, die nach außen aufschlagen und von beiden Seiten aus ver- und entriegelt werden können,
- 3. toxische und brennbare Stoffe in der Nähe von Unterkünften nicht gelagert werden,

4. Rohrleitungen, die beim Auftreten von Undichtheiten Gefahren für Leben oder Gesundheit von Personen darstellen, im Bereich der Unterkünfte nicht vorhanden sind,
5. in Unterkünften, die der ständigen Unterbringung von Beschäftigten dienen, Speise- und Aufenthaltsräume eingerichtet sind, die jeweils für die halbe Anzahl der in den Unterkünften unterzubringenden Personen Platz bieten, wobei für Nichtraucher gesonderte Plätze zu schaffen sind,
6. Räume und Sacheinrichtungen für die Zubereitung, die Aufbewahrung und die Aushändigung von Speisen
 - a) in einem Zustand gehalten werden, der die Speisen nicht nachhaltig beeinflusst,
 - b) nicht für andere Zwecke benutzt werden sowie
 - c) in diesen Räumen See- und Brauchwasseranschlüsse nicht eingebaut sind,
7. in Schlafräumen
 - a) nur jeweils zwei Personen untergebracht werden und
 - b) jeder Person eine Bodenfläche, einschließlich der möblierten, von mindestens 6 m² zur Verfügung steht, worauf die Fläche einer mit dem Schlafraum verbundenen Sanitärzelle angerechnet werden darf,
8. im Bereich der Arbeitsplätze und Unterkünfte einschließlich der Speise- und Aufenthaltsräume Toiletten mit Waschgelegenheiten vorhanden sind,
9. den Beschäftigten Räume und Vorrichtungen zum Umkleiden, Waschen und Duschen sowie zur Reinigung, Trocknung und Aufbewahrung der Arbeitskleidung zur Verfügung stehen,
10. Wasch- und Duscheinrichtungen mit Trinkwasser versorgt werden und Zapfstellen für Wasser, das keine Trinkwasserqualität besitzt, gekennzeichnet sind.

Nummer 4 gilt nicht für Rohrleitungen, die zur Versorgung der Unterkünfte mit Dampf oder heißem Wasser dienen. Abweichend von Nummer 7 darf der Unternehmer mit Zustimmung der zuständigen Behörde für Arbeiten von kurzer Dauer je Schlafraum bis zu vier Personen unterbringen. Die Länge toter Gänge in Unterkünften soll 7 m nicht überschreiten.

§ 10

Verwendung von Plattformen

(1) Der Unternehmer darf Plattformen für die dieser Verordnung unterliegenden Tätigkeiten nur verwenden, wenn die zuständige Behörde zu deren Errichtung, zur Vornahme wesentlicher Änderungen und zum Betrieb eine Genehmigung oder eine allgemeine Zulassung nach Absatz 2 erteilt hat.

(2) Bewegliche Plattformen können auf Antrag des Unternehmers oder dessen, der maßgeblichen Einfluß auf die Herstellung ausübt, nach dem Ergebnis einer Bauartprüfung, vorgenommen durch Germanischen Lloyd, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas, Bureau Veritas oder American Bureau of Shipping, von der zuständigen Behörde ganz oder in Teilen allgemein zugelassen werden.

(3) Die Genehmigung nach Absatz 1 und die allgemeine Zulassung nach Absatz 2 sind insbesondere zu versagen, wenn die Plattform insgesamt oder in wesentlichen Teilen

1. hinsichtlich der zu erwartenden Überführungs- oder Einsatzbedingungen nicht den an sie zu stellenden Anforderungen entspricht oder
2. die Betriebs- oder Arbeitssicherheit nicht gewährleistet.

Maßgeblich für die zu stellenden Anforderungen sind neben den Vorschriften dieser Verordnung insbesondere der von "Intergovernmental Maritime Consultative Organization" (IMCO) mit EntschlieÙung Nr. A 414 (XI) vom 15. November 1979 angenommene "Code für den Bau und die Ausrüstung beweglicher Offshore-Bohrplattformen" (MODU-Code) einschließlich der ihn ergänzenden gemeinsamen Empfehlungen der Nordsee-Anliegerstaaten zum Bau und Betrieb von Plattformen im Rahmen von "Conference on Safety and Pollution Safeguards in the Development of N-W European Offshore Mineral Resources" oder "North Sea Offshore Authorities Forum", archivmäßig gesichert niedergelegt beim Bundesminister für Wirtschaft.

(4) Hat ein anderer Nordsee-Anliegerstaat oder ein anderer Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften auf der Grundlage der nach Absatz 3 Satz 2 zu stellenden Anforderungen die Eignung und Verwendungsfähigkeit einer Plattform festgestellt, gilt die Bescheinigung hierüber als Genehmigung im Sinne von Absatz 1 oder als allgemeine Zulassung im Sinne von Absatz 2.

(5) Bewegliche Plattformen, die sich auf dem Meeresgrund abstützen, darf der Unternehmer nur an einer Stelle absetzen, wo die Tragfähigkeit des Untergrundes gegeben ist. Einen Nachweis hierüber hat er der zuständigen Behörde vorher zu erbringen. Den Meeresgrund hat er während der Einsatzzeit der Plattformen auf Bodenverlagerungen zu überwachen. Werden solche festgestellt oder ist mit ihnen in einem solchen Umfang zu rechnen, daß sie die Standsicherheit der Plattformen beeinträchtigen können, hat er Maßnahmen zur Verhinderung oder zum Ausgleich zu treffen. Für ortsfeste Plattformen gelten Satz 1 bis 4 entsprechend. Schwimmende Plattformen hat der Unternehmer vor der Inbetriebnahme zu verankern.

(6) Beim Hochfahren oder Absenken einer Hubinsel hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß in der Nähe ein Begleitschiff anwesend ist, das die auf ihr Beschäftigten bei Gefahr übernehmen kann. Erfordert die Standsicherheit einer Hubinsel, daß die Beine um einen Mindestbetrag in den Meeresgrund eindringen, hat der Unternehmer vor ihrer Inbetriebnahme festzustellen, daß die Mindesteindringtiefe erreicht ist.

(7) Plattform ist jede Einrichtung zur Durchführung bergbaulicher Tätigkeiten nach § 1 und zur Unterbringung der Beschäftigten mit einem schwimmenden oder auf dem Meeresgrund abgestützten Tragwerk; hierzu zählen nicht Betriebseinrichtungen, die Bestandteil der Bohrung sind.

§ 11

Sprech- und Sprechfunkverbindungen

(1) Der Unternehmer hat auf jeder Plattform eine Sprechverbindung zwischen dem Dienstraum der für die Plattform verantwortlichen Person, dem Funkraum, den Kontrollräumen, Arbeitsräumen, Aufenthaltsräumen, Bereitschaftsräumen und anderen wichtigen Punkten der Plattform einzurichten. Von dem in Satz 1 genannten Dienstraum oder von einer anderen geeigneten Stelle aus müssen Nachrichten in die Kontrollräume, Arbeitsräume, Aufenthaltsräume und Bereitschaftsräume unabhängig von der Sprechverbindung nach Satz 1 durch Lautsprecher übermittelt werden können. Satz 1 und 2 gelten für unbemannte Plattformen nur für die Dauer vorübergehend durchgeführter Arbeiten, wenn eine ausreichende mündliche Verständigung nicht anderweitig gewährleistet ist.

(2) Jede Plattform, auf der Personen ständig beschäftigt sind, hat der Unternehmer mit einer UKW-Sprechfunkanlage auszurüsten. Diese muß sicherstellen, daß jederzeit eine Sprechverbindung mit der Landbasis der Plattform über die örtlichen Küstenfunkstellen sowie mit Versorgungsschiffen und -hubschraubern und umgekehrt hergestellt werden kann. Sofern eine Sprechverbindung zu den Küstenfunkstellen mit der UKW-Sprechfunkanlage nicht jederzeit sichergestellt ist, muß er zusätzlich eine Grenzwellen-Sprechfunkanlage einrichten. Die Sprechfunkanlagen müssen den Anforderungen des Kapitels IV der Anlage zum Internationalen Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See - Verordnung vom 11. Januar 1979 (BGBl. II S. 141), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25. Juni 1986 (BGBl. II S. 734) - entsprechen und auch bei Ausfall der Hauptenergieversorgung betriebsbereit bleiben. Ihre Errichtung und ihr Betrieb bedürfen der Genehmigung durch den Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen. Auf den internationalen Sprechfunk-Notfrequenzen ist eine ununterbrochene Hörbereitschaft sicherzustellen.

(3) Wird auf einer unbemannten Plattform nur vorübergehend gearbeitet, reicht für diesen Zeitraum die Aufrechterhaltung einer Sprechverbindung mit einer benachbarten Plattform oder mit einem in der Nähe der Plattform befindlichen Versorgungsschiff aus. Ist auf der Plattform ein Hubschrauber einsatzbereit, ist eine Sprechverbindung nicht erforderlich.

(4) Bei der Übernahme von Lasten zwischen Schiffen und Plattformen hat der Unternehmer, soweit zu einer unmißverständlichen Signalgabe zwischen Kranführer und dem Beschäftigten an den Lastaufnahme-einrichtungen erforderlich, für eine Sprechverbindung zu sorgen.

§ 12

Alarm bei Gefahr

(1) Der Unternehmer hat jede Plattform mit einem akustischen Warnsystem auszustatten, mit dem die Beschäftigten bei Gefahr gewarnt und erforderlichenfalls zum sofortigen Verlassen der Plattform aufgefordert werden können. In Räumen und Bereichen, in denen die Beschäftigten starker Geräuscheinwirkung ausgesetzt sind, muß zusätzlich eine Warnung mit optischen Hilfsmitteln gewährleistet sein. Satz 1 und 2 gelten für unbemannte Plattformen nur für die Dauer vorübergehend durchgeführter Arbeiten, wenn eine schnelle

und zuverlässige Warnung der Beschäftigten ohne technische Hilfsmittel nicht gewährleistet ist.

(2) Für jede Plattform, auf der Personen beschäftigt sind, hat der Unternehmer einen Alarmplan aufzustellen, in dem die Auslösung des Alarms, die festgesetzten Alarmsignale, das Verhalten der Beschäftigten bei Alarm und alle im Alarmfall zu treffenden Maßnahmen festgelegt sind. Für eine notwendige Hilfeleistung durch Außenstehende sind in den Alarmplan auch die Maßnahmen zur Alarmierung und Inanspruchnahme der Seenotleitung Bremen mit deren Rettungsmitteln und Einsatzmöglichkeiten aufzunehmen. Den Alarmplan hat er auf der Plattform an geeigneter Stelle zur Einsichtnahme auszuhängen und in Kurzfassung allen Beschäftigten auszuhändigen.

§ 13

Rettungsmittel

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß bei Gefahr alle auf einer Plattform anwesenden Personen diese sofort verlassen und Verunglückte aus dem Wasser geborgen werden können. Hierfür hat er dem Stand der Technik entsprechende Rettungsmittel bereitzustellen. Überlebensfahrzeuge müssen in einer solchen Anzahl vorhanden sein, daß sie alle auf der Plattform anwesenden Personen auch dann noch aufnehmen können, wenn die Hälfte dieser Fahrzeuge bei Störfällen unbrauchbar wird oder nicht erreichbar ist; auf der Plattform vorhandene Rettungsflöße dürfen dabei nicht berücksichtigt werden.

(2) Die Rettungsmittel hat der Unternehmer so anzubringen und zu verteilen, daß sie bei Gefahr schnell und sicher zu erreichen sind und bestimmungsgemäß benutzt werden können. Er hat sie zu warten und mindestens monatlich auf Vollzähligkeit und Funktionsfähigkeit zu prüfen.

(3) Auf ständig belegten Plattformen hat der Unternehmer jeweils in monatlichen Abständen mit den Beschäftigten Übungen durchzuführen, wie sie sich im Seenot- und Gefahrenfall richtig zu verhalten haben. Rettungsboote und Rettungskapseln müssen bei den Übungen mindestens einmal vierteljährlich mit der ihnen zugeteilten Besatzung ausgesetzt und im Wasser manövriert werden.

§ 14

Brand-, Explosions- und Gasschutz

(1) Gegen das Entstehen und Ausbreiten von Bränden und das Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre hat der Unternehmer die nach der Art der Tätigkeiten sowie der Betriebsanlagen und -einrichtungen erforderlichen Maßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, die solche Gefahren verhindern oder zumindest auf das nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den betrieblichen Gegebenheiten unvermeidbare Ausmaß begrenzen. Die brand- und explosionsgefährdeten Bereiche hat er festzulegen und zu kennzeichnen. Die explosionsgefährdeten Bereiche sind dabei nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre in Zonen zu unterteilen. Ist die Festlegung sowohl explosionsgefährdeter als auch brandgefährdeter Bereiche erforderlich, muß der brandgefährdete Bereich zumindest den festgelegten explosionsgefährdeten Bereich umfassen.

(2) In explosionsgefährdeten Bereichen darf der Unternehmer nur maschinelle und elektrische Anlagen und andere technische Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe verwenden und nur Arbeitsverfahren anwenden, die den Sicherheitserfordernissen der einzelnen Zonen genügen und nicht zur Zündung explosionsfähiger Atmosphäre führen können. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel und eigensichere elektrische Anlagen, die den Anforderungen des § 5 Abs. 1 und des § 6 der Elektrozulassungs-Bergverordnung vom 21. Dezember 1983 (BGBl. I S. 1598) nicht entsprechen, gelten dann als zugelassen im Sinne von § 11 Abs. 1 der Elektrozulassungs-Bergverordnung und dürfen verwendet werden, wenn ein von der zuständigen Behörde anerkannter Sachverständiger bestätigt, daß sie nach einem technischen Regelwerk gebaut und gekennzeichnet sind, das den nach der Elektrozulassungs-Bergverordnung maßgebenden Normen mindestens gleichwertig ist. Das Auftreten und Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre hat der Unternehmer durch Meßgeräte zu überwachen. Rauchen und jeglicher Umgang mit offenem Feuer sind für jeden verboten.

(3) Abweichend von Absatz 2 Satz 1 und 4 darf der Unternehmer in explosionsgefährdeten Bereichen zu Instandsetzungs-, Wartungs- oder anderen notwendigen Arbeiten Schweiß-, Schneid- und Lötarbeiten sowie ähnliche Arbeiten mit offenem Feuer durchführen und

andere technische Arbeitsmittel als nach Absatz 2 Satz 1 verwenden, wenn explosionsfähige Atmosphäre nach dem Ergebnis von Kontrollmessungen nicht vorhanden ist und er die Arbeiten sowie die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen nach Art und Umfang zuvor schriftlich festgelegt hat und ständig überwacht.

(4) Besteht bei außergewöhnlichen Stör- oder Schadensfällen die Gefahr, daß explosionsfähige Atmosphäre auch außerhalb der festgelegten explosionsgefährdeten Bereiche entsteht oder sich dorthin ausbreitet, haben die Beschäftigten im gefährdeten Bereich alle Betriebsanlagen und -einrichtungen, von denen Zündgefahren ausgehen können, unverzüglich außer Betrieb zu nehmen oder zu entfernen. Das Rauchen und jeglicher Umgang mit offenem Feuer sind sofort einzustellen. Zur Überwachung auf explosionsfähige Atmosphäre muß der Unternehmer Handmeßgeräte zur Verfügung stellen.

(5) Für Betriebsanlagen, in denen die Gefahr besteht, daß Personen durch das Einatmen von schädlichen Gasen, Dämpfen oder Nebeln oder durch Sauerstoffmangel geschädigt werden, hat der Unternehmer Atemschutzgeräte und Wiederbelebungsgeräte bereitzuhalten. Mit Arbeiten unter Benutzung von Atemschutzgeräten darf er nur Personen betrauen, die mit dem Umgang der Geräte vertraut sind und bei denen nach ärztlicher Bescheinigung gesundheitliche Bedenken nicht bestehen. Er hat sicherzustellen, daß Personen zur Verfügung stehen, die Wiederbelebungsgeräte anwenden können.

(6) Arbeiten, bei denen die Beschäftigten durch schädliche Gase, Dämpfe oder Nebel oder durch Sauerstoffmangel geschädigt werden können, darf der Unternehmer nur von Personen, die mit derartigen Arbeiten vertraut sind, und nur auf ausdrückliche Anweisung von zur Leitung des Betriebes bestellten verantwortlichen Personen sowie unter ständiger Anwesenheit einer verantwortlichen Person durchführen lassen.

(7) Können in Betriebsanlagen oder in Teilen von Betriebsanlagen schwefelwasserstoffhaltige Gase in einer gesundheitsgefährdenden Konzentration auftreten, müssen die Beschäftigten Atemschutzgeräte bei sich führen, die im Gefahrenfall eine Flucht ermöglichen. Sind die Fluchtwege von den Arbeitsplätzen schwierig, müssen die Atemschutzgeräte von der Umgebungsatmosphäre unabhängig sein. Sie dürfen an der Arbeitsstelle abgelegt werden, müssen aber jederzeit griff- und einsatzbereit sein.

(8) Für den Brandschutz und für den Gasschutz hat der Unternehmer Pläne aufzustellen, in denen insbesondere festzulegen sind:

1. Art und Anzahl der einsatzbereit zu haltenden Feuerlöschrichtungen sowie der Atemschutz- und Wiederbelebungsgeräte,
2. Einzelheiten über deren Wartung, Prüfung, Instandhaltung und Aufbewahrung,
3. die erforderliche Anzahl der für die Brandbekämpfung sowie den Umgang mit Atemschutz- und Wiederbelebungsgeräten und deren Wartung verfügbar zu haltenden Personen und die Art und den Umfang der diesen zu vermittelnden Fachkunde,
4. die im einzelnen beim Ausbruch eines Brandes oder beim Auftreten von schädlichen Gasen zu treffenden Maßnahmen.

§ 15

Lagerung von brennbaren und wassergefährdenden Flüssigkeiten

(1) Der Unternehmer hat Behälter und Behältnisse zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten so auszuwählen, aufzustellen und zu befestigen, daß sie den im Betrieb auftretenden Beanspruchungen standhalten. Lagerbehälter, die nicht in das Tragwerk oder in die Aufbauten einer Plattform einbezogen sind, oder ortsbewegliche Behältnisse darf er im Innern einer Plattform nur in den dafür bestimmten Lagerräumen, im Freien nur an den dafür bestimmten Lagerplätzen aufstellen. Lagerräume und Lagerplätze hat er so zu gestalten, daß auftretende Undichtheiten erkennbar sind und auslaufende Flüssigkeiten aufgefangen werden. Ortsbewegliche Behältnisse müssen im übrigen den verkehrsrechtlichen Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen.

(2) Werden brennbare Flüssigkeiten unterschiedlicher Art und Gefährlichkeit zusammengelagert, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß sich die Flüssigkeiten und ihre Dämpfe nicht vermischen können. Die weiteren Sicherheitsmaßnahmen hat er auf die Erfordernisse abzustellen, die sich aus dem jeweils ungünstigsten Gefahrengrad der für die Zusammenlagerung vorgesehenen Flüssigkeiten ergeben. Leichtes Heizöl oder Dieselmotortreibstoff darf mit anderen brennbaren Flüssigkeiten, die nach dem Grad ihrer Gefährlichkeit den des Heizöls übertreffen, in benachbarten Kammern eines unterteilten Lagerbehälters nicht zusammengelagert werden.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß beim Befüllen und Entleeren fester oder ortsbeweglicher Behälter oder Gefäße mit brennbaren Flüssigkeiten ein Auslaufen oder Überlaufen vermieden wird und der Füll- oder Entleervorgang jederzeit schnell und gefahrlos unterbrochen werden kann. Die Absperreinrichtungen müssen von einem Ort aus betätigt werden können, der auch im Fall eines Brandes oder einer Explosion schnell und ungehindert erreichbar ist. Das Befüllen und Entleeren sind von den damit betrauten Personen ständig zu überwachen, soweit nicht durch selbsttätig wirksame Regelvorrichtungen ein Auslaufen oder Überlaufen verhindert wird. Für die Übernahme von Treibstoffen aus Wasserfahrzeugen gelten Satz 1 bis 3 entsprechend.

(4) Auf beweglichen Plattformen hat der Unternehmer hinsichtlich der Lagerung, Verteilung und Verwendung von flüssigen Brenn- und Treibstoffen, Schmierölen und sonstigen entzündbaren Ölen mindestens die Anforderungen einzuhalten, die nach internationalen Regeln an Schiffe vergleichbarer Größe gestellt werden.

(5) Die Absätze 1 bis 3 gelten entsprechend für die Lagerung von Erdöl und von nicht brennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, soweit diese das Meer gefährden können.

§ 16

Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln

- (1) Der Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln ist nur gestattet
1. einer im Sprengwesen fachkundigen und hierfür bestellten verantwortlichen Person,
 2. sonstigen Personen nach vollendetem 21. Lebensjahr, soweit sie an einem Lehrgang auf dem Gebiet des Sprengwesens mit Erfolg teilgenommen haben und mit diesen Aufgaben betraut worden sind.

Die Personen nach Satz 1 dürfen sich beim Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln von anderen helfen lassen. Sie müssen aber ständig anwesend sein und die Arbeiten überwachen.

(2) Rauchen, offenes Feuer und offenes Licht sind beim Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln für jeden verboten. Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß diese nicht unbeabsichtigt gezündet werden können. Sind bei Sprengarbeiten Maßnahmen zur Sicherheit des

Schiffsverkehrs erforderlich, hat er Ort und Zeit der Sprengung mindestens 24 Stunden vorher der zuständigen Behörde und dem zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt anzuzeigen.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Sprengladungen im Bohrloch nur elektrisch gezündet werden; andere Verfahren bedürfen der Genehmigung durch die zuständige Behörde. In einem Bohrloch, in dem Sprengladungen gezündet worden sind, darf nach dem Auftreten von Versagern nur weitergebohrt werden, wenn dies gefahrlos ist.

(4) Bei Sprengungen unter Wasser außerhalb des Bohrlochs haben die Personen nach Absatz 1 Satz 1 Sprengladungen und Zündleitungen gegen Losreißen und Aufschwimmen zu sichern. Die Lage der Sprengladung an der Wasseroberfläche haben sie kenntlich zu machen. Die Zündleitung dürfen sie erst dann an die Zündmaschine anschließen, wenn alle Taucher das Wasser verlassen haben.

(5) Sprengladungen, die für seismische Untersuchungen im Wasser gezündet werden, haben die Personen nach Absatz 1 Satz 1 mit gut sichtbaren Schwimmkörpern zu verbinden. Die Verbindungen müssen sie so herstellen, daß sie sich nicht selbsttätig lösen können. Als Zünder dürfen sie nur Selbstzerstörungszünder verwenden. Die Zündleitung dürfen sie erst dann an die Zündmaschine anschließen, wenn die zu zündende Sprengladung ins Wasser gelassen worden ist und das hierfür eingesetzte Boot sich von der Sprengladung soweit entfernt hat, daß es beim Zünden nicht gefährdet ist. Seismische Sprengungen darf der Unternehmer nur am Tage und bei klarer Sicht durchführen. Er hat sie unverzüglich einzustellen, wenn sich nähernde Schiffe oder Boote gefährdet werden können. Zwischen den für seismische Arbeiten eingesetzten Schiffen und Booten hat er eine dauernde Sprechfunkverbindung sicherzustellen.

(6) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Sprengstoffe und sprengkräftige Zündmittel, die nicht zur unmittelbaren Verwendung vorgesehen sind, in einem besonderen Sprengstoff- und Zündmittel-lager aufbewahrt und unter Verschuß gehalten werden. Das Lager bedarf zur Errichtung, wesentlichen Änderung und zum Betrieb der Genehmigung durch die zuständige Behörde. Außerhalb des Lagers dürfen die Personen nach Absatz 1 Satz 1 Sprengstoffe und spreng-

kräftige Zündmittel nicht ohne Beaufsichtigung lassen. Sie dürfen an der Arbeitsstelle nur in verschließbaren Behältern, die gegen Stoß und Schlag widerstandsfähig sind, aufbewahrt werden.

(7) Der Unternehmer darf nur Sprengstoffe und Zündmittel verwenden, die nach den Vorschriften des Sprengstoffgesetzes in der jeweils geltenden Fassung von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zugelassen sind oder als zugelassen gelten oder in anderen Staaten im Sinne von § 10 Abs. 4 nach deren Vorschriften für den vorgesehenen Anwendungsbereich verwendet werden dürfen. Sprengstoffe und Zündmittel, die Mängel aufweisen, dürfen nicht benutzt werden. Sie sind an den Hersteller zurückzugeben oder sachgemäß zu vernichten.

(8) Die Beschäftigten haben den Verlust von Sprengstoffen oder sprengkräftigen Zündmitteln der verantwortlichen Person nach Absatz 1 Nr. 1 unverzüglich zu melden. Gefundene Sprengstoffe oder sprengkräftige Zündmittel sind der nächsterreichbaren verantwortlichen Person abzuliefern.

§ 17

Umgang mit Gefahrstoffen, radioaktiven Stoffen und ionisierenden Strahlen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Behältnisse oder Verpackungen von sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen, ätzenden, reizenden, explosionsgefährlichen, brandfördernden, hochentzündlichen, leicht entzündlichen, entzündlichen, krebserzeugenden, erbgutverändernden, fruchtschädigenden oder sonstigen Stoffen mit chronisch schädigenden Eigenschaften - Gefahrstoffen - bei der Lagerung und Verwendung im Betrieb entsprechend ihrem Gefahrengrad mit den hierfür nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter geltenden Gefahrensymbolen und Gefahrenbezeichnungen gekennzeichnet sind. Ein Umfüllen von Gefahrstoffen in andere als die vom Hersteller gelieferten und gekennzeichneten Behältnisse oder Verpackungen ist nur zulässig, wenn diese der Ursprungsverpackung mindestens gleichwertig und entsprechend gekennzeichnet sind. Beim Umgang mit den Gefahrstoffen haben die Beschäftigten die vom Hersteller gegebenen Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge zu befolgen.

(2) Den Umgang mit radioaktiven Stoffen und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen hat der Unternehmer der zuständigen Behörde vorher anzuzeigen. Der Anzeige hat er Unterlagen beizufügen, die es ermöglichen zu prüfen, ob der Anzeigende oder Personen, die Tätigkeiten nach Satz 1 leiten oder beaufsichtigen, die erforderliche Fachkunde besitzen, solche Personen in der notwendigen Anzahl vorhanden und die erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen getroffen sind. Die zuständige Behörde kann die Tätigkeit nach Satz 1 untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige Verpflichteten ergeben, ein Nachweis nach Satz 2 nicht erbracht wird oder die erforderlichen Schutzmaßnahmen während des Umgangs mit radioaktiven Stoffen oder des Betriebs von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen nicht eingehalten werden.

§ 18

Taucherarbeiten, Arbeiten in Unterwasserdruckkammern

(1) Der Unternehmer darf als Taucher oder für Arbeiten in Unterwasserdruckkammern nur Personen beschäftigen, die

1. das 21. Lebensjahr vollendet haben und gegen deren Einsatz keine gesundheitlichen Bedenken bestehen,
2. an einem Lehrgang für das anzuwendende Tauchverfahren und die unter Wasser auszuführenden Arbeiten einschließlich der Maßnahmen zur Ersten Hilfe bei Taucherunfällen mit Erfolg teilgenommen haben (Taucherausbildung).

Das Vorliegen der gesundheitlichen Voraussetzungen nach Satz 1 Nr. 1 muß durch einen Arzt bescheinigt sein, der von der zuständigen Behörde oder der zuständigen Behörde eines anderen Nordsee-Anliegerstaates oder eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Gemeinschaften hierzu ermächtigt ist. Die jeweilige ärztliche Untersuchung darf nicht länger als ein Jahr zurückliegen. Mit dem Führen einer Sicherheitsleine oder mit der Bedienung und Wartung der für das Tauchen erforderlichen Ausrüstung an der Tauchstelle (Tauchhelfer) darf der Unternehmer nur Personen betrauen, die mindestens das 18. Lebensjahr vollendet haben, gegen deren Einsatz nach ärztlicher Bescheinigung keine gesundheitlichen Bedenken bestehen und die theoretisch und praktisch in den Aufgaben unterwiesen sind, die ihnen übertragen werden.

(2) Der Unternehmer hat bei Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern dafür zu sorgen, daß

1. durch andere Betriebsvorgänge oder -einrichtungen keine Behinderung eintritt,
2. nur Ausrüstungen und Atemgase verwendet werden, die für die Art der auszuführenden Arbeiten und für die jeweiligen Einsatzbedingungen nach dem Stand der Tauchtechnik geeignet und so beschaffen sind, daß sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung die Taucher oder die in Unterwasserdruckkammern beschäftigten Personen nicht gefährden, sowie eine beheizbare Umkleidekabine zur Verfügung steht,
3. zwischen dem Taucher im Wasser sowie dem in einer Tauchglocke und dem mit der Führung der Sicherheitsleine beauftragten Tauchhelfer eine gegenseitige Sprechverbindung besteht und an der Tauchstelle ständig ein Taucheinsatzleiter anwesend ist, der selbst die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 1 erfüllt und mit dem angewandten Tauchverfahren vertraut ist,
4. die Taucher nach jedem Tauchgang oder beim Sättigungstauchen nach jeder Isopressionsperiode gefahrlos vom Überdruck entlastet werden und die jeweilige Druckentlastung oder eine erforderliche Druckkammerbehandlung nur nach Tauch- oder Behandlungstabellen erfolgt, die nach dem Stand der Tauchtechnik unbedenklich sind,
5. mit autonomen Tauchgeräten nur so tief und so lange getaucht wird, daß Haltezeiten beim Austauchen, auch bei Wiederholungstauchgängen, nicht erforderlich werden, und die Austauchgeschwindigkeit von 18 m/min nicht überschritten wird,
6. beim Tauchen mit schlauchversorgten Tauchgeräten eine geschlossene Tauchglocke verwendet wird, wenn die nach Tauchzeit und Tauchtiefe erforderliche Druckentlastungszeit 75 min überschreitet, in Wassertiefen über 50 m getaucht oder das Sättigungstauchverfahren angewandt wird, und wenigstens eine Tauchbühne zum Einsatz kommt, wenn mit schwerer Tauchausrüstung getaucht wird, nach Tauchzeit und Tauchtiefe Haltezeiten beim Austauchen erforderlich sind, die Tauchtiefe 30 m überschreitet oder besondere Erschwernisse beim Einstieg oder Ausstieg der Taucher vorliegen,

7. bei Verwendung einer Tauchglocke ein Taucher ständig in dieser verbleibt und diese nur im Ausnahmefall verläßt, um Tauchern bei Gefahr zu helfen,
8. an jeder Tauchstelle Nachrichtenmittel zur Verfügung stehen, mit denen bei Gefahr jederzeit Hilfe angefordert und eine unmittelbare Sprechverbindung mit einem Taucherarzt hergestellt werden kann,
9. beim Tauchen in Wassertiefen über 10 m an der Tauchstelle eine Druckkammer bereitgehalten wird, in der erkrankte oder verletzte Taucher einer Druckkammerbehandlung und Notversorgung unterzogen werden können, sowie derartige Personen erforderlichenfalls in einer Transportkammer unter Überdruck unverzüglich einer taucherärztlichen Behandlung zugeführt werden können.

Tauchgeräte, Druckkammern und Atemgasversorgungsanlagen müssen innerhalb des letzten Jahres vor ihrem jeweiligen Einsatz von einem Sachverständigen geprüft worden sein. Als Atemgas darf reiner Sauerstoff nicht verwendet werden. Das gleiche gilt für Luft bei Tauchtiefen über 50 m und beim Sättigungstauchen. Das Arbeiten in Unterwasserdruckkammern und der Einsatz solcher Kammern als Unterwasserbasen bei Taucherarbeiten bedürfen der Genehmigung der zuständigen Behörde.

(3) Für die Durchführung von Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern hat der Unternehmer einen Plan aufzustellen, in dem festzulegen sind

1. die nach Art und Umfang der Arbeiten sowie nach den örtlichen Verhältnissen an der Tauchstelle zu verwendende Tauch-, Hilfs- und Sicherungsausrüstung sowie die sonstigen zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen und die bereitzuhaltenden Rettungs- und Versorgungseinrichtungen,
2. die Regeln für die Durchführung und Überwachung von Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern, insbesondere für den Gebrauch der jeweiligen Tauchausrüstung, die Überwachung der Atemgasversorgung, die Anwendung der Tauch- und Behandlungstabellen, die zeitliche Bemessung der Tauchgänge, der Tauchereinsätze, der Isopressionsperioden und der einzuhaltenden Ruhezeiten, sowie die Regeln für das Verhalten bei Tauchererkrankungen und Unglücksfällen,
3. die Wartung, Prüfung und Instandhaltung der Tauchausrüstung sowie deren Aufbewahrung,

4. die besonderen Pflichten des Taucheinsatzleiters, insbesondere im Hinblick auf die Belehrung der Taucher und Tauchhelfer und ihre Einweisung in die jeweiligen Einsatzbedingungen, sowie die erforderliche Abstimmung der Taucherarbeiten mit anderen Betriebsvorgängen an der jeweiligen Tauchstelle,
5. Art und Umfang der über die Ausführung von Taucherarbeiten an jeder Tauchstelle zu führenden Aufzeichnungen, insbesondere über Ort, Zeit, Zweck, Dauer und Ausrüstung der Tauchereinsätze, die Tauchtiefen, das Auftreten von Tauchererkrankungen und Unglücksfällen, Schäden oder Mängel an der Ausrüstung und über sonstige besondere Vorkommnisse.

Die sich aus dem Plan für Taucheinsatzleiter, Taucher, Tauchhelfer, Gerätewarte oder die Beschäftigten in Unterwasserdruckkammern ergebenden Pflichten hat der Unternehmer für die genannten Personen in Betriebsanweisungen zusammenzufassen und diesen auszuhändigen.

(4) Jeder Taucher hat ein Taucherdienstbuch zu führen, in dem die Art und Dauer seiner Taucherausbildung, seine abgeleisteten Tauchgänge und die Bescheinigungen über seine jährlichen ärztlichen Untersuchungen einzutragen sind.

3. Abschnitt

Aufsuchung und Gewinnung durch Bohrungen

§ 19

Niederbringen von Bohrungen

(1) Bohrungen, mit denen Erdöl- oder Erdgaslagerstätten erschlossen werden sollen oder andere ausbruchsgefährdete Gebirgsschichten angebohrt werden können, hat der Unternehmer durch Verrohrung zu sichern. Die erste Rohrfahrt (Ankerrohrfahrt) ist einzubauen, bevor die Bohrung mögliche Gebirgsschichten nach Satz 1 erreicht. Sie ist so abzusetzen, daß eine Verankerung der Absperreinrichtungen und der nachfolgenden Rohrfahrten gewährleistet ist. Die Absetzteufen der einzelnen Rohrfahrten sind unter Berücksichtigung der Gebirgsfestigkeit und des zu erwartenden Lagerstättendrucks so zu bemessen, daß ein Aufbrechen des Gebirges in dem jeweils unverrohrten Teil des Bohrloches beim Auftreten von Erdöl oder Erdgas vermieden wird.

(2) Der Unternehmer hat die Verrohrung durch Zementation im Gebirge zu verankern. Die einzelnen Rohrfahrten sind so weit aufzuzementieren, daß ein dichter Abschluß des Bohrlochs gegen den nicht zementierten Teil des Ringraumes erreicht wird. Die Ankerrohrfahrt ist mindestens bis zum Meeresgrund zu zementieren. Die Zementationsstrecken sind jeweils so zu bemessen, daß nutzbare Wasserstockwerke, nicht genutzte Erdöl- und Erdgaslagerstätten und laugenführende Gebirgsschichten abgedichtet werden und ein Eindringen von Wasser in nutzbare Salzlagerstätten vermieden wird. Nach der Zementation hat der Unternehmer die Lage der Zementationsstrecken durch Messung zu ermitteln und durch eine Druckprobe festzustellen, ob die Zementation und die Verrohrung dicht sind.

(3) Beim Niederbringen der Bohrungen hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß

1. der Bohrlochkopf

- a) mit Absperreinrichtungen, die im Falle eines Ausbruchs den Abschluß des Bohrlochs bei eingebautem und ausgebautem Bohrstrang gewährleisten,
- b) mit absperrbaren Anschlüssen, durch die Gase oder Flüssigkeiten aus der Bohrung abgelassen oder in die Bohrung eingepumpt werden können,

ausgerüstet ist,

2. in sicherer Entfernung vom Bohrloch an gut zugänglicher Stelle eine mit dem Bohrlochkopf verbundene und nach dem höchsten zu erwartenden Kopfdruck auszulegende Druckentlastungseinrichtung vorhanden ist, mit der Gase und Flüssigkeiten aus dem Bohrloch gefahrlos abgeleitet werden können.

Die Absperreinrichtungen nach Nummer 1 Buchstabe a müssen eingebaut sein, bevor die Bohrung nach Einbau der Ankerrohrfahrt und der nachfolgenden Rohrfahrten jeweils weiter vertieft wird. Ist mit einem Anbohren oberflächennahen Erdgases zu rechnen, bevor die Ankerrohrfahrt und die Absperreinrichtungen eingebaut werden können, ist der Bohrlochkopf mit einer Vorrichtung zu versehen, mit der das Bohrloch geschlossen und gleichzeitig gefahrlos entlastet werden kann. Absperreinrichtungen dürfen nur abgebaut oder unwirksam gemacht werden, wenn das Bohrloch gegen Ausbrüche sicher ist.

(4) Zum Verschließen des eingebauten Bohrstranges darf der Unternehmer nur Mitnehmerstangen verwenden, die an beiden Enden mit einem Absperrhahn versehen sind. Auf der Arbeitsbühne muß er zum Verschließen des von der Mitnehmerstange gelösten Bohrstranges eine Absperrereinrichtung bereit halten.

(5) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß während des Bohrbetriebes Menge und Beschaffenheit der umlaufenden Bohrspülung die Sicherung des Bohrloches gewährleisten. Zu diesem Zweck hat er Stoffe zur Herstellung und Beschwerung von Bohrspülung an jeder Bohrung vorrätig zu halten. Beim Ziehen des Bohrgestänges hat er durch rechtzeitiges Nachfüllen von Spülung den erforderlichen Mindestdruck der Spülung im Bohrloch aufrechtzuerhalten. Den Spülungsumlauf und die Beschaffenheit der Spülung hat er durch Meßgeräte ständig zu überwachen. Die Überwachung muß sich auch auf Anzeichen von Öl und Gas erstrecken. Vergaste Spülung ist durch einen Abscheider zu führen, der ein gefahrloses Ableiten der aus der Spülung ausgeschiedenen Gase ermöglicht.

(6) Für das Aufwältigen von Bohrungen, bei denen die Gefahr eines Ausbruches nicht auszuschließen ist, gelten die Absätze 3 und 4 entsprechend; Absatz 5 findet entsprechende Anwendung, soweit das Bohrloch bei der Aufwältigung zur Verhütung von Ausbrüchen mit Spülung gesichert wird.

§ 20

Überwachung des Bohrlochverlaufs, Bohrbericht

(1) Bei den Bohrungen nach § 19 Abs. 1 hat der Unternehmer den Bohrlochverlauf rechtzeitig vor dem Erreichen möglicher Erdöl- oder Erdgaslagerstätten sowie nach dem Erreichen der Endteufe zu vermessen. Darüber hinaus hat er den planmäßigen Verlauf der Bohrungen durch Richtungs- und Neigungsmessungen zu überwachen. Art, Häufigkeit und Abstand der hierfür durchzuführenden Messungen hat er nach der Art der Bohrung, der geplanten Ablenkung sowie unter Berücksichtigung der jeweiligen geologischen und sonstigen betrieblichen Verhältnisse festzulegen.

(2) Die durchbohrten Gebirgsschichten hat der Unternehmer geologisch zu bestimmen; dabei sind wasserführende Schichten als solche zu erfassen. Proben der erschlossenen Gebirgsschichten hat er mindestens bis zur Beendigung der Bohrarbeiten aufzubewahren.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Bohrungen nutzbare Lagerstätten und Wasserhorizonte nicht nachteilig beeinflussen. Wenn Gründe der Sicherheit oder des Lagerstättenschutzes es erfordern, hat er angebohrte nutzbare Lagerstätten oder Wasserhorizonte sowie deren hangende und liegende Schichten zu erkunden. Die Ergebnisse nach Satz 2 hat er der zuständigen Behörde mitzuteilen.

(4) Beim Niederbringen einer jeden Bohrung hat der Unternehmer über deren Verlauf sowie über alle für die Fortführung der Bohrarbeiten oder für eine spätere Verwendung der Bohrung sicherheitlich bedeutsamen Betriebsvorgänge und -maßnahmen arbeitstäglich Aufzeichnungen (Bohrberichte) zu führen. Diese hat er bei den für die Gewinnung von Erdöl oder Erdgas genutzten Bohrungen mindestens ein Jahr über den Zeitpunkt ihrer Inbetriebnahme als Gewinnungs- oder Hilfsbohrung, bei allen anderen Bohrungen mindestens ein Jahr über den Zeitpunkt ihrer Verfüllung hinaus aufzubewahren.

§ 21

Bohrungen zur Gewinnung von Erdöl und Erdgas

(1) Bei Bohrungen zur Gewinnung von Erdöl und Erdgas hat der Unternehmer den Bohrlochkopf

1. mit Absperreinrichtungen, durch die der Förderstrom jederzeit unterbrochen werden kann, und
2. mit Meßeinrichtungen, die den Druck im Förderstrang und Förderingraum ständig anzeigen,

auszurüsten. Absperreinrichtungen nach Satz 1 Nr. 1 müssen auch für den Ringraum vorhanden sein, wenn dieser neben dem Förderstrang zum Fördern oder Einleiten benutzt wird. Bei druckschwachen Bohrungen genügt es, wenn die Möglichkeit zum Anschluß geeigneter Meßeinrichtungen nach Satz 1 Nr. 2 besteht. Der Bohrlochkopf und seine Einrichtungen müssen so beschaffen sein, daß sie dem höchsten zu erwartenden Kopfdruck standhalten.

(2) Förderstrang und Förderringraum der Erdöl- und Erdgasgewinnungsbohrungen hat der Unternehmer neben den Einrichtungen nach Absatz 1 mit Anschlüssen zur Druckentlastung und zum Totpumpen auszurüsten. Die Bohrlochverflanschung hat er mit Vorrichtungen zum Anschluß von Meßeinrichtungen zu versehen, mit denen der Druck in den Ringräumen zwischen den fest eingebauten Rohrfahrten

ermittelt werden kann; dies gilt nicht für die Verflanschung druckschwacher Erdölbohrungen sowie für die Fälle, in denen Ringräume auf ihrer gesamten Länge zementiert sind.

(3) Bei Erdgasgewinnungsbohrungen und bei Bohrungen, in denen Erdöl eruptiv gefördert wird, hat der Unternehmer zusätzlich zu den Absperreinrichtungen nach Absatz 1 Nr. 1 hinter dem Bohrlochkopf eine Absperreinrichtung einzubauen, die das Bohrloch selbsttätig schließt, wenn der betriebliche Mindest- oder Höchstdruck in den dem Bohrloch nachgeschalteten Betriebseinrichtungen an einer Stelle unter- oder überschritten wird. Bei einer Förderung von Erdöl mit Tiefpumpen oder bei Anwendung anderer Förderverfahren hat er für die Fälle, in denen der jeweils einzuhaltende Druck in den nachgeschalteten Betriebseinrichtungen unter- oder überschritten wird, das selbsttätige Abschalten der Antriebsmittel sicherzustellen.

(4) Im Förderstrang der Bohrungen nach Absatz 3 Satz 1 hat der Unternehmer im Bereich des Rohrschuhs und des Bohrlochkopfes jeweils Vorrichtungen zum Einbau von Rückschlagventilen oder Stopfen anzubringen. Außerdem hat er eine Absperreinrichtung einzubauen, die den Förderstrom im Bohrloch bei Bruch der Bohrlochverschlüsse selbsttätig unterbricht.

(5) Beim Testen und Freifördern von Erdöl- und Erdgasbohrungen, die nicht in ein vorhandenes Rohrleitungssystem fördern, hat der Unternehmer anfallendes Erdgas sowie Erdöl, das nicht in geeigneten Behältern aufgefangen wird, über eine Fackelanlage gefahrlos zu verbrennen.

§ 22

Hilfsbohrungen

(1) Bei Bohrungen, die sekundären oder tertiären Fördermaßnahmen dienen oder die zur sonstigen Einleitung von bei der Gewinnung oder Aufbereitung anfallenden Stoffen in den Untergrund bestimmt sind (Hilfsbohrungen), hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß die durch die Bohrung eingeleiteten Stoffe nicht in andere als die dafür bestimmten Gebirgsschichten gelangen können.

(2) Für die in Absatz 1 bezeichneten Bohrungen gilt § 21 Abs. 1 entsprechend. Stehen diese Bohrungen unter innerem Druck, hat der Unternehmer am Bohrlochkopf eine Vorrichtung einzubauen, die ein Zurückfließen der in die Bohrung eingeleiteten Stoffe verhindert oder die Bohrung selbsttätig schließt, wenn der betriebliche Mindestdruck in der ankommenden Rohrleitung oder in der der Bohrung unmittelbar vorgeschalteten Betriebsanlage unterschritten wird. Er hat dafür zu sorgen, daß der Förderstrang der Bohrungen nach Satz 2 durch Einbau eines Stopfens oder einer anderen Vorrichtung abgesperrt werden kann. Werden einer solchen Bohrung im Zusammenhang mit der Gewinnung in größerem Umfang Stoffe zugeführt, durch die die Beschäftigten gefährdet werden können, muß er den Förderstrang darüber hinaus mit einem Rückschlagventil oder mit einer selbsttätig wirkenden Absperreinrichtung ausrüsten, die der Anforderung nach § 21 Abs. 4 Satz 2 genügt.

(3) Bei Anwendung von Wärmeverfahren zur Erdölgewinnung oder bei sonstigen Verfahren zur thermischen Behandlung von Lagerstätten hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß Wärmespannungen im Förderstrang und am Bohrlochkopf beherrscht werden.

(4) Werden durch Bohrungen nach Absatz 1 Stoffe eingeleitet, die besonders korrosiv sind, hat der Unternehmer den Förderringraum gegen den Förderstrang abzusperren und mit einem geeigneten Schutzmedium voll aufzufüllen.

§ 23

Verhütung und Bekämpfung von Ausbrüchen

(1) Die Beaufsichtigung von Bohrungen, bei denen ein Ausbruch nicht ausgeschlossen werden kann, darf der Unternehmer nur Personen übertragen, die an einem Lehrgang über die Verhütung von Ausbrüchen erfolgreich teilgenommen und in Abständen von längstens 2 Jahren Wiederholungskurse besucht haben. Er hat dafür zu sorgen, daß die sonstigen an solchen Bohrungen beschäftigten Personen über das Verhalten bei Ausbrüchen unterwiesen werden und in regelmäßigen Zeitabständen Übungen zur Bohrlochsicherung durchführen.

(2) Deuten Anzeichen auf einen Ausbruch aus dem Bohrloch hin oder ereignet sich ein Ausbruch, sind unverzüglich Maßnahmen zur Verhütung oder Bekämpfung des Ausbruchs sowie zur Warnung und zum Schutz gefährdeter Personen zu treffen.

§ 24

Rohrleitungen

(1) Zur Beförderung von Erdöl, Erdgas und von weiteren im Zusammenhang mit der Aufsuchung, Gewinnung oder Aufbereitung von Erdöl oder Erdgas benutzten Stoffen darf der Unternehmer nur Rohrleitungen verwenden, die

1. den bei der Beförderung zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen standhalten,
2. gegen Außen- und Innenkorrosion sowie gegen elektrostatische Aufladungen geschützt sind,
3. am Anfang und am Ende mit Absperreinrichtungen versehen sind,
4. mit Vorrichtungen ausgerüstet sind, die
 - a) den Betriebsdruck in den Rohrleitungen messen und anzeigen sowie ein Überschreiten des zulässigen Betriebsdruckes verhindern, wenn die Rohrleitungen unter innerem Überdruck stehen,
 - b) verhindern, daß sich der Druck in den Rohrleitungen beim Übergang auf Behälter oder andere Rohrleitungen mit niedrigerem Druck auswirken kann,
 - c) ölhaltige, brennbare oder wassergefährdende Flüssigkeiten auffangen, die aus Molchschleusen oder anderen Betriebseinrichtungen austreten können, und
5. mit Rückschlagventilen oder anderen Absperreinrichtungen ausgerüstet sind, die den Rückfluß oder den Zufluß aus unmittelbar mit Bohrungen nach den §§ 21 oder 22 verbundenen Leitungen bei Bruch der Bohrlochverschlüsse oder der mit solchen Bohrungen unmittelbar verbundenen Betriebseinrichtungen selbsttätig unterbrechen.

(2) Rohrleitungen hat der Unternehmer so zu führen, daß ihre Beschädigung vermieden wird. Er hat dafür zu sorgen, daß die Verlegung der Rohrleitungen im Meer so erfolgt, daß ihre Lagestabilität auch in leerem Zustand dauernd gewahrt bleibt. Bei einer Gewichtsummantelung der Rohre aus Beton hat er diese so zu wählen, daß sie den zu erwartenden Beanspruchungen widersteht. In Gebieten, in denen Bodenbewegungen auftreten können, hat er Maßnahmen zur Sicherung der Rohrleitungen gegen Auswirkungen dieser Bewegungen zu treffen. Bei nichttragfähigem Untergrund hat er Ausgleichsmöglichkeiten zu schaffen, die eine Gefährdung der Rohrleitungen durch Absinken oder Auftrieb verhindern. Bei felsigem Untergrund

hat er zur Vermeidung von mechanischen Einwirkungen Rohrumhüllungen oder Bettungen vorzusehen.

(3) Bei im Meer zu verlegenden Erdöl- und Erdgasleitungen darf der Unternehmer nur Schweißverfahren anwenden, deren Eignung durch einen Sachverständigen bescheinigt worden ist. Sowohl die im Herstellerwerk als auch die bei der Verlegung dieser Rohrleitungen hergestellten Schweißnähte hat er zerstörungsfrei durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen. Bei anderen Rohrleitungen richtet sich der Umfang der zerstörungsfrei zu prüfenden Schweißnähte nach der Güte und Schweißbarkeit des für die Rohre verwendeten Stahls und nach der Art der zu befördernden Stoffe.

(4) Der Unternehmer hat die zwischen dem Meeresgrund und einer Plattform liegenden Teile von Rohrleitungen (Steigleitungen) in der Spritzwasserzone, wenn ihre Werkstoffe nicht korrosionsbeständig sind, gegen Korrosion und in Meeresbereichen, in denen sich Eis bilden kann, gegen Eisgefährdung zu schützen. Die Steigleitungen hat er so zu gestalten, daß sie keine Kräfte übertragen, die die Plattform oder die auf dem Meeresgrund verlegten Rohrleitungen gefährden.

(5) Gasaufbereitungs- oder Gastrocknungsanlagen nachgeschaltete Rohrleitungen, die zur Beförderung von schwefelwasserstoffhaltigem Erdgas bestimmt sind, hat der Unternehmer vor der Einleitung des Gases wasserfrei zu trocknen. Das zu befördernde schwefelwasserstoffhaltige Erdgas hat er soweit zu trocknen, daß der Wassertaupunkt nicht unterschritten wird.

§ 25

Zusätzliche sicherheitliche Überwachungsmaßnahmen

(1) In Erdöl- und Erdgasgewinnungsbetrieben sowie in Aufbereitungsbetrieben hat der Unternehmer Vorrichtungen einzubauen, die eine ständige Überwachung der für die Sicherheit bedeutsamen Betriebszustände ermöglichen. Die zu erfassenden Betriebsdaten hat er festzulegen. Sie sind durch Fernüberwachungseinrichtungen an eine ständig besetzte Stelle zu übermitteln, müssen dort ständig ablesbar oder abrufbar sein und sicherheitlich bedeutsame Unregelmäßigkeiten oder mögliche Gefahrenzustände jederzeit erkennen lassen. Über sicherheitlich bedeutsame Betriebsstörungen und die hierzu getroffenen Maßnahmen hat der Unternehmer Aufzeichnungen zu führen und mindestens 2 Jahre aufzubewahren.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß bei Gefahr von der ständig besetzten Stelle aus die fernüberwachten Betriebsanlagen abgeschaltet, die fernüberwachten Bohrungen geschlossen sowie alle weiteren Sicherungsmaßnahmen unverzüglich eingeleitet werden. Wirken die Überwachungseinrichtungen auf einen Sicherheitsstromkreis, durch den bei Gefahr eine fernüberwachte Betriebsanlage selbsttätig abgeschaltet oder eine fernüberwachte Bohrung selbsttätig geschlossen wird, muß das Ansprechen der Sicherheitsschaltung an die ständig besetzte Stelle übermittelt werden.

(3) Stillliegende Bohrungen hat der Unternehmer zu verschließen und gegen unbefugte Eingriffe zu sichern. Stehen diese Bohrungen unter Druck oder kann sich in ihnen ein Druck aufbauen, hat er die Dichtigkeit des Bohrlochverschlusses und das Druckverhalten zu überwachen.

4. Abschnitt

Besondere Maßnahmen zum Schutze des Meeres einschließlich des Meeresgrundes

§ 26

Grundsätzliche Anforderungen

(1) Der Unternehmer hat bei der Wahl der Aufsuchungs-, Gewinnungs- und Aufbereitungsverfahren, der Betriebsanlagen und -einrichtungen und der Stellen, an denen Tätigkeiten nach § 1 durchgeführt werden sollen, dafür zu sorgen, daß schädigende Einwirkungen auf das Meer einschließlich des Meeresgrundes unterbleiben, jedenfalls so gering wie möglich gehalten werden. Diese Pflicht obliegt zur Leitung des Betriebes bestellten verantwortlichen Personen bei der Durchführung der Tätigkeiten nach § 1.

(2) Der Unternehmer hat die Beschäftigten über alle Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von schädigenden Einwirkungen auf das Meer zu belehren und anzuhalten, die Verhaltensregeln zu befolgen. Bei Arbeiten, die besondere Vorkehrungen zum Schutze des Meeres erfordern, muß eine verantwortliche Person an der Arbeitsstelle anwesend sein und die Arbeiten überwachen. Für die Maßnahmen zum Schutze des Meeres gilt § 3 Abs. 3 entsprechend.

§ 27

Abwasser, Abfall

(1) Der Unternehmer hat ölhaltiges Abwasser, das im Zusammenhang mit der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen einschließlich von ölhaltigem Niederschlagswasser anfällt, zu sammeln und vor einer Einleitung in das Meer zu behandeln. Die Behandlung des Abwassers muß mindestens dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen. International vereinbarte Werte dürfen nicht überschritten werden.

(2) Der Unternehmer darf Abwasser aus sanitären Einrichtungen, Küchen und Speiseräumen nur in das Meer einleiten, wenn es entsprechend dem Stand der Technik gereinigt ist.

(3) Es ist verboten, Abfall in das Meer einzubringen.

§ 28

Bohrspülung, Bohrklein

(1) Durch Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen an der Bohrung und durch die Gestaltung des Bohrbetriebes hat der Unternehmer sicherzustellen, daß der Verlust oder der Austritt von Bohrspülung so gering wie möglich gehalten wird.

(2) Der Unternehmer hat Ölspülung auf die Fälle zu beschränken, in denen keine andere Spülung verwendet werden kann. Auf Öl basierende Bohrspülung darf er nicht in das Meer einbringen.

(3) Bohrklein, das bei Verwendung von Bohrspülung auf Ölbasis anfällt, darf der Unternehmer nur in das Meer einbringen, wenn es entsprechend dem Stand der Technik von Öl gereinigt ist. Ferner dürfen internationale Vereinbarungen dem nicht entgegenstehen. Der Ölgehalt des nach der Reinigung eingebrachten Bohrkleins soll, gemessen über die jeweils mit ölhaltiger Spülung niedergebrachte Bohrlochlänge, im Durchschnitt und bezogen auf trockene Substanz nicht mehr als 100 g/kg betragen. Die störungsfreie Betriebsweise der Reinigungsanlage hat er sicherzustellen. Beim Einbringen von Bohrklein ins Meer, das bei Verwendung von Bohrspülung auf Wasserbasis anfällt, hat er die natürlichen Gegebenheiten des jeweiligen Meeresbereiches zu berücksichtigen.

§ 29

Entledigung und Bergung von Gegenständen

Arbeitsgeräte, Kabel, Trossen oder sonstige Gegenstände, die ein Hindernis für die Schifffahrt oder den Fischfang darstellen, dürfen nicht in das Meer geworfen oder auf dem Meeresgrund zurückgelassen werden. Unkontrolliert treibende, festgekommene oder gesunkene Gegenstände nach Satz 1 hat der Unternehmer unverzüglich zu bergen. Bei Einstellung des Betriebes hat er nachzuweisen, daß der Meeresgrund in den genutzten Bereichen von Gegenständen nach Satz 1 frei ist.

§ 30

Sonstige Vorsorge- und Schutzmaßnahmen

Für den Fall eines Austritts von Treibstoffen bei der Übernahme von den zur Versorgung der Plattform bestimmten Wasserfahrzeugen hat der Unternehmer ungiftige Mittel und technische Vorrichtungen zur unverzüglichen Bekämpfung und Beseitigung der ausgetretenen Mengen bereitzuhalten. Ferner hat er dafür zu sorgen, daß im Fall eines Ölaustritts aus der Bohrung die zur Eingrenzung und Bekämpfung des Öls erforderlichen Geräte und Mittel, wie Ölsperren mit zugehörigen Aussetz- und Befestigungseinrichtungen, unverzüglich eingesetzt werden können.

§ 31

Verfüllen nicht mehr genutzter Bohrungen

Bohrungen, die für eine Nutzung nicht in Betracht kommen oder nicht mehr genutzt werden, hat der Unternehmer so zu verfüllen, daß ein flüssigkeits- und gasdichter Abschluß erreicht wird; dabei hat er schutzwürdige oder solche Horizonte, von denen Beeinträchtigungen ausgehen können, besonders abzudichten. Die Bohrungen hat er, unbeschadet der sich aus § 55 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Bundesberggesetzes ergebenden Verpflichtung, so herzurichten, daß eine anderweitige Nutzung des Meeresgrundes nicht unangemessen beeinträchtigt wird.

§ 32

Störfallpläne

Der Unternehmer hat für jede Plattform einen Störfallplan aufzustellen und veränderten betrieblichen Verhältnissen umgehend anzupassen. Der Plan muß mindestens folgende Angaben enthalten:

1. ein Verzeichnis über

- a) die für die Reinhaltung des Meeres einschließlich des Meeresgrundes wichtigen betrieblichen Einrichtungen, Geräte und Mittel sowie die Fristen für ihre Zustands- und Funktionsprüfungen,
- b) die für die einzelnen Einsatzfälle zu verwendenden technischen Geräte und Mittel sowie die bei unterschiedlichen Störfällen zu treffenden Maßnahmen,
- c) die zur Behebung von Störfällen bereitstehenden Personen, deren fachliche Qualifikation und deren Rufbereitschaft,
- d) die Möglichkeiten zur Lagerung, Beseitigung und Verwendung von aufgenommenem Öl oder von Rückständen,

2. Einzelheiten über Art, Umfang und zeitliche Abstände von Störfallübungen,

3. Anweisungen über die Hinzuziehung betrieblicher und anderer Stellen bei Störfällen und die Zusammenarbeit mit diesen Stellen,

4. ein Verzeichnis der Stellen, die innerhalb und außerhalb des Unternehmens über Störfälle zu unterrichten sind, sowie eine Anweisung über die Art der Unterrichtung und die für eine Meldung wesentlichen Daten,

5. Nachweise über die Vornahme und den Befund der Prüfungen nach Nummer 1 Buchstabe a und über die Durchführung der Störfallübungen nach Nummer 2.

§ 33

Überwachung der Schutzmaßnahmen

Der Unternehmer hat die Überwachung der zum Schutze des Meeres erforderlichen betrieblichen Einrichtungen und Maßnahmen für jede Bohr- oder Gewinnungsplattform und darüber hinaus für größere Betriebseinheiten mit deren Leitung beauftragten verantwortlichen Personen zu übertragen. Diese Personen müssen die hierfür erforderliche Fachkunde und berufliche Erfahrung besitzen. Sie sind bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben nach Satz 1 weisungsfrei. Das Vorliegen der Voraussetzungen nach Satz 2 hat der Unternehmer der zuständigen Behörde nachzuweisen.

§ 34

Maßnahmen bei der Gewinnung von Lockersedimenten

(1) Bei der Gewinnung von Lockersedimenten hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß der Meeresgrund sich ökologisch regenerieren kann und Geschiebemergel und Tone nicht freigelegt werden.

(2) Die Böschungswinkel zwischen dem Gewinnungsgebiet und dem natürlichen Meeresgrund hat der Unternehmer flach zu halten. Größere Unebenheiten des Meeresgrundes hat er so weit wie möglich zu vermeiden. Bei der Gewinnung freiwerdende größere Steine, die den Fischfang beeinträchtigen können, darf er nicht zurücklassen.

5. Abschnitt

Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, des Luftverkehrs und zum Schutz von Unterwasserkabeln

§ 35

Schifffahrtszeichen, Kennzeichnung für Luftfahrt

(1) Der Unternehmer hat Plattformen mit den erforderlichen Schifffahrtszeichen zu bezeichnen und deren ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Maßgebend für die Bezeichnung sind die Empfehlungen des Internationalen Verbandes der Seezeichenverwaltungen (AISM/IALA) in der jeweils geltenden Fassung, archivmäßig gesichert niedergelegt beim Bundesminister für Verkehr.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Ankertonnen, die im Zusammenhang mit einer Plattform ausgebracht sind und die im Fall ihres Vertreibens wegen ihrer Größe und Bauart eine Gefahr für die Schifffahrt darstellen, bei Tag und Nacht gekennzeichnet sind. Gesunkene oder unkontrolliert treibende Gegenstände, die eine Beeinträchtigung oder Gefährdung für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs darstellen, hat er unverzüglich zu kennzeichnen.

(3) Bohrungen außerhalb von Plattformen hat der Unternehmer so herzurichten und so zu bezeichnen, daß die Sicherheit des Schiffsverkehrs gewährleistet ist. Maßgebend für die Bezeichnung ist die Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung i.d.F. der Bekanntmachung vom 15. April 1987 (BGBl. I S. 1266).

(4) Betriebsanlagen, die mehr als 50 m über die Wasserfläche aufragen, hat der Unternehmer als Luftfahrthindernisse durch eine aus jeder Richtung sichtbare Hindernisbefeuerung zu kennzeichnen. Sie ist an den höchsten Punkten der Betriebsanlagen anzubringen. Bei großen Betriebsanlagen sind mehrere Hindernisfeuer zur Kennzeichnung ihrer Konturen, bei schlanken Betriebsanlagen mindestens zwei Hindernisfeuer in einer Ebene erforderlich. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß die Hindernisbefeuerung 24 Stunden in Betrieb ist und in roter Farbe mit einer mittleren Stärke des roten Lichtanteils von mindestens 10 cd im horizontalen Strahlenbereich leuchtet. Der Unternehmer hat der Bundesanstalt für Flugsicherung die geographische Position von Betriebsanlagen im Sinne von Satz 1, ihre Verlegung, ihre Beseitigung oder einen Ausfall der Hindernisbefeuerung unverzüglich anzuzeigen.

(5) Schiffsfahrtszeichen und die Hinderniskennzeichnung für die Luftfahrt hat der Unternehmer in betriebssicherem Zustand zu halten. Für die Aufrechterhaltung ihrer Energieversorgung hat er eine unabhängige Not-Energiequelle zur Verfügung zu stellen, die selbsttätig die Versorgung bei Ausfall der für den Normalbetrieb benutzten Energiequelle übernimmt. Bei regelmäßig belegten Plattformen hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß Störungen in der Funktion und Stromversorgung der Schiffsfahrts- und Hinderniskennzeichnung in den Kontrollräumen der Plattform akustisch oder optisch angezeigt werden.

§ 36

Verbot der Beeinträchtigung von Schiffsfahrtszeichen

(1) Es ist verboten, Schiffsfahrtszeichen im Zusammenhang mit Tätigkeiten nach § 1 zu beseitigen, zu beschädigen oder anderweitig in ihrer Erkennbarkeit zu beeinträchtigen.

(2) Auf den Plattformen dürfen keine Zeichen, Lichter, Scheinwerfer oder Arbeitsbeleuchtungen benutzt werden, die mit Schiffsfahrtszeichen verwechselt werden, die Sichtbarkeit solcher Schiffsfahrtszeichen beeinträchtigen oder durch Blendwirkung oder Spiegelung Schiffsführer irreführen oder behindern können.

§ 37

Schiffe im Nahbereich, Sicherheitszonen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß von Plattformen, auf denen regelmäßig Personen beschäftigt sind, sich nähernde Schiffe optisch und bei verminderter Sicht über Radar beobachtet, erforderlichenfalls über die Lage der Plattform unterrichtet und vor einer weiteren Annäherung gewarnt werden. Die Beobachtung und Unterrichtung sich nähernder Schiffe kann auch von Bord eines eigens für diesen Zweck bereitgestellten Fahrzeugs erfolgen.

(2) Sicherheitszonen nach § 7 der Verordnung zu den Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (Verordnung zur Seestraßenordnung) vom 13. Juni 1977 (BGBl. I S. 813) hat der Unternehmer dem Deutschen Hydrographischen Institut zur Eintragung in die Seekarten rechtzeitig mitzuteilen.

§ 38

Sicherung des Hubschrauberverkehrs

Der Unternehmer darf Geräte zur Flugsicherung, insbesondere Funknavigationseinrichtungen, nur verwenden, wenn die Bundesanstalt für Flugsicherung ihrer Errichtung und ihrem Betrieb zugestimmt hat. Zur Sicherung des Flugbetriebes zu und von Plattformen sowie zur Gewährleistung eines sicheren Startens und Landens auf den Plattformen hat der Unternehmer Wetterbeobachtungen entsprechend den vom Deutschen Wetterdienst angewendeten Beobachtungsverfahren durch dafür qualifizierte Personen durchführen zu lassen. Auf unbemannten Plattformen, die von Hubschraubern angefliegen werden, ist für die notwendigen Wetterbeobachtungen der Einsatz von automatischen Wetterstationen zulässig. Die Ergebnisse der Wetterbeobachtungen nach Satz 2 mit zugehöriger Zeitangabe hat der Unternehmer möglichst umgehend der Landbasis zu übermitteln und von dieser dem Deutschen Wetterdienst auf Anforderung zur Verfügung zu stellen.

§ 39

Schutz von Unterwasserkabeln

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß durch Tätigkeiten nach § 1 und damit im Zusammenhang stehende Betriebsanlagen und -einrichtungen Unterwasser-Fernmeldekabel nicht beschädigt oder

gefährdet werden. Die Durchführung notwendiger Instandsetzungsarbeiten an diesen muß gewährleistet sein. In einem Schutzbereich von einer Seemeile beiderseits einer auf den Seekarten eingetragenen oder anderweitig bekannten Trasse eines Unterwasser-Fernmeldekabels dürfen Tätigkeiten oder Betriebsanlagen und -einrichtungen nach Satz 1 nur im Benehmen mit der Oberpostdirektion Bremen zugelassen werden; für die Errichtung von Plattformen gilt ein Schutzbereich von zwei Seemeilen. Satz 3 gilt nicht für Tätigkeiten, die ihrer Natur nach nicht zu Gefährdungen von Unterwasser-Fernmeldekabeln führen können.

(2) Soll ein vorhandenes Unterwasser-Fernmeldekabel von einer neu zu verlegenden Rohrleitung oder einem Kabel gekreuzt werden, hat der Unternehmer unabhängig von der vorgesehenen Verlegetechnik vor Aufnahme der Arbeiten das Einverständnis der Eigentümer des bereits vorhandenen Unterwasser-Fernmeldekabels herbeizuführen.

6. Abschnitt

Schlußvorschriften

§ 40

Prüfung von Betriebsanlagen und -einrichtungen

(1) Der Unternehmer hat Plattformen vor der erstmaligen Inbetriebnahme, nach jeder wesentlichen Änderung oder Instandsetzung sowie regelmäßig entsprechend den in der Genehmigung oder allgemeinen Zulassung festgelegten Fristen und Maßgaben prüfen zu lassen. Bewegliche Plattformen hat er über die Prüfungen nach Satz 1 hinaus vor ihrer Wiederinbetriebnahme nach einem Ortswechsel oder einem Umsetzen auf ihren ordnungsgemäßen Aufbau und ihre Funktionssicherheit prüfen zu lassen.

(2) Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für

1. elektrische Anlagen und Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen,
2. Dampfkesselanlagen, Verdichter und Druckbehälter,
3. Rettungsmittel, Feuerlöscheinrichtungen, Atemschutz- und Wiederbelebungsgeräte, Ausrüstungen für Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern,
4. Bohranlagen, Krane und anderer kraftbetriebene Hebezeuge,

5. Betriebsanlagen und -einrichtungen zur Lagerung brennbarer oder wassergefährdender Flüssigkeiten und zur Reinigung von Bohrklein,
6. Rohrleitungen für gefährliche Gase oder Flüssigkeiten,
7. Werkzeuge und Vorrichtungen zum Verschrauben und Abfangen von Gestänge und Rohren,
8. Absperreinrichtungen sowie Druckentlastungseinrichtungen an niederzubringenden Bohrungen,
9. Bohrlochverschlüsse, Einrichtungen zur Druckbehandlung sowie die übrigen Sicherheitseinrichtungen an Gewinnungsbohrungen oder Hilfsbohrungen sowie
10. andere Betriebsanlagen und -einrichtungen, die den unter den Nummern 1 bis 9 aufgeführten nach Art und sicherheitlicher Bedeutung vergleichbar sind,

soweit sie nicht in der Genehmigung oder allgemeinen Zulassung der Plattform erfaßt sind.

(3) Unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen und betrieblichen Einsatzverhältnisse der zu prüfenden Betriebsanlagen und -einrichtungen und ihrer jeweiligen Bedeutung für die ordnungsgemäße und sichere Führung des Betriebes hat der Unternehmer, soweit hierzu nicht in einer Genehmigung oder allgemeinen Zulassung nach § 10 Absatz 1, 2 oder 4 oder in den Plänen nach § 14 Abs. 8 oder § 18 Abs. 3 Einzelheiten geregelt sind, in einem Plan festzulegen

1. Art und Umfang der Prüfungen für die Betriebsanlagen und -einrichtungen nach den Absätzen 1 und 2,
2. die jeweiligen Fristen für regelmäßig durchzuführende Prüfungen einschließlich der Druckproben und
3. von welchen von der zuständigen Behörde anerkannten Sachverständigen oder besonders zu bestimmenden verantwortlichen Personen die jeweiligen Prüfungen vorzunehmen sind.

(4) Der Lauf der Fristen für wiederkehrende Prüfungen wird durch zeitweilige Außerbetriebnahme einer Betriebsanlage oder -einrichtung nur unterbrochen, wenn eine fällige Prüfung während der Außerbetriebnahme vorgenommen werden müßte. In diesen Fällen ist die Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme durchzuführen. Der Zeitpunkt der Prüfung nach Satz 2 ist maßgebend für den Lauf der weiteren Fristen.

(5) Über die Durchführung und die Ergebnisse der Prüfungen nach den Absätzen 1 bis 3 hat der Unternehmer schriftliche Nachweise zu führen und mindestens drei Jahre aufzubewahren. Die Prüfberichte von Sachverständigen hat er der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

§ 41

Betriebsanweisungen

(1) Der Unternehmer hat zur Regelung wiederkehrender und sicherheitlich bedeutsamer Betriebs- und Arbeitsvorgänge die für ihren sicheren und ordnungsgemäßen Ablauf erforderlichen Bedienungsanleitungen, Verhaltensregeln und Sicherheitsvorkehrungen durch innerbetriebliche Anordnung in Betriebsanweisungen schriftlich festzulegen. Dies gilt insbesondere für

1. das Hochfahren und Absenken von beweglichen Plattformen an der Stelle ihres Einsatzes, das Bedienen, Warten und Überwachen der Hub- und Flutsysteme, der Verankerung und der sonstigen Vorrichtungen zur Gewährleistung ihrer Standsicherheit und Lagestabilität,
2. das Begrenzen und Verteilen von Lasten auf den Plattformen, das Anlegen und Festmachen von Wasserfahrzeugen sowie die Übernahme von Personen und Gütern auf die Plattformen,
3. das Landen und Starten von Hubschraubern, deren Sicherung während des Aufenthaltes auf Plattformen und das Betanken,
4. das Bedienen, Warten und Instandhalten von Kranen, Hebewerken der Bohranlagen, anderen kraftbetriebenen Hebezeugen, Flurförderzeugen, Lagerbehältern für brennbare oder wassergefährdende Flüssigkeiten, Dampfkesseln, Verdichtern und Druckbehältern,
5. das Warten und Instandsetzen von elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln sowie von Atemschutz- und Wiederbelebungsgeräten,
6. Gestänge- und Vorrohrungsarbeiten sowie Zementierarbeiten an Bohrungen,
7. Arbeiten zur Druckbehandlung sowie zum Testen und Freifördern von Bohrungen,
8. den Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln, mit Gefahrstoffen sowie radioaktiven Stoffen und ionisierenden Strahlen.

(2) Die Betriebsanweisungen hat der Unternehmer den mit Tätigkeiten und Aufgaben nach Absatz 1 betrauten Beschäftigten in einer ihnen verständlichen Sprache auszuhändigen und die Beschäftigten

erforderlichenfalls auf ihre Aufgaben hin zu unterweisen. Die Betriebsanweisungen hat er darüber hinaus an geeigneter Stelle im Betrieb auszuhängen oder zur Einsicht auszulegen.

§ 42

Sicherheitliche Unterlagen

Die für den Betrieb und die Überwachung der Betriebsanlagen und -einrichtungen erforderlichen Unterlagen und Aufzeichnungen hat der Unternehmer auf dem jeweils neuesten Stand übersichtlich bereitzuhalten und den verantwortlichen Personen sowie den mit der Bedienung, Überwachung oder Prüfung betrauten Personen im jeweils erforderlichen Umfang zugänglich zu machen. Zu den erforderlichen Unterlagen und Aufzeichnungen nach Satz 1 zählen insbesondere:

1. die Genehmigungen, allgemeinen Zulassungen oder sonstigen Eignungsbescheinigungen von Plattformen, Bohranlagen und Kranen sowie die diesen Genehmigungen, Zulassungen oder Eignungsbescheinigungen zugrunde liegenden Übersichtszeichnungen, Beschreibungen, rechnerischen Nachweise, Ausrüstungsverzeichnisse und Montageanleitungen, bei beweglichen Plattformen und umsetzbaren Bohranlagen auch Angaben über Ort und Zeit eines jeden Einsatzes,
2. die Übersichtsschaltpläne von elektrischen Starkstromanlagen und die erforderlichen Nachweise der Kurzschlußfestigkeit, die Schaltpläne von Sicherheitstromkreisen und von sonstigen für Sicherheitsfunktionen wichtigen Stromkreisen sowie Verzeichnisse über die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzten elektrischen Anlagen und Betriebsmittel einschließlich deren Baumusterprüfbescheinigungen, Herstellerbescheinigungen und Instandsetzungsbescheinigungen,
3. die Bohrlochbilder von Gewinnungs- und Hilfsbohrungen, deren Ausrüstungspläne und die Verzeichnisse aller wesentlichen Ausrüstungsteile mit zugehörigen Werkstoffangaben sowie Angaben über Zeitpunkt, Art und Umfang der an den Bohrungen durchgeführten Arbeiten,
4. die Verlegepläne von Rohrleitungen mit Verzeichnissen der für ihren Bau verwendeten Rohre, Formstücke, Armaturen und Sicherheitseinrichtungen einschließlich der zugehörigen Werkstoffangaben, Lieferbescheinigungen und Ergebnisse der Schweißnahtprüfungen,

5. die Berichte und Nachweise über die Ergebnisse der nach § 40 durchzuführenden Prüfungen,
6. die Aufzeichnungen über die Beseitigung der bei den Prüfungen oder aus anderem Anlaß festgestellten Schäden oder Mängel, insbesondere über Schweiß- und sonstige Instandsetzungsarbeiten an tragenden Teilen von Plattformen und Bohranlagen,
7. die Aufzeichnungen über die beim Betrieb der jeweiligen Betriebsanlagen und -einrichtungen aufgetretenen besonderen Vorkommnisse und damit im Zusammenhang getroffene Maßnahmen.

§ 43

Anzeige von besonderen Ereignissen und Unfällen

Der Unternehmer hat der zuständigen Behörde und in den Fällen der Nummer 1 und 2 Buchstabe b und c auch dem Zentralen Meldekopf beim Wasser- und Schiffsahrtsamt Cuxhaven unverzüglich anzuzeigen:

1. Explosionen, Brände, Öl- oder Gasausbrüche, Bohrlocheinbrüche, das Freiwerden größerer Mengen gefährlicher - insbesondere wassergefährdender - Stoffe und vergleichbare Ereignisse,
2. Störungen oder Schäden, die
 - a) die Sicherheit der Betriebsanlagen und -einrichtungen,
 - b) die Reinhaltung des Meeres oder
 - c) die eine Plattform bezeichnenden Schiffsahrtszeichen gefährden,
3. Unfälle und Gesundheitsgefährdungen bei Taucherarbeiten, Auftreten von Tauchererkrankungen und notwendige Druckkammerbehandlungen,
4. Unfälle und Gefahren für Personen und Sachen beim Umgang mit explosionsgefährlichen und radioaktiven Stoffen sowie den Verlust oder den Fund solcher Stoffe.

§ 44

Ausnahmebewilligungen

Die zuständige Behörde kann im Einzelfall Ausnahmen von den Vorschriften des § 13 Abs. 1 Satz 3, des § 18 Abs. 2 Nr. 9, des § 19 Abs. 3 und 4, des § 21 Abs. 1 bis 4, des § 22 Abs. 2 Satz 2, des § 24 Abs. 1, Abs. 3 Satz 2 und Abs. 5, des § 28 Abs. 3 Satz 3 sowie des § 31 Satz 1 zulassen, wenn der mit den Vorschriften bezweckte Schutz von Leben oder Gesundheit von Personen sowie von Sachgütern durch neue technische Entwicklungen oder auf eine andere Weise mindestens gleichwertig sichergestellt ist.

§ 45

Bekanntmachung der Verordnung

Der Unternehmer hat allen Beschäftigten die Vorschriften dieser Verordnung, soweit sie davon betroffen sind, zur Kenntnis zu bringen. Einen vollständigen Abdruck der Verordnung hat er den verantwortlichen Personen auszuhändigen und in jeder Betriebsanlage an geeigneter Stelle zur Einsichtnahme für jedermann bereitzuhalten.

§ 46

Übertragung der Verantwortlichkeit

Der Unternehmer kann die sich für ihn aus dieser Verordnung ergebenden Pflichten in den Fällen

des § 2 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 3 und Abs. 4,

des § 3 Abs. 1 Satz 1,

der §§ 5 und 6 Abs. 2 Satz 1,

des § 7 Abs. 1 Satz 1 und 2, auch in Verbindung mit Satz 4,
und Abs. 2,

des § 8 Abs. 1 Satz 3 und 4, Abs. 2 Satz 1 bis 4 und Abs. 3
Buchstabe a,

des § 9 Abs. 1 und 2 Satz 1 Nr. 1, 2, 4, 5 und 6 Buchstabe b,
Nr. 7 Buchstabe b, Nr. 8 bis 10 und Satz 4,

des § 10 Abs. 5 und 6,

der §§ 11, 12 Abs. 1 und 2 Satz 1 und 2,

des § 13 Abs. 1, 2 Satz 1 und Abs. 3,

des § 14 Abs. 1, Abs. 3, Abs. 4 Satz 3, Abs. 5 Satz 1 und Abs. 8,

des § 15 Abs. 1 Satz 1, 3 und 4, Abs. 2 Satz 1,
Abs. 3 Satz 1 und 2 - auch jeweils in Verbindung mit
Abs. 5 - und Abs. 4,

des § 16 Abs. 2 Satz 2 und 3, Abs. 3 Satz 1, Abs. 5 Satz 5
bis 7, Abs. 6 Satz 1 und 2 und Abs. 7,

des § 17 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 Satz 1 und 2,

des § 18 Abs. 1 bis 3,

des § 19 Abs. 1 bis 4 und Abs. 5 Satz 1 und 2 - Abs. 3, 4 und 5
auch jeweils in Verbindung mit Abs. 6 -,

der §§ 20 und 21 Abs. 1 bis 4,

der §§ 22 und 23 Abs. 1,

des § 24 Abs. 1 bis 4,

des § 25 Abs. 1 Satz 1 bis 3, Abs. 2 und 3,

des § 27 Abs. 1 Satz 2 und 3 und Abs. 2,

des § 28 Abs. 1 und 2 Satz 1 und Abs. 3 Satz 1 bis 3,

des § 29 Satz 2 und 3,

der §§ 30 bis 32, 34, 35, 37 und 38 Satz 1 bis 3 und

der §§ 39 bis 43 und 45

ganz oder teilweise auf zur Leitung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen, im übrigen, mit Ausnahme der Pflichten aus § 2 Abs. 2 Satz 1 und 2, § 4 Abs. 1, 2, 3 Satz 1 und 4, § 10 Abs. 1 und 2, § 26 Abs. 1 Satz 1 und § 33 Satz 1, 2 und 4, auch auf zur Beaufsichtigung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen übertragen.

§ 47

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 145 Abs. 3 Nr. 2 des Bundesberggesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. einer Vorschrift des § 2 Abs. 1 Satz 1 oder 2 über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen,
2. der Vorschrift des § 2 Abs. 4 über die Beschäftigung von Jugendlichen,
3. einer Vorschrift des § 4 Abs. 2 Satz 1 oder 2 über den sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Dienst oder des § 5 über Vorkehrungen zur Ersten Hilfe,
4. einer Vorschrift des § 6 Abs. 1 Satz 1 oder des § 26 Abs. 2 Satz 1 über die Belehrung der Beschäftigten,
5. einer Vorschrift des § 8 Abs. 1 Satz 2 bis 4 oder 3 Buchstabe a über Arbeitsplätze, Arbeitsräume und technische Arbeitseinrichtungen oder des § 9 Abs. 1 Satz 2 oder Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 bis 4 oder 6 bis 10 über Unterkünfte und sanitäre Einrichtungen,
6. einer Vorschrift des § 10 Abs. 1, 5 oder 6 über die Verwendung von Plattformen oder des § 13 Abs. 1 oder 2 über Rettungsmittel,
7. einer Vorschrift des § 14 Abs. 1 Satz 2 bis 4, Abs. 2 Satz 1, 3 oder 4 oder Abs. 3 bis 7 über Maßnahmen des Brand-, Explosions- und Gasschutzes,
8. einer Vorschrift des § 15 Abs. 1 Satz 1 bis 3, Abs. 2 Satz 1 oder 3 oder Abs. 3, auch in Verbindung mit Abs. 5, über die Lagerung brennbarer und wassergefährdender Flüssigkeiten,
9. einer Vorschrift des § 16 Abs. 1 bis 6 oder 8 über den Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln oder des § 17 Abs. 2 Satz 1 über den Umgang mit radioaktiven Stoffen und ionisierenden Strahlen,

10. einer Vorschrift des § 18 Abs. 1 oder 2 über Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern,
11. einer Vorschrift des § 19, § 21, § 22 Abs. 1 bis 3 oder des § 23 über Bohrungen und Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Ausbrüchen,
12. einer Vorschrift des § 24 Abs. 1, 2, 3 Satz 1 oder 2 oder Abs. 4 über die Verwendung und Verlegung von Rohrleitungen,
13. einer Vorschrift des § 25 Abs. 2 über sicherheitliche Überwachungsmaßnahmen,
14. einer Vorschrift des § 27 Abs. 1 Satz 1 oder 2, Abs. 2 oder 3 über Abwasser und Abfall, des § 28 Abs. 2 oder 3 Satz 1 oder 4 über Bohrspülung und Bohrklein, des § 29 Satz 1 oder 2 über die Entledigung und Bergung von Gegenständen oder des § 30 über Vorsorge- und Schutzmaßnahmen oder
15. einer Vorschrift des § 35 Abs. 4 oder 5 oder des § 36 Abs. 1 über Schiffsfahrtszeichen und die Kennzeichnung für Luftfahrt zuwiderhandelt.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 145 Abs. 3 Nr. 1 des Bundesberggesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. einer Vorschrift des § 2 Abs. 2 Satz 3 über Nachweise arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen oder des § 3 Abs. 4 über Aufzeichnungen anwesender Personen oder
2. einer Vorschrift des § 43 über die Anzeige von besonderen Ereignissen und Unfällen zuwiderhandelt.

(3) Soweit Pflichten gemäß § 46 übertragen worden sind, gelten die Absätze 1 und 2 auch für zur Leitung oder zur Beaufsichtigung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen.

§ 48

Berlin-Klausel

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 177 des Bundesberggesetzes auch im Land Berlin.

§ 49

Inkrafttreten

Die Verordnung tritt am 1. Juli 1989 in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

B e g r ü n d u n g

I. Allgemeines

1. Ziele der Verordnung

Das Bundesberggesetz gilt auch für die Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen im Bereich des Festlandsockels der Bundesrepublik Deutschland. Auf Grund der Besonderheiten, die den Ablauf bergbaulicher Aktivitäten in diesem Bereich bestimmen, sind das Gesetz ergänzende spezielle Anforderungen unerlässlich. Diese legt die Verordnung in gestraffter Form unter Beschränkung auf wesentliche Sachverhalte als ein in sich geschlossenes Regelwerk fest. Ihre Anwendung führt insgesamt zu einer Entlastung des bergrechtlichen Betriebsplanverfahrens.

Die Vorschriften dienen entsprechend den Ermächtigungen im Bundesberggesetz einerseits dem Schutz von Beschäftigten und Sachgütern, andererseits der Reinhaltung des Meeres. Maßnahmen zum Schutz des Meeres sind integrierte Bestandteile der einzelnen technischen Vorgänge. Darüber hinaus werden Empfehlungen der Internationalen Nordseeschutz-Konferenzen und der Helsinki-Kommission für bergbauliche Aktivitäten in nationales Recht umgesetzt, soweit dies nicht durch das Bundesberggesetz selbst geschieht. Weiter trifft die Verordnung die im Zusammenhang mit der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen notwendigen Regelungen zur Sicherung der Schifffahrt, des Luftverkehrs und von Unterwasserkabeln.

Vorschriften, die der Bergverordnung teilweise vergleichbar sind, hat eine Reihe von Anliegerstaaten der Nordsee bereits erlassen.

2. Grundzüge der Verordnung

Die §§ 2 bis 18 enthalten wesentliche Vorschriften vor allem zum Schutz der Beschäftigten bei bergbaulichen Tätigkeiten im Bereich des Festlandsockels. Sie schließen zwangsläufig die Regelung von Taucherarbeiten mit ein.

Neben den auf den einzelnen Beschäftigten bezogenen Schutzmaßnahmen sind die Bestimmungen für Plattformen wichtig, denen bei der Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen im Festlandsockel eine besondere Bedeutung zukommt.

Das Aufsuchen und Gewinnen von Bodenschätzen durch Bohrungen - das vorzugsweise im Festlandsockel angewandte Verfahren - regeln die §§ 19 bis 25. Die Anforderungen haben einerseits einen technisch einwandfreien und sicherheitstechnisch unbedenklichen Ablauf der Tätigkeiten und andererseits die Reinhaltung des Meeres zum Ziel.

Die speziell zum Schutze des Meeres einschließlich des Meeresgrundes zu treffenden Maßnahmen sind in den §§ 26 bis 34 zusammengefaßt. Sie ergänzen die Vorschriften in den vorhergehenden Abschnitten und setzen internationale Empfehlungen für bergbauliche Aktivitäten im Festlandsockel der Bundesrepublik Deutschland in nationales Recht um. Dies gilt insbesondere für die Empfehlungen der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz vom 31.10./1.11.1984 sowie die Empfehlung 9/5 der Helsinki-Kommission vom 15.2.1988. Soweit erforderlich, sind in den §§ 35 bis 39 Anforderungen zur Sicherung der Schifffahrt, des Luftverkehrs und von Unterwasserkabeln festgelegt.

Von den übrigen Vorschriften der Verordnung sind die Verpflichtung des Unternehmers zur Prüfung von wichtigen Betriebsanlagen und -einrichtungen (§ 40), zum Erstellen von Betriebsanweisungen für sicherheitlich bedeutsame betriebliche Vorgänge (§ 41) - durch die sich Detailvorschriften in der Verordnung erübrigen - und zur Anzeige von besonderen Ereignissen und Unfällen (§ 43) hervorzuheben.

3. Ermächtigungen

Für den Festlandsockel ist eine besondere Rechtslage gegeben. In seinem Bereich können die Anliegerstaaten nur beschränkt Hoheitsrechte in Anspruch nehmen. Der Umfang ergibt sich aus der Genfer Festlandsockelkonvention vom 29. April 1958. Diese räumt den Anliegerstaaten Rechte zur Erforschung des Festlandsockels und zur Ausbeutung seiner Naturschätze ein. In Übereinstimmung mit der o.a. Konvention konnte das Bundesberggesetz

seinen räumlichen Geltungsbereich auf den Festlandsockel für bestimmte Tätigkeiten und Handlungen ausdehnen (§ 2 Nr. 3 BBergG).

Die Vorschriften der Verordnung beruhen auf den Ermächtigungsnormen in den §§ 65, 66 und 67 Nr. 1 und 8 BBergG. Die meisten Vorschriften stützen sich auf die Ermächtigungen in § 66 BBergG. Für § 10 Abs. 1 bis 4, § 11 Abs. 2 Satz 5, § 16 Abs. 3 Satz 1 zweiter Halbsatz und Abs. 6 Satz 2, § 17 Abs. 2, § 18 Abs. 2 Satz 2 und 5, § 24 Abs. 3 Satz 2 sowie § 40 Abs. 1 bis 4 bildet § 65 BBergG die Rechtsgrundlage. § 2 Abs. 2 Satz 3, § 3 Abs. 4 und § 43 werden auf Grund von § 67 Nr. 1 und 8 BBergG erlassen. Die Bußgeldvorschriften beruhen auf § 145 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BBergG.

Die Zuständigkeit des Bundesministers für Wirtschaft ergibt sich aus § 68 Abs. 2 Nr. 2 BBergG. Das Einvernehmen mit den Bundesministern für Verkehr, für Arbeit und Sozialordnung, für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau ist nach § 68 Abs. 3 BBergG erforderlich.

Die Verordnung bedarf nach § 68 Abs. 3 BBergG der Zustimmung des Bundesrates.

4. Kosten und Auswirkungen

Durch die Verordnung entstehen den Unternehmen in verschiedenen Bereichen zusätzliche Kosten, die im Verhältnis zu den Schutzzielen als vertretbar anzusehen sind. Die Anforderungen zum Schutze Beschäftigter und Sachgüter halten sich weitgehend im Rahmen der Vorsorgemaßnahmen, die schon seit einiger Zeit vorgenommen werden. Sofern Anforderungen, z. B. Verbesserungen zur Reinhaltung des Meeres, zu höheren Aufwendungen führen, sind diese nicht derartig, daß Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, zu erwarten sind.

Durch den Vollzug der Verordnung werden Bund und Länder nicht mit zusätzlichen Kosten belastet. Belange der Gemeinden sind nicht berührt.

II. Zu den einzelnen Vorschriften

Zu § 1 - Räumliche und sachliche Anwendung

Die Vorschrift legt den Anwendungsbereich der Bergverordnung fest.

In räumlicher Hinsicht gilt die Bergverordnung für den Festlandsockel der Bundesrepublik Deutschland. Als Festlandsockel wird allgemein die natürliche Fortsetzung des Landes unter Wasser verstanden. Nach der Festlandsockelkonvention vom 29. April 1958 gehören dazu der Meeresgrund und der Meeresuntergrund der an die Küste eines Festlandes oder einer Insel grenzenden Unterwasserzone außerhalb des Küstenmeeres. Das Küstenmeer der Bundesrepublik Deutschland umfaßt den vor der Küste befindlichen Meeresstreifen in einer Breite von grundsätzlich 3 Seemeilen, wobei Ausnahmen von dieser Regelbreite aufgrund des Prinzips der "geraden Basislinien" und der "Buchtenregelung" zulässig sind. Im Bereich der Deutschen Bucht hat die Bundesregierung durch Beschluß vom 12. November 1984 (BGBl. I S. 1366) das Küstenmeer taschenförmig auf 12 Seemeilen erweitert. Die seewärtige Begrenzung des Festlandsockels der Bundesrepublik Deutschland in der Nordsee ist 1971 durch Verträge mit dem Königreich Dänemark, dem Königreich der Niederlande und dem Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland festgelegt worden (vgl. Gesetz zu den drei Verträgen vom 23. August 1972, BGBl. II S. 897, und Bekanntmachung über das Inkrafttreten dieser Verträge vom 17. November 1972, BGBl. II S. 1616). Eine entsprechende Regelung für die Ostsee konnte bisher nicht getroffen werden.

Der sachliche Anwendungsbereich der Verordnung ist durch § 2 Abs. 3 des Bundesberggesetzes vorgegeben. Dementsprechend gilt die Bergverordnung für das Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von Bodenschätzen jedweder Art und alle Maßnahmen, die im unmittelbaren betrieblichen Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten stehen. Bodenschätze sind hierbei mit Ausnahme von Wasser alle mineralischen Rohstoffe in festem oder flüssigem Zustand und Gase, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen auf dem Meeresgrund, im Meeresuntergrund oder im Meerwasser vorkommen (§ 3 Abs. 1 BBergG).

Das Schwergewicht der bergbaulichen Aktivitäten ist gegenwärtig auf Erdöl und Erdgas gerichtet. Die Bergverordnung gilt unabhängig davon, ob die bergbaulichen Tätigkeiten von Plattformen aus (vgl. § 10 Abs. 7) durchgeführt werden oder nicht. Neben Plattformen kommen beispielsweise Schwimmbagger und Schiffe in Betracht.

Nicht einbezogen in den Anwendungsbereich der Verordnung sind Untergrundspeicher und Transit-Rohrleitungen. Hierfür besteht z.Z. kein Bedürfnis. Gegenwärtig sind keine Planungen für Untergrundspeicher im Bereich des Festlandssockels bekannt. Nach den bisherigen Erfahrungen kann der für Transit-Rohrleitungen bestehende spezielle Genehmigungsvorbehalt in § 133 des Bundesberggesetzes als ausreichend angesehen werden, um den sicherheitlichen und öffentlichen Belangen Rechnung zu tragen.

Zu Abschnitt 2 - Arbeitsschutz, Plattformen

Dieser Abschnitt (§§ 2 bis 18) enthält die wesentlichen Regelungen für den Arbeitsschutz und für Tätigkeiten auf Plattformen. Er konkretisiert in dem erforderlichen Umfang die allgemeinen Anforderungen des Bundesberggesetzes. Entsprechend den Grundsätzen im allgemeinen Arbeitsschutzrecht stellen die Vorschriften in erster Linie darauf ab, dem Schutz Beschäftigter und Sachgüter durch technische und organisatorische Maßnahmen Rechnung zu tragen. Erst wenn derartige Maßnahmen im Regelfall nicht ausreichen, darf auf persönliche Schutzmittel zurückgegriffen werden. Ein Teil der Vorschriften, z.B. die §§ 2 bis 9, gelten unabhängig von der Verwendung einer Plattform.

Zu § 2 - Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Beschäftigungseinschränkungen

Die Vorschrift ist von dem Grundgedanken getragen, daß Personen nur insoweit mit bergbaulichen Tätigkeiten beschäftigt werden dürfen, wie ihr gesundheitlicher Zustand und ihr Alter dies zulassen. Ihr kommt aus der Sicht des vorbeugenden Gesundheitsschutzes eine große Bedeutung zu.

Im Interesse des einzelnen und der Gesamtheit der in einer Betriebsanlage Tätigen dürfen erst nach Vorliegen einer ärztlichen Bescheinigung Personen in dem Umfang beschäftigt werden, wie dies aus medizinischer Sicht vertretbar ist. Das gilt auch für Beschäftigte, die mit der Gemeinschaftsverpflegung der längere Zeit auf Plattformen tätigen Personen betraut sind. Die Vorsorgeuntersuchungen umfassen die Erstuntersuchung vor Beginn der Beschäftigung und Nachuntersuchungen in regelmäßigen Zeitabständen während der Beschäftigung (Absatz 1 Satz 1 und 2). Die zeitlichen Abstände sind gerechtfertigt durch die besonderen Arbeitsbedingungen im Festlandsockelbereich oder die gesundheitlichen Gefährdungen, die von den in Kantinen tätigen Personen für die übrigen Beschäftigten ausgehen können. Die Forderung, daß Beschäftigte an Arbeitsplätzen mit einem Lärmbeurteilungspegel ab 85 dB (A) einer audiometrischen Untersuchung zu unterziehen sind, trägt der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdungen durch Lärm am Arbeitsplatz vom 12. Mai 1986 (ABl. EG Nr. L 137 S. 28) Rechnung (Absatz 1 Satz 3). Grundlage für die Ermittlung des Lärmpegels bilden die in der vorstehenden Richtlinie festgelegten Meß- und Berechnungsverfahren.

Die Kostenregelung für die ärztlichen Untersuchungen (Absatz 2) beruht auf der besonderen Ermächtigung in § 66 Satz 1 Nr. 4 Buchstabe e des Bundesberggesetzes und entspricht der derzeitigen Praxis. Die Wichtigkeit der Einhaltung der Untersuchungsfristen rechtfertigt eine Nachweispflicht über die Durchführung der ärztlichen Untersuchungen und deren Ergebnisse.

Absatz 3 dient der Verwaltungsvereinfachung. Die Vorschrift ermöglicht, andere gleichwertige medizinische Untersuchungen anzuerkennen. In Betracht kommen insbesondere Untersuchungen von Personen aus den übrigen europäischen Staaten durch dort ansässige Ärzte.

Die Eigenheiten der Arbeitsverhältnisse und des Arbeitsrhythmus bei den bergbaulichen Tätigkeiten im Bereich des Festlandsockels (z. B. ununterbrochener Aufenthalt von 2 bis 3 Wochen in den Betriebsanlagen) lassen eine Überbeanspruchung Jugendlicher besorgen. Daher ist zum wirksamen Schutz dieses Personenkreises ein Beschäftigungsverbot erforderlich (Absatz 4).

Zu § 3 - Betriebsaufsicht, Anweisungen

Die Art der bergbaulichen Tätigkeiten und die mit ihnen verbundenen Gefahren erfordern eine qualifizierte Beaufsichtigung der Betriebsanlagen über die gesamte Dauer der Beschäftigung. Die Aufsicht muß jeweils von einer oder mehreren verantwortlichen Personen i.S.d. § 58 des Bundesberggesetzes wahrgenommen werden (Absatz 1 Satz 1 und 2, Absatz 2 Satz 2). Erleichterungen von dem Gebot, daß eine verantwortliche Person ständig anwesend sein muß, sind nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig (Absatz 1 Satz 4 und 5). Neben den verantwortlichen Personen sind auch in den in Absatz 2 Satz 1 aufgeführten Fällen andere Personen mit begrenzten Pflichten zu betrauen, um ein großes Maß an Sicherheit zu erreichen.

Absatz 3 enthält spezielle Verpflichtungen für die Beschäftigten, soweit sie zur Aufrechterhaltung der Sicherheit unerlässlich sind. Das Gebot, daß die einzelnen Beschäftigten die jeweils unmittelbar an sie gerichteten Betriebsanweisungen zu befolgen haben, steht im sachlichen Zusammenhang mit § 41 und § 18 Abs. 3 Satz 2 sowie dem Bestreben des Verordnungsgebers, ins einzelne gehende Regelungen nicht in der Verordnung selbst zu treffen.

Die Forderung in Absatz 4 zur Führung besonderer Listen hat vor allem für einen Unglücksfall und die hierbei zu treffenden Rettungsmaßnahmen Bedeutung.

Zu § 4 - Sicherheitstechnischer und arbeits-
medizinischer Dienst

Das Gebot, einen sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Dienst einzurichten, beruht auf den besonderen Ermächtigungen in § 66 Satz 1 Nr. 4 Buchstabe c und Nr. 6 des Bundesberggesetzes.

Vom Grundsatz her besteht kein wesentlicher Unterschied zu den für bergbauliche Aktivitäten auf dem Festland geltenden Regelungen. In verschiedenen Punkten sind jedoch die Anforderungen erhöht worden. So bedingen die spezifischen Schwierigkeiten und die speziellen Maßnahmen zur Wahrung sicherheitlicher Belange im Festlandsockelbereich eine größere Anzahl von Fachkräften für Arbeitssicherheit

und einen höheren Anteil von Sicherheitsingenieuren als bei vergleichbaren Tätigkeiten auf dem Festland.

Zu § 5 - Vorkehrungen zur Ersten Hilfe

Die Vorschrift stellt sicher, daß alle notwendigen Maßnahmen zur Leistung von Erster Hilfe bei Unfällen und Erkrankungen im Zusammenhang mit bergbaulichen Tätigkeiten im Festlandsockel getroffen werden. Hierzu zählen Vorkehrungen in personeller und sachlicher Hinsicht. Wegen der besonderen Verhältnisse im Festlandsockel muß der Unternehmer auch dafür sorgen, daß Verletzte oder Erkrankte an Land gebracht werden können und in schweren Fällen ein Arzt zu der auf See befindlichen Betriebsanlage gelangen kann.

Zu § 6 - Belehrung, sprachliche Verständigung

Grundvoraussetzung für ein einwandfreies sicherheitliches Verhalten ist, daß die Beschäftigten mit den Verhältnissen des Arbeitsplatzes vertraut gemacht sowie über mögliche Gefahren und Schutzmaßnahmen hinreichend belehrt werden. Dies ist um so notwendiger, je schwieriger die Arbeitsbedingungen sind. Daher verlangt Absatz 1, daß derartige Belehrungen vorgenommen und ein Nachweis hierüber geführt wird. Art und Umfang der Belehrungen sind entsprechend den in Betracht kommenden Tätigkeiten und Aufgaben festzulegen.

Gleichfalls wichtig für einen geordneten und sicheren Betriebsablauf ist eine hinreichende sprachliche Verständigung aller in einer Betriebsanlage Tätigen. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Beschäftigten untereinander als auch im Verhältnis zu den verantwortlichen Personen. Verständigungsschwierigkeiten können sich insbesondere auf Plattformen mit Mannschaften verschiedener Nationalitäten ergeben. Für derartige Fälle schreibt deshalb Absatz 2 die Festlegung einer einheitlichen Verkehrssprache vor. Die Beschäftigung mit selbständigen Arbeiten erfordert eine jeweils dafür ausreichende mündliche Beherrschung dieser Verkehrssprache, die Übertragung von Weisungsbefugnissen die Beherrschung dieser Sprache in Wort und Schrift. Die Verpflichtung nach Absatz 2 ist nur dann als erfüllt anzusehen, wenn die Belehrungen in einer für den einzelnen Beschäftigten verständlichen Sprache erfolgen.

Zu § 7 - Persönliche Schutzausrüstungen,
-----Wetterschutzkleidung-----

Absatz 1 stellt sicher, daß Beschäftigten persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung gestellt werden. Die Vorschrift bestätigt jedoch gleichzeitig den grundsätzlichen Vorrang technischer und organisatorischer Maßnahmen vor persönlichen Schutzausrüstungen. Derartigen Ausrüstungen, wie Schutzhandschuhen, Sicherheitsschuhen und Arbeitssicherheitswesten, kommt in der Regel nur eine ergänzende Funktion zu. Gehörschutzmittel sind im Hinblick auf die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdungen durch Lärm am Arbeitsplatz vom 12. Mai 1986 namentlich aufgeführt. Die Verpflichtung zur Bereitstellung der persönlichen Schutzmittel ist gekoppelt mit der Verpflichtung der Beschäftigten, diese auch zu benutzen und damit einen ihnen zumutbaren Beitrag zur Sicherheit zu leisten. Die Regelung für persönliche Schutzausrüstungen muß auch für Dritte, wie Monteure fremder Firmen und Besucher, gelten, die sich in den Betriebsanlagen vorübergehend aufhalten.

Absatz 2 regelt das Bereitstellen von spezieller Wetterschutzkleidung (wasserdichter Kleidung und Schuhwerk sowie warmer Zusatzkleidung), soweit die Beschäftigten bei ihrer Arbeit besonderen Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Die Vorschrift stimmt im Grundsatz mit Regelungen über besondere Arbeitsschutzanforderungen bei Arbeiten im Freien auf dem Festland überein.

Zu § 8 - Arbeitsplätze und Arbeitsräume, technische Arbeits-
-----einrichtungen-----

Die Vorschrift enthält in stark geraffter Form die grundsätzlichen Anforderungen an Arbeitsplätze und Arbeitsräume sowie an die notwendigen technischen Arbeitseinrichtungen in Betriebsanlagen jedweder Art im Bereich des Festlandsockels (z.B. auf Bohrplattformen, Förderplattformen, Bohrschiffen, Schwimmbaggern). Die Anforderungen haben die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten und einen sicheren Betriebsablauf zum Ziel.

Allen voraussehbaren Gefahrenmomenten und Beeinträchtigungen ist soweit wie möglich entgegenzuwirken (Absatz 1). Zu den zu treffenden Vorkehrungen gehören in erster Linie technische Maßnahmen, aber auch organisatorische. Der besonderen Bedeutung, die am ein-

zelnen Arbeitsplatz dem sicherheitstechnisch einwandfreien Errichten und Bedienen von maschinellen und elektrischen Anlagen zukommt, tragen die Absätze 2 und 3 Rechnung. Sicherheitlich notwendig ist auch das Gebot, daß bestimmte Arbeiten nur von besonders qualifizierten Personen ausgeführt werden dürfen.

Zu § 9 - Unterkünfte, sanitäre Einrichtungen

Bei bergbaulichen Tätigkeiten im Bereich des Festlandsockels kommt Unterkünften eine besondere Bedeutung zu. Da die Beschäftigten sich in der Regel für einige Wochen in den Betriebsanlagen ununterbrochen aufhalten, sind für die Anforderungen an die Unterkünfte nicht nur die Bedürfnisse während der Arbeitszeit maßgebend; es ist auch dem Aufenthalt während der arbeitsfreien Zeit Rechnung zu tragen. Wegen dieser besonderen Sachlage kann sich die Regelung nicht auf Aufenthaltsräume im engeren Sinne beschränken, sondern muß sich auch auf Schlaf- und Speiseräume, Küchen und sanitäre Einrichtungen erstrecken. Ein Abweichen von der Forderung nach Zweibett-Schlafräumen (Absatz 2 Satz 1 Nr. 7) ist mit ausdrücklicher Zustimmung der zuständigen Behörde nur für Arbeiten zulässig, die im Verhältnis zu der Dauer der Haupttätigkeit (Aufsuchen, Gewinnen, Aufbereiten) lediglich eine verhältnismäßig geringe Zeit in Anspruch nehmen, wie dies beispielsweise für bestimmte Wartungs- oder Reparaturarbeiten der Fall ist (Absatz 2 Satz 3).

Die Vorschriften berücksichtigen auch die von anderen Staaten in den Schelfbereichen gesammelten Erfahrungen. Sie verlangen, was sich maximal verwirklichen läßt. § 9 gilt wie § 8 nicht nur für Plattformen, sondern auch für andere technische Einrichtungen, von denen aus die Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen betrieben werden (z.B. Schwimmbagger).

Zu § 10 - Verwendung von Plattformen

Bergbauliche Aktivitäten im Festlandsockelbereich erfordern besondere technische Einrichtungen. Bei diesen spielen Plattformen eine besondere Rolle. Sie werden gegenwärtig am häufigsten verwandt. Von ihrer Konstruktion und Beschaffenheit hängen Gesundheit und Leben der Beschäftigten und ein sicherer und ordnungsgemäßer Betriebsablauf ab. Selbst kleine Mängel können, wie die Erfahrung

lehrt, schwerwiegende Folgen haben. Daher ist eine Prüfung vor Aufnahme des Betriebs einer Plattform oder nach einer wesentlichen Änderung unumgänglich. Zu diesem Zweck schreibt Absatz 1 vor, daß nur solche Plattformen verwendet werden dürfen, für die die zuständige Behörde eine Genehmigung oder eine allgemeine Bauartzulassung erteilt hat. Die Möglichkeit der allgemeinen Zulassung (Absatz 2) ist auf bewegliche Plattformen beschränkt, da feste Plattformen nicht in Serie entsprechend einem zugelassenen Typ gefertigt werden. Der Antrag auf Zulassung kann nicht nur vom Unternehmer i.S.d. § 4 Abs. 5 des Bundesberggesetzes gestellt werden. Hierzu berechtigt ist auch derjenige, in dessen Auftrag die Plattform gebaut werden soll. In der Regel chartert nämlich der Bergbauunternehmer eine bewegliche Plattform. Die Bauartprüfungen können von den Institutionen durchgeführt werden, die alle Nordsee-Anliegerstaaten hierfür anerkannt haben und die in Absatz 2 aufgeführt sind.

Die Versagungsgründe für die Genehmigung oder allgemeine Zulassung enthält Absatz 3. Danach darf die Plattform nicht genehmigt oder zugelassen werden, wenn sie insgesamt oder in wesentlichen Teilen nicht seetüchtig ist oder den Belangen der Betriebs- und Arbeitssicherheit nicht in dem erforderlichen Umfang Rechnung trägt. Die Anforderungen stützten sich - soweit sie nicht in der Bergverordnung selbst festgelegt sind - weitgehend auf multinational gültige Standards, an deren Erarbeitung die Bundesrepublik Deutschland beteiligt ist. Grundlage für die Beschaffenheit der beweglichen Plattformen als schiffsähnliche Einrichtung bildet der MODU-Code. Dieser wird ergänzt im Hinblick auf spezielle bergbauliche Belange durch Standards der Nordsee-Anliegerstaaten (Zusammenarbeit im Rahmen von "Conference on Safety and Pollution Safeguards in the Development of N-W European Offshore Mineral Resources" bzw. neuerdings im Rahmen von "North Sea Offshore Authorities Forum"). Weder der MODU-Code noch die Empfehlungen der Nordsee-Anliegerstaaten sind offiziell veröffentlicht. Um zu gewährleisten, daß sie in einer verbindlichen Fassung den Betroffenen zugänglich sind, werden sie archivmäßig gesichert beim Bundesminister für Wirtschaft hinterlegt (Absatz 2 Satz 2). Im Hinblick auf den sehr kleinen Kreis der in Betracht kommenden Normadressaten ist dieses Verfahren gerechtfertigt.

Absatz 4 dient der Verwaltungsvereinfachung. Die Vorschrift ermöglicht die Anerkennung eines Verwaltungsaktes eines anderen Nordsee-Anliegerstaates oder eines anderen Staates der Europäischen Gemeinschaften. Voraussetzung hierfür ist, daß die Eignung und Verwendungsfähigkeit einer mobilen Plattform auf der Grundlage gleicher Standards festgestellt worden ist.

Durch die Absätze 1 bis 4 wird auch der Empfehlung H 1 der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz Rechnung getragen, nach der Einrichtungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl und Erdgas entsprechend den besten verfügbaren Technologien gebaut werden sollen.

Bergmännische Arbeiten können von einer Plattform nur ausgeführt werden, wenn diese an einer bestimmten Stelle auf dem Meeresgrund sicher gegründet oder zuverlässig verankert ist. Andernfalls fehlen die Voraussetzungen für ihre Standsicherheit und damit für Leben und Gesundheit der Beschäftigten. Entsprechende Gebote enthält Absatz 5. Unerläßlich ist auch ein Überwachen des Meeresgrundes während der Einsatzzeit der Plattform. Da das Hochfahren oder Absenken einer Hubinsel - einer bestimmten Art beweglicher Plattformen - zu kritischen Situationen führen kann, müssen die in Absatz 6 festgelegten Vorkehrungen getroffen werden.

Absatz 7 definiert den Begriff "Plattform". Hierunter sind die Einrichtungen zu verstehen, die zur Durchführung bergbaulicher Tätigkeiten - Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten - im Bereich des Festlandssockels gegenwärtig am häufigsten verwendet werden. Die für bergbauliche Tätigkeiten erforderlichen Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen, z.B. Bohranlagen, Aufbereitungsanlagen und Unterkünfte für Beschäftigte, werden von einer Stahl- oder Betonkonstruktion getragen. Diese stützt sich während der bergbaulichen Arbeiten entweder auf dem Meeresgrund ab oder wird schwimmend an einer bestimmten Stelle durch Anker festgehalten. Da die bergbaulichen Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen erst zusammen mit dem Tragwerk einschließlich seiner zum Schwimmen, Absenken und Heben erforderlichen sowie die Standsicherheit gewährleistenden Vorrichtungen eine Einheit bilden, die die Durchführung bergbaulicher Tätigkeiten ermöglicht, umfaßt die Definition der Plattform die Gesamtheit der verschiedenen Gegenstände und Vorrichtungen. Dies ist auch deshalb geboten, weil die einzelnen Betriebsanla-

gen und Betriebseinrichtungen die Statik, die Standsicherheit und die Seetüchtigkeit der Plattform mit beeinflussen. Nicht zur Plattform zählt dagegen die Bohrung einschließlich der zu ihrem Abschluß erforderlichen Einrichtungen. Die Bohrung reicht tief in den Meeresuntergrund und hat auch ohne Plattform Bestand.

Bei den Plattformen ist zwischen ortsfesten und beweglichen zu unterscheiden. Ortsfeste Plattformen werden für die Verwendung an einer bestimmten Stelle konstruiert und an dieser für eine längere Einsatzzeit dauerhaft gegründet. Bewegliche Plattformen können als schwimmfähige Bauwerke verhältnismäßig leicht die Lokation wechseln. Zu ihnen zählen Hubinseln, Halbtaucher und flutbare Plattformen.

Zu § 11 - Sprech- und Sprechfunkverbindungen

Für einen sicheren und ungestörten Betriebsablauf, insbesondere unter den erschwerten Bedingungen auf See, ist eine umfassende und jederzeit verlässliche Kommunikation zwischen allen am betrieblichen Geschehen Beteiligten und nach draußen eine wichtige Voraussetzung. Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, daß nicht nur im Hinblick auf Gefahrensituationen, sondern auch für den Normalbetrieb einer Plattform eine unmittelbare Sprechverbindung zwischen Plattform, Versorgungsschiffen und Hubschraubern sowie den Landstellen unverzichtbar ist. Daher schreibt Absatz 1 die Installation der erforderlichen technischen Einrichtungen für eine reibungslose Verständigung auf der Plattform (Wechselsprech- und Lautsprecheranlagen) und Absatz 2 die Installation der für eine Sprechverbindung nach außen notwendigen technischen Einrichtungen (UKW-Sprechfunkanlage, Grenzwellen-Sprechfunkanlage) im Sinne von Mindestanforderungen vor. Die zum Einsatz kommenden Funkanlagen müssen kompatibel sein. Die Errichtung und der Betrieb von Sprechfunkanlagen unterliegen einer vorgängigen Prüfung, um den im Funkverkehr allgemein geltenden Ordnungskriterien, wie Zuteilung und Abgrenzung der Frequenzen, gerecht zu werden.

Die an Sprechfunkanlagen zu stellenden spezifischen Anforderungen ergeben sich aus Kapitel IV der Anlage zum Internationalen Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS). Mit der in Absatz 2 Satz 6 vorgeschriebenen ununterbrochenen Hörbereitschaft auf den internationalen Sprechfunk-Notfrequenzen wird dem Anliegen Rechnung getragen, daß die primär im

Hinblick auf die Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen installierte Sprechfunkanlage gleichzeitig eine Funktion im allgemeinen Seenotrettungsdienst übernehmen soll, der letztlich auch der Plattform zugute kommt.

Absatz 3 enthält die unter sicherheitlichen Gesichtspunkten vertretbaren Erleichterungen für in der Regel unbemannte Plattformen. Die mit der Lastübernahme von Schiffen auf Plattformen und umgekehrt verbundenen Gefahren rechtfertigen das Gebot nach Absatz 4.

Zu § 12 - Alarm bei Gefahr

Für den Fall, daß die Beschäftigten auf einer Plattform diese wegen eines besonderen Vorkommnisses schnell verlassen müssen, sind besondere technische und organisatorische Vorkehrungen erforderlich. Die Vorschrift bestimmt daher, daß in technischer Hinsicht für ein sicher funktionierendes Warnsystem Vorsorge zu treffen ist. Kernstück der organisatorischen Maßnahmen bildet die Aufstellung eines Alarmplanes. In diesem sind auch die notwendigen Maßnahmen für eine Hilfeleistung durch Außenstehende zu treffen. Der Seenotleitung Bremen als zentraler Rettungsleitstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß dem Internationalen Übereinkommen über den Such- und Rettungsdienst auf See vom 19. April 1979 (BGBl. II S. 485) kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Die Seenotleitung Bremen ist sowohl für die Nord- als auch die Ostsee zuständig. Die Bezeichnung "Seenotleitung Bremen" ist präziser als der bisher übliche Ausdruck "Maritime SAR-Organisation".

Zu § 13 - Rettungsmittel

Die Vorschrift steht im engen Zusammenhang mit der vorhergehenden. Sie enthält in Absatz 1 einmal die Verpflichtung, die für ein Verlassen der Plattform erforderlichen und hierfür geeigneten Rettungsmittel bereitzuhalten. Eine besondere Bedeutung kommt den Überlebensfahrzeugen zu. Dieser aus internationalen Sicherheitsvorschriften für die Schifffahrt übernommene Begriff umfaßt vorwiegend Rettungsboote und -kapseln. Um dem Fall Rechnung zu tragen, daß ein Teil der Überlebensfahrzeuge bei einem Unglück ausfällt, ist deren Aufnahmefähigkeit doppelt so hoch wie die Anzahl der auf der Plattform regelmäßig anwesenden Personen zu bemessen. Hierbei dürfen Rettungsflöße nicht mitgezählt werden, denen wegen ihrer Eigenart nur eine ergänzende Funktion zugestanden werden kann.

Die Verpflichtung in Absatz 2, die Rettungsmittel ihrer Zweckbestimmung entsprechend anzubringen und instandzuhalten, sowie die Verpflichtung in Absatz 3 zu regelmäßigen Übungen sind unabdingbar für das Gelingen einer Rettungsaktion. Die Forderung in Absatz 3 Satz 2 stimmt mit der für Seeschiffe geltenden Regelung (SOLAS Kap. III Regel 18 Nr. 3.7) überein.

Zu § 14 - Brand-, Explosions- und Gasschutz

Im Hinblick auf eine vorbeugende Gefahrenabwehr für Personen und Sachen kommt dem Brand-, Explosions- und Gasschutz eine besondere Bedeutung zu. Diese drei Arten von Gefahren stehen weitgehend in einem wechselseitigen Zusammenhang (Auftreten gesundheitsgefährdender, meistens auch brand- und explosionsgefährlicher Gase oder Dämpfe, Entstehen giftiger Rauchgase durch Brände, Auslösung eines Brandes durch eine Gasexplosion) und erfordern daher gezielte und aufeinander abgestimmte Maßnahmen zur Verhütung und Abwehr.

Absatz 1 enthält die umfassende Verpflichtung zu vorbeugenden Maßnahmen gegen Brände und Explosionen. Art und Umfang der zu treffenden Vorkehrungen bestimmen die Gegebenheiten des jeweiligen Betriebes mit seinen spezifischen Gefahren. Die konstruktiven Vorkehrungen - z.B. Auswahl von Materialien, Auslegung von Feuerlöscheinrichtungen - haben auf der Grundlage der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Zu den organisatorischen Maßnahmen zählen die Festlegung und Kennzeichnung brand- und explosionsgefährdeter Bereiche. Für die Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche kann die international festgelegte Klassifikation herangezogen werden (Zonen 0, 1 und 2).

Die besonderen Gefahren, die in explosionsgefährdeten Bereichen von maschinellen und elektrischen Anlagen ausgehen können, bedingen spezielle technische und organisatorische Maßnahmen. Diese sind in Absatz 2 in allgemeiner Form festgelegt. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel und eigensichere elektrische Anlagen sind geeignet, wenn sie die in der Elektrozulassungs-Bergverordnung festgelegten oder - auf Grund eines besonderen Nachweises - diesen gleichwertige Anforderungen erfüllen.

Absatz 3 trägt unumgänglichen betrieblichen Erfordernissen Rechnung und erlaubt zu bestimmten Zwecken und unter bestimmten Voraussetzungen die Durchführung einiger normalerweise in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässiger Arbeiten. Umgekehrt trifft Absatz 4 für den Fall Vorsorge, in dem infolge außergewöhnlicher Umstände auch außerhalb festgelegter Bereiche Explosionsgefahren entstehen.

Die Möglichkeit des Auftretens nicht nur explosiver, sondern auch giftiger Gase, Dämpfe oder Nebel in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen (z.B. Schwefelwasserstoff) oder des Eintretens von Sauerstoffmangel erfordert die in den Absätzen 5 bis 7 festgelegten Vorkehrungen, insbesondere das Vorhalten von Gasschutz- und Wiederbelebungsgeräten. Die mit einem gezielten Arbeitseinsatz unter Verwendung von Atemschutzgeräten verbundene körperliche Belastung verlangt die Beschränkung auf solche Beschäftigte, die hierfür die besonderen gesundheitlichen Voraussetzungen ausweislich einer ärztlichen Bescheinigung erfüllen. Der in Betracht kommende Personenkreis muß zudem mit dem Umgang der Geräte vertraut sein. Für besondere Fälle müssen zur Flucht geeignete Atemschutzgeräte zur Verfügung gestellt werden.

Bei Betrieben mit vergleichbaren Gefahren auf dem Festland hat sich das Aufstellen von Brand- und Gasschutzplänen, in denen alle erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen festzulegen sind, als vorteilhaft erwiesen. Daher schreibt Absatz 8 derartige Pläne auch für den Festlandsockelbereich vor. Gleichzeitig wird hierdurch eine Entlastung der Verordnung erreicht.

Zu § 15 - Lagerung von brennbaren und wassergefährdenden Flüssigkeiten

Die Vorschrift enthält in gestraffter Form sowohl die Anforderungen an die Lagerung von brennbaren und wassergefährdenden Flüssigkeiten als auch an die damit verbundenen Vorgänge der Befüllung und Entleerung von Behältern und Behältnissen. Die Bestimmungen sind für bergbauliche Betriebsanlagen und -einrichtungen im Festlandsockel sowohl unter dem Gesichtspunkt des Brand-, Explosions- und allgemeinen Arbeitsschutzes als auch des Schutzes des Meeres von Bedeutung.

Die Anforderungen sind grundsätzlicher Art und auf die speziellen Belange bergbaulicher Tätigkeiten im Festlandsockel zugeschnitten. In ihrer Zielrichtung stimmen sie mit den Vorschriften für vergleichbare Anlagen auf dem Festland und auf Schiffen überein. Für letztere verlangt insbesondere das Internationale Übereinkommen von 1974 zum Schutze des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) in Kapitel II-2 Regel 15 besondere Vorkehrungen für flüssige Brennstoffe, Schmieröl und sonstige entzündbare Öle.

Sowohl die Begriffe "brennbar" als auch "wassergefährdend" sind Landvorschriften entlehnt. Erdöl ist gesondert aufgeführt (Absatz 5), da es umstritten ist, ob Erdöl in der Zusammensetzung, wie es gewonnen wird, zu den brennbaren Flüssigkeiten zählt.

Zu § 16 - Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln

Für die Durchführung von Sprengarbeiten im Rahmen bergbaulicher Tätigkeiten im Festlandsockelbereich sind besondere Sicherheitsvorkehrungen notwendig. Diese sind sowohl persönlicher als auch technischer Art.

Der Umgang mit Sprengstoffen und Zündmitteln erfordert bestimmte persönliche Qualifikationen. Die diesbezüglichen Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, enthält Absatz 1. In den Absätzen 2 bis 5 sind allgemeine und besondere technische Sicherheitsvorkehrungen sowie verwaltungsmäßige Anforderungen festgelegt. Spezielle technische Regelungen sind notwendig für Sprengungen im Bohrloch, Sprengungen unter Wasser außerhalb des Bohrlochs und für seismische Sprengungen.

Aus sicherheitlichen Gründen sind ferner Vorschriften über die sachgerechte Aufbewahrung (Absatz 6), die ausschließliche Verwendung für den jeweiligen Verwendungszweck geeigneter Sprengstoffe und Zündmittel (Absatz 7) sowie über die Anzeige bestimmter Vorgänge (Absatz 8) erforderlich. Andere als von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zugelassene Sprengstoffe und Zündmittel dürfen unter bestimmten Voraussetzungen im Bereich des Festlandsockels verwendet (Absatz 7), aber nicht in den Geltungsbereich des Sprengstoffgesetzes verbracht werden. Absatz 8 sieht von der Einbeziehung nicht sprengkräftiger Zündmittel ab, weil mit diesen allein eine Detonation und damit eine Sprengung nicht ausgelöst werden kann.

Zu § 17 - Umgang mit Gefahrstoffen, radioaktiven Stoffen und
-----ionisierenden Strahlen-----

Soweit im Zusammenhang mit bergbaulichen Tätigkeiten im Festlandsockelbereich mit gefährlichen, d.h. die Gesundheit gefährdenden Stoffen umgegangen werden muß, sind hierbei Sicherheitsmaßnahmen unerlässlich, die denen auf dem Festland vergleichbar sind. Hierzu zählen eine eindeutige Kennzeichnung mit Gefahrensymbolen und Gefahrenbezeichnungen sowie ein Umgang entsprechend den Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen des Herstellers (Absatz 1).

Die Terminologie für die Gefahrstoffe ist identisch mit der des Gesetzes zum Schutz vor gefährlichen Stoffen - Chemikaliengesetz - vom 16. September 1980 (BGBl. I S. 1718). Da die im Festlandsockelbereich tätigen Personen verschiedenen Nationalitäten angehören und die Gefahrstoffe aus verschiedenen Staaten geliefert werden können, wobei der Transport vorwiegend mit Schiffen erfolgt, ist vorgeschrieben, daß die Kennzeichnung nach den internationalen Verkehrsvorschriften zu erfolgen hat. Diese haben auch Eingang gefunden in die Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf Seeschiffen - Gefahrgutverordnung See - vom 27. Juni 1986 (BGBl. I S. 961). Im Grundsatz besteht hinsichtlich der Kennzeichnung auch Übereinstimmung mit der Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe - Gefahrstoffverordnung - 1.d.F. vom 5. September 1986 (BGBl. I S. 1470).

In Sonderfällen ist bei bergbaulichen Tätigkeiten im Festlandsockelbereich auch der Umgang mit radioaktiven Stoffen und ionisierenden Strahlen, zu denen auch Röntgenstrahlen zählen, erforderlich. Dies ist beispielsweise der Fall bei zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen, etwa von Schweißnähten, oder bei Bohrlochmessungen. Bei derartigen Tätigkeiten sind im Ergebnis gleiche Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Strahlungen wie bei vergleichbaren Arbeiten auf dem Festland notwendig. Diese Forderung wird erfüllt durch die materiellen Bestimmungen in Absatz 2 und die dort festgelegte Untersagungsbefugnis.

Zu § 18 - Taucherarbeiten, Arbeiten in Unterwasser-
druckkammern

In einer Verordnung über das Aufsuchen und Gewinnen von Bodenschätzen auf hoher See bedürfen auch die mit solchen Tätigkeiten im Zusammenhang stehenden Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern einer besonderen Regelung. Taucherarbeiten spielen eine wichtige Rolle z.B. bei der Errichtung und der Überwachung von Plattformen sowie bei der Verlegung, Überwachung und Reparatur von Rohrleitungen. In § 18 sind daher in sehr gedrängter Form die grundlegenden Anforderungen zusammengefaßt, wobei alle nationalen und internationalen Erfahrungen berücksichtigt worden sind.

Die Beschäftigung mit Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern erfordert die Einhaltung bestimmter persönlicher Voraussetzungen, wie Mindestalter, gesundheitliche Eignung, Ausbildung. Diese sind in Absatz 1 festgelegt.

Absatz 2 enthält die sachlichen Voraussetzungen, die die für die Taucherarbeiten und die Arbeiten in Unterwasserdruckkammern Verantwortlichen zu schaffen haben, sowie wichtige Details für die Durchführung dieser Arbeiten. Hierzu zählen nicht nur das Bereithalten und Verwenden geeigneter technischer Ausrüstungen, Atemgase und Nachrichtenmittel. Ebenso wichtig sind Maßnahmen mit unmittelbaren Auswirkungen auf die Gesundheit, wie etwa das Festlegen der Verweildauer unter Wasser, der zulässigen Austauschgeschwindigkeiten und der Vorkehrungen für eine sachgemäße Druckentlastung.

Wie bei anderen sicherheitlich bedeutsamen betrieblichen Vorgängen ist es erforderlich, daß auch alle Einzelheiten für die Durchführung von Taucherarbeiten und Arbeiten in Unterwasserdruckkammern in einem Plan festgelegt werden. Die sich aus dem Plan für die verschiedenen Personengruppen ergebenden Pflichten sind in Betriebsanweisungen (vgl. auch § 41) zusammenzufassen und diesen Personengruppen auszuhändigen. Der in Absatz 3 verlangte Plan ist auf die örtlichen Verhältnisse abzustellen.

Zur besseren sicherheitlichen Überwachung des einzelnen Tauchers und des Vorliegens der Voraussetzungen für sein Tätigwerden schreibt Absatz 4 das Führen eines Taucherdienstbuches vor.

Zu Abschnitt 3 - Aufsuchung und Gewinnung durch Bohrungen

Im Abschnitt 3 (§§ 19 bis 25) sind die wichtigsten sicherheitlichen Vorschriften für die Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen durch Bohrungen zusammengefaßt. Dieses Verfahren ist das gegenwärtig vorherrschende bei bergbaulichen Aktivitäten im Festlandsockelbereich. Die Vorschriften können sich auf Techniken abstützen, die auf Grund der in der Bundesrepublik Deutschland und in anderen Staaten gewonnenen Erfahrungen als fortgeschritten und zuverlässig zu bezeichnen sind.

Die Vorschriften des Abschnitts 3 zielen nicht nur auf einen unfallfreien und reibungslosen Betrieb, sie sind vielmehr gleichzeitig auf den Schutz des Meeres ausgerichtet. Zur Verwirklichung der Schutzziele dienen eine einwandfreie und moderne technische Ausstattung der Betriebsanlagen und -einrichtungen, ein sorgfältig geplanter Betriebsablauf und der Einsatz von gut geschultem Personal. Auf diese Weise wird auch der Empfehlung H 1 der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz Rechnung getragen. Daß der Meereschutz in die allgemeine Betriebssicherheit integriert ist, wird schon dadurch augenfällig, daß eine Vielzahl von Absperreinrichtungen, der Einbau von Druckentlastungseinrichtungen, das Einbringen einer dichten Verrohrung mit Zementation gegenüber den durchbohrten Gebirgsschichten, die Installation von zahlreichen Meßinstrumenten, die ständige Überwachung der für die Sicherheit bedeutsamen Betriebszustände sowie die Beschäftigung von in der Verhütung von Ausbrüchen unterwiesenen Personen gefordert werden.

Zu § 19 - Niederbringen von Bohrungen

Die Vorschrift enthält in gedrängter Form die Schutzmaßnahmen, die beim Bohren selbst sowohl aus Gründen des Arbeitsschutzes und der Betriebssicherheit als auch zum Schutz gegen schädigende Einwirkungen auf das Meer zu treffen sind. Eine sorgfältige und dichte Verrohrung (Absatz 1) und eine Zementation des freien Raumes zwischen der Verrohrung und den durchbohrten Gebirgsschichten (Absatz 2) sind einmal für die spätere Gewinnung von Erdöl und Erdgas wichtig. Zum anderen wird auf diese Weise verhindert, daß

Erdöl oder Erdgas aus dem Bohrloch in den Meeresuntergrund, Meeresgrund oder das Meerwasser gelangt. Zum sicheren Abschluß des Bohrlochs nach oben werden verschiedene Absperr- und Druckentlastungseinrichtungen vorgeschrieben (Absätze 3 und 4). Durch eine besondere Flüssigkeit - die Bohrspülung - muß das Bohrloch gesichert werden, bis es verrohrt ist (Absatz 5). Beim Aufwältigen von verstopften oder verengten Bohrungen sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen wie beim Niederbringen zu treffen (Absatz 6).

Zu § 20 - Überwachung des Bohrlochverlaufs, Bohrbericht

Die in § 20 vorgeschriebenen Maßnahmen ergänzen die in der vorhergehenden Vorschrift festgelegten. Die Überwachung des Verlaufs der Bohrung durch Messungen (Absatz 1) und das Führen von Aufzeichnungen (Absatz 4) sind vor allem aus sicherheitlichen Gründen notwendig. Die Forderung nach der geologischen Bestimmung der durchbohrten Gebirgsschichten unter besonderer Berücksichtigung wasserführender Schichten (Absatz 2) sowie nach Rücksichtnahme auf nutzbare Lagerstätten und Wasserhorizonte (Absatz 3) ist für die Erkundung, den Aufschluß und den Schutz nutzbarer Ressourcen wichtig.

Zu § 21 - Bohrungen zur Gewinnung von Erdöl und Erdgas

Bei der Gewinnung von Erdöl und Erdgas sind aus Gründen des Arbeitsschutzes, der Betriebssicherheit und des Meeresschutzes besondere Vorkehrungen zu treffen. Diese sind mit den in § 19 für das Herstellen von Bohrungen festgelegten vergleichbar. Erforderlich ist auch bei der Gewinnung eine Reihe von Absperr-, Druckentlastungs- und Meßeinrichtungen (Absätze 1 und 2). Bei Bohrungen, in denen höhere Drücke auftreten, sind zusätzliche Maßnahmen notwendig (Absätze 3 und 4). Weiter ist eine Regelung für die Sonderfälle erforderlich, in denen geringe Mengen von Erdöl und Erdgas durch Verbrennen gefahrlos zu beseitigen sind (Absatz 5). Das Verbrennen muß gefahrlos sowohl im Hinblick auf die natürliche Umgebung als auch die Beschäftigten und die Betriebsanlagen erfolgen.

Zu § 22 - Hilfsbohrungen

Im Zusammenhang mit der Gewinnung sind auch Hilfsbohrungen erforderlich. Bei diesen sind einerseits die gleichen Sicherheitsmaßnahmen wie bei den Gewinnungsbohrungen zu treffen, andererseits aber - je nach Art der Hilfsbohrung - spezielle Vorkehrungen unerlässlich. Die Maßnahmen, die in den einzelnen Fällen angewandt werden müssen, legt § 22 fest.

Zu § 23 - Verhütung und Bekämpfung von Ausbrüchen

Der Gefahr von Ausbrüchen beim Anbohren von unter Druck stehenden Lagerstätten ist nicht nur durch die in den vorhergehenden Vorschriften festgelegten Vorkehrungen technischer Art entgegenzuwirken. Vielmehr sind hierzu auch organisatorische Maßnahmen erforderlich. Wichtig sind vor allem eine entsprechende Schulung der Aufsichtspersonen, eine angemessene Unterweisung der Bohrmannschaften (Absatz 1) sowie eine umfassende innerbetriebliche Planung, wie im Falle eines Ausbruchs zu verfahren ist (Absatz 2).

Zu § 24 - Rohrleitungen

Die Vorschrift enthält die Mindestanforderungen an Rohrleitungen zum Befördern von Erdöl, Erdgas und anderen Stoffen, die mit deren Aufsuchung, Gewinnung oder Aufbereitung in Verbindung stehen. Ihre Einhaltung ist aus Gründen des Arbeitsschutzes, der Betriebssicherheit und des Meeresschutzes unabdingbar. § 24 gilt für Rohrleitungen in und auf Plattformen, zur Verbindung von Plattformen untereinander, bis zur Übergabe an eine Transitorhrleitung oder zu anderen Zwecken im Festlandsockelbereich. Obwohl die Anforderungen dem Grundsatz nach auch für Transitorhrleitungen (vgl. § 4 Abs. 10 BBergG) zutreffen, findet die Vorschrift hierauf keine Anwendung, da derartige Leitungen nicht der Verordnung, vielmehr einem speziellen Genehmigungsvorbehalt nach § 133 des Bundesberggesetzes unterliegen.

Die grundsätzlichen Anforderungen an die Rohre und die aus ihnen hergestellten Leitungen sowie die einzubauenden besonderen Sicherheitseinrichtungen sind im Absatz 1 festgelegt. Absatz 2 ist

darauf ausgerichtet, daß die Trasse der Rohrleitung so gewählt und die Verlegung so vorgenommen wird, daß keine Schäden an der Leitung entstehen. Die Absätze 3 bis 5 tragen in dem erforderlichen Umfang Besonderheiten Rechnung, die beim Schweißen von Rohrleitungen, bei der Ausgestaltung von erhöhten Beanspruchungen ausgesetzten Leitungsabschnitten sowie bei der Beförderung von schwefelwasserstoffhaltigem Erdgas zu beachten sind. Mit einer Gefährdung von Leitungsteilen durch Eis muß zumindest in der Ostsee gerechnet werden.

Zu § 25 - Zusätzliche sicherheitliche Überwachungsmaßnahmen

Über die in den vorhergehenden Vorschriften verlangten Sicherheitsvorkehrungen hinaus schreibt § 25 zusätzliche Überwachungsmaßnahmen vor. Diese zielen darauf ab, durch den Einsatz moderner technischer Einrichtungen in Betrieben zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl und Erdgas und zu deren Aufbereitung Unfälle und Unregelmäßigkeiten schnell zu erkennen und diesen wirksam entgegenzutreten. Hierdurch wird die Sicherheit insgesamt erhöht und der Schutz des Meeres verbessert.

Verlangt werden moderne Fernüberwachungseinrichtungen, die alle sicherheitlich relevanten Daten erfassen, speichern und Unregelmäßigkeiten oder mögliche Gefahren erkennen lassen (Absatz 1). Von einer zentralen Stelle aus müssen bei Gefahr alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen eingeleitet und mit Hilfe der Fernwirktechnik wichtige Sicherheitseinrichtungen betätigt werden können (Absatz 2).

Für stillliegende Bohrungen sind besondere Vorkehrungen und Überwachungsmaßnahmen erforderlich (Absatz 3).

Zu Abschnitt 4 - Besondere Maßnahmen zum Schutze des Meeres
----- einschließlich des Meeresgrundes -----

Die in den vorhergehenden Vorschriften festgelegten Sicherheitsmaßnahmen, vor allem die der §§ 19 bis 25, dienen zu einem großen Teil gleichzeitig dem Schutz des Meeres. Dieses Schutzziel ist so bedeutsam, daß darüber hinaus spezielle Maßnahmen auf Grund der im Bundesberggesetz enthaltenen Ermächtigungen verlangt werden müssen. Neben der Normierung grundsätzlicher Anforderungen besteht auch ein Bedürfnis zur Regelung wichtiger Einzelheiten. Hierdurch werden für bergbauliche Aktivitäten zugleich die Empfehlungen der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz vom 31.10./1.11.1984 in Bremen (Abschnitt H und Anhänge 10 bis 14) sowie die Empfehlung 9/5 der Helsinki-Kommission vom 15.02.1988 in nationales Recht umgesetzt (§§ 27, 28, 32 und 33), soweit das Bundesberggesetz selbst diese nicht schon abdeckt. Berücksichtigt worden sind ferner die Ergebnisse von Arbeiten verschiedener Gremien im Anschluß an die Nordseeschutz-Konferenzen, z.B. der Pariser Kommission.

Zu § 26 - Grundsätzliche Anforderungen

Die Vorschrift bringt den Gesichtspunkt des Meeresschutzes zeitlich schon weit vor Beginn der bergbaulichen Tätigkeiten zur Geltung. Bereits bei der Auswahl der Verfahren und betrieblichen Anlagen und Einrichtungen sowie der Stellen im Festlandsockel, an denen Tätigkeiten zur Aufsuchung, Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen durchgeführt werden sollen, ist Vorsorge zu treffen, daß schädigende Einwirkungen auf das Meer und den Meeresgrund so weit wie möglich unterbleiben (Absatz 1 Satz 1). Die Anforderung ist auch bei der Durchführung bergbaulicher Tätigkeiten zu verwirklichen (Absatz 1 Satz 2).

Darüber hinaus sind organisatorische Maßnahmen notwendig (Absatz 2). Die Beschäftigten müssen belehrt und angehalten werden, alles zu unterlassen, wodurch Meer oder Meeresgrund beeinträchtigt werden könnten. Sie sind verpflichtet, entsprechenden Anweisungen Folge zu leisten. Bei besonders wichtigen Arbeiten wird die Beaufsichtigung durch eine verantwortliche Person für erforderlich gehalten.

Zu § 27 - Abwasser, Abfall

Die Vorschrift verfolgt das Ziel, einer Beeinträchtigung des Meeres durch Abwasser und Abfall bei bergbaulichen Tätigkeiten entgegenzuwirken. Hinsichtlich des Abwassers gilt sie sowohl für durch Öl verunreinigtes Wasser (Absatz 1) als auch für Abwasser aus sanitären Einrichtungen und dergleichen (Absatz 2).

Der Unternehmer hat ölhaltiges Abwasser zu sammeln und vor einer Einleitung in das Meer entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik zu behandeln (Absatz 1). Demnach ist Öl aus dem Abwasser so weit zu entfernen, wie es nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen möglich ist. Niederschlagswasser, das auf Betriebsanlagen mit Öl in Berührung kommt, kann gegenwärtig - da seine Menge im Verhältnis zum ölhaltigen Wasser aus Erdöllagerstätten gering ist - so behandelt werden, daß der Restgehalt an Kohlenwasserstoffen den Wert von 15 mg/l nicht überschreitet. Dieser Wert kann nach dem derzeitigen Stand der Technik nicht erreicht werden, wenn bei der Gewinnung von Erdöl lagerstättenbedingt Wasser in großer Menge anfällt (bis zu 1000 m³/h möglich). Moderne Behandlungsanlagen auf Plattformen sind gegenwärtig in der Lage, das Öl vom Wasser bei großen Durchsatzmengen bis zu einem Restgehalt von etwa 30 mg/l zu trennen. Dieser Sachverhalt war mit maßgebend für die Vereinbarungen im Rahmen der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz (Empfehlung H 6 i.V.m. Anhang 11). Das Verbot einer Überschreitung international vereinbarter Werte über den Restgehalt an Kohlenwasserstoffen im Abwasser umfaßt auch Vereinbarungen im Rahmen der Internationalen Nordseeschutz-Konferenzen und der Helsinki-Kommission (z.B. Empfehlung 9/5 vom 15. Februar 1988; BANZ. Nr. 217a vom 22. November 1988).

Der Begriff Abfall in Absatz 3 bezieht sich nicht nur auf Abfälle aus den Unterkünften. Für Bohrklein (durch Bohren gelöstes und zerkleinertes Gestein) enthält § 28 eine besondere Regelung.

Neben den Bußgeldtatbeständen des § 47 Abs. 1 Nr. 14 sind auch die Bußgeld- und Strafvorschriften nach dem Bundesberggesetz von Bedeutung. Einzelheiten über Abwasser und Abfall für die einzelne Be-

triebsanlage müssen im Rahmen des Betriebsplanverfahrens nach den §§ 51 ff. des Bundesberggesetzes geregelt werden. Verstöße gegen die Betriebsplanpflichten sind nach § 145 Abs. 1 Nr. 6, 8 und 9 des Bundesberggesetzes als Ordnungswidrigkeiten und nach § 146 des Bundesberggesetzes unter bestimmten Voraussetzungen als Straftaten eingestuft.

Zu § 28 - Bohrspülung, Bohrklein

Die Vorschrift ergänzt die vorhergehenden. In ihr sind zum Schutze des Meeres spezielle Maßnahmen für Bohrspülung und Bohrklein festgelegt.

Ohne Bohrspülung lassen sich keine Bohrlöcher zur Gewinnung von Erdöl und Erdgas herstellen (vgl. auch § 19 Abs. 5). Bohrspülung hat vor allem die Aufgabe, den durch Bohren geschaffenen Hohlraum offen zu halten und das beim Bohren gelöste oder zerkleinerte Gestein - das Bohrklein - an die Tagesoberfläche zu fördern.

Bei Bohrspülung hat der Unternehmer unabhängig davon, ob diese Ölzusätze enthält oder nicht, alle Maßnahmen in technischer und organisatorischer Hinsicht zu treffen, um einen Austritt oder einen Verlust auf ein Mindestmaß zu beschränken (Absatz 1). In der Regel wird Bohrspülung benutzt, die nicht auf Ölbasis beruht, sondern auf Wasser und mineralischen Bestandteilen. Der Einsatz von Ölspülung wird ausdrücklich auf die - nicht allzu häufigen - Anwendungsfälle beschränkt, in denen dies aus verfahrenstechnischen Gründen unumgänglich ist. Ölhaltige Bohrspülung darf nicht in das Meer eingebracht werden (Absatz 2).

Ein Einbringen von Bohrklein, das mit Ölspülung in Berührung gekommen ist, in das Meer setzt in jedem Falle voraus, daß es entsprechend dem Stand der Technik in einer einwandfrei arbeitenden Anlage von Öl gereinigt ist (Absatz 3). Der Grad der Reinigung, der anzustreben ist, basiert auf einer Empfehlung der Pariser Kommission. Dem Einbringen von Bohrklein in das Meer dürfen weitere natürliche Gegebenheiten des in Betracht kommenden Meeresteils oder internationale Vereinbarungen nicht entgegenstehen.

§ 28 trägt der Empfehlung H 5 1.V.m. Anhang 10 der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz, nachfolgenden Arbeiten in der Pariser Kommission und der Empfehlung 9/5, Buchstaben b und c, der Helsinki-Kommission vom 15.2.1988 Rechnung.

Zu § 29 - Entledigung und Bergung von Gegenständen

Die Sätze 1 und 2 wollen verhindern, daß durch das Hineinwerfen größerer Gegenstände die Schifffahrt oder der Fischfang unangemessen beeinträchtigt werden. Die Vorschriften dienen gleichzeitig der Reinhaltung des Meeres und des Meeresgrundes. Bei Einstellung des Betriebes verlangt Satz 3 den Nachweis, daß der Meeresgrund an den genutzten Stellen frei von Hindernissen ist.

Zu § 30 - Sonstige Vorsorge- und Schutzmaßnahmen

Die Vorschrift verlangt Vorsorge für die Fälle, in denen bei der Übernahme von Treibstoffen von Wasserfahrzeugen auf eine Plattform solche ausfließen oder Öl aus einer Bohrung austreten sollte. Zur Begrenzung der Folgen von derartigen Ereignissen ist sicherzustellen, daß die notwendigen Mittel und Vorrichtungen entweder auf der Plattform selbst zur Verfügung stehen oder Ölsperren und ähnliche Geräte schnell herangebracht werden. Die Vorschrift muß im Zusammenhang mit § 32 (Störfallpläne) gesehen werden. Es muß grundsätzlich gewährleistet sein, daß Gegenstände, die wegen ihrer Größe und der verhältnismäßig geringen Nutzfläche einer Plattform nicht ständig dort aufbewahrt werden können, im Bedarfsfall so schnell wie eben möglich eingesetzt werden.

Zu § 31 - Verfüllen nicht mehr genutzter Bohrungen

Die in § 31 vorgeschriebenen Maßnahmen sind vor allem zum Schutz des Meeres und für eine anderweitige Nutzung des Meeresgrundes erforderlich. Sie ergänzen die Verpflichtung nach § 55 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Bundesberggesetzes, nach der ein Abschlußbetriebsplan nur dann zugelassen werden darf, wenn die vollständige Beseitigung der betrieblichen Einrichtungen bis zum Meeresgrund sichergestellt ist.

Zu § 32 - Störfallpläne

Die Vorschrift ist zur Vorbeugung von Störfällen und zur Begrenzung der Auswirkungen wider Erwarten eintretender Ereignisse auf ein Mindestmaß von großer Bedeutung. Sie verlangt die Aufstellung eines detaillierten Störfallplanes für jede Plattform. Die Aufzählung der Angaben in der Vorschrift, die ein Störfallplan zu enthalten hat, ist nicht abschließend. Maßgebend für den Umfang der Festlegungen sind die jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten. Der Störfallplan ist ständig betrieblichen Veränderungen anzupassen.

Durch § 32 werden die Empfehlung H 7 und Anhang 12 sowie i.V.m. § 43 die Empfehlung H 8 und Anhang 13 der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz in nationales Recht umgesetzt.

Zu § 33 - Überwachung der Schutzmaßnahmen

Diese Vorschrift ist durch die Empfehlung H 9 der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz bedingt. Zu ihrer Umsetzung sind verantwortlichen Personen mit Leitungsbefugnissen Aufgaben zur Überwachung der zum Schutz des Meeres erforderlichen Maßnahmen zu übertragen.

Zu § 34 - Maßnahmen bei der Gewinnung von Lockersedimenten

Die Gewinnung von Lockersedimenten erfordert die besonderen, in § 34 festgelegten Schutzmaßnahmen. Diese zielen auf eine ökologische Regeneration des Meeresgrundes (Absatz 1) und dessen spätere anderweitige Nutzung, insbesondere durch Fischfang (Absatz 2).

Zu Abschnitt 5 - Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffs- verkehrs, des Luftverkehrs und zum Schutz von Unterwasserkabeln

Bei bergbaulichen Tätigkeiten auf dem Festlandsockel ergeben sich zwangsläufig Berührungspunkte zu anderen Nutzern oder Nutzungsarten. In Betracht kommen im Verhältnis zu Plattformen als Basis für bergbauliche Aktivitäten vor allem der See- und Luftverkehr sowie Unterwasserkabel. Mit diesen ein geordnetes Nebeneinander zu ermöglichen, haben die §§ 35 bis 39 zum Ziel. Hierzu gehört, daß bei

der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen zum Schutze des Schiffs- und Luftverkehrs sowie von Unterwasserkabeln bestimmte Vorkehrungen zu treffen sind.

Zu § 35 - Schifffahrtszeichen, Kennzeichnung für Luftfahrt

Die in den Absätzen 1 bis 3 vorgeschriebene Bezeichnung mit Schifffahrtszeichen dient sowohl der Sicherheit der Schifffahrt als auch dem Schutz der Plattformen bzw. der Bohrungen außerhalb von Plattformen. Die Verpflichtung nach § 29 Satz 2, unkontrolliert treibende, festgekommene oder gesunkene größere Gegenstände unverzüglich zu bergen, besteht unabhängig von der Kennzeichnungspflicht nach Absatz 2.

Maßgebend für die Bezeichnung sind internationale Absprachen. Die Schifffahrtszeichen werden in Form von Empfehlungen vom Internationalen Verband der Seezeichenverwaltungen (AISM/IALA), in dem auch die Bundesrepublik Deutschland vertreten ist, festgelegt. Neuerdings werden die Empfehlungen nicht mehr im IALA-Bulletin veröffentlicht. Um sicherzustellen, daß den bergbaulichen Unternehmen die für die Bezeichnung von Plattformen nach den internationalen Empfehlungen jeweils gültigen Zeichen zugänglich sind, sollen diese - analog der Regelung in § 10 Abs. 3 - beim Bundesminister für Verkehr archivmäßig gesichert hinterlegt werden (Absatz 1). Für die Bezeichnung von Bohrungen außerhalb von Plattformen reichen die Festlegungen in der Seeschifffahrtsstraßen-Ordnung (Absatz 3).

Soweit bergbauliche Betriebsanlagen die Wasserfläche mehr als 50 m überragen, müssen sie auch als Luftfahrthindernisse gekennzeichnet werden. Die Art dieser Kennzeichnung ist in Absatz 4 abschließend geregelt. Die auf dem Festland für die Kennzeichnungspflicht als Luftfahrthindernis übliche Höhe von 100 m ist wegen der Besonderheiten auf offener See auf 50 m verringert worden. Die vorgeschriebenen Anzeigen an die Bundesanstalt für Flugsicherung sind aus sicherheitlichen Erwägungen unerlässlich.

Schifffahrtszeichen und die Kennzeichnung als Luftfahrthindernis können die mit ihnen beabsichtigten Zwecke nur erfüllen, wenn ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit ständig gewährleistet sind. Infolgedessen sind die Anforderungen in Absatz 5 geboten.

Die Maßnahmen nach den Absätzen 1 bis 5 kommen letztlich auch den bergbaulichen Betriebsanlagen zugute. Würde beispielsweise eine Plattform gerammt, so würden auch Gefahren für diese und die auf ihr Beschäftigten entstehen.

Zu § 36 - Verbot der Beeinträchtigung von Schifffahrtszeichen

Schifffahrtszeichen kommt für die Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs eine große Bedeutung zu. Daher ist im Zusammenhang mit bergbaulichen Tätigkeiten Vorsorge zu treffen, daß Schifffahrtszeichen erhalten bleiben und in ihrer Wirksamkeit nicht beeinträchtigt werden (Absatz 1). Ferner muß alles unterbleiben, wodurch Schiffsführer irritiert oder behindert werden können (Absatz 2).

Zu § 37 - Schiffe im Nahbereich, Sicherheitszonen

Neben § 35 soll auch § 37 mit dazu beitragen, Zusammenstöße zwischen Schiffen und Plattformen zum beiderseitigen Schutze zu vermeiden.

Die Forderung in Absatz 1 Satz 1, nach der Schiffe, die sich einer regelmäßig mit Personen belegten Plattform nähern, von dort aus optisch und bei verminderter Sicht über Radar zu beobachten sind, schafft die Voraussetzung zur Warnung von solchen Schiffen, die sich auf Kollisionskurs befinden. Die Radarbeobachtung auf der Plattform kann auch automatisch durch eine Überwachungseinrichtung erfolgen, die bei Eintritt eines Schiffes in eine jeweils festzulegende Zone ein Signal auslöst. An Stelle des Einbaus einer eigenen Radaranlage auf der Plattform kann die Beobachtung bei verminderter Sicht auch mit Hilfe der Radaranlage eines zu diesem Zweck beigestellten Schiffes vorgenommen werden (Absatz 1 Satz 2). Unter verminderter Sicht wird nach seemännischer Terminologie jeder Zustand verstanden, bei dem die Sicht durch Nebel, Schneefall, heftige Regengüsse oder ähnliches auf weniger als 1000 m eingeschränkt ist.

Sicherheitszonen (Absatz 2) dienen vor allem dem Schutz der Plattformen. Damit Schiffe diese frühzeitig berücksichtigen können, ist ihre Eintragung in die Seekarten durch das Deutsche Hydrographische Institut zu veranlassen.

Der Begriff "Sicherheitszone" ist in § 7 der Verordnung zur Seestraßenordnung vom 13. Juni 1977 definiert. Danach sind Sicherheitszonen Wasserflächen, die sich im Abstand von 500 m - gemessen von jedem Punkt des äußeren Randes - um Anlagen oder sonstige Vorrichtungen zur Erforschung und Ausbeutung von Naturschätzen im Bereich des Festlandsockels der Bundesrepublik Deutschland oder eines anderen Staates erstrecken. Sie dürfen nicht befahren werden mit Ausnahme der zur Versorgung der bergbaulichen Einrichtungen eingesetzten Schiffe. Die Festlegung von Sicherheitszonen um bergbauliche Einrichtungen im Festlandsockelbereich in dem oben bezeichneten Umfang steht auch in Einklang mit dem internationalen Recht.

Zu § 38 - Sicherung des Hubschrauberverkehrs

Die Vorschrift enthält die Bestimmungen, die für einen sicheren Hubschrauberverkehr zu und von Plattformen im Festlandsockel notwendig sind. Soweit auf Plattformen, die bergbaulichen Tätigkeiten dienen, zur Sicherung und Erleichterung der Navigation von an- und abfliegenden Hubschraubern besondere Geräte installiert werden sollen, muß ihrer Errichtung und ihrem Betrieb die Bundesanstalt für Flugsicherung zustimmen (Satz 1). Durch diesen Vorbehalt soll sichergestellt werden, daß nur technisch einwandfreie und mit den entsprechenden Einrichtungen in Hubschraubern kompatible Geräte verwendet werden.

Für sichere Flüge, nicht zuletzt für sichere Starts und Landungen, ist über die Kenntnis der Großwetterlage hinaus jeweils die Kenntnis örtlicher meteorologischer Daten unabdingbar. Diese können nur auf den Plattformen selbst ermittelt werden (Satz 2). Die Wetterbeobachtungen entsprechend dem vom Deutschen Wetterdienst angewandten Beobachtungsverfahren beziehen sich in Anlehnung an den

im Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt (3. Anhang) festgelegten Standard insbesondere auf Sichtigkeit und Wolkenbildung sowie Windgeschwindigkeit und -richtung. Auf unbemannten Plattformen können automatische Wetterstationen verwendet werden (Satz 3).

Die Möglichkeit eines Rückgriffs auf die auf den Plattformen ermittelten Wetterdaten durch den Deutschen Wetterdienst dient der Vervollständigung anderweitig vorhandener meteorologischer Daten und kommt letztlich wieder der Sicherheit des Flugbetriebs der Hubschrauber von und zu den Plattformen im Festlandsockel zugute (Satz 4).

Zu § 39 - Schutz von Unterwasserkabeln

Unterwasserkabel - insbesondere Unterwasser-Fernmeldekabel - auf dem Meeresgrund oder im Meeresuntergrund mit ihrem Zubehör sind sehr komplizierte und teure Anlagen. Ihre Beschädigung oder Unterbrechung würde empfindliche Störungen und aufwendige Ausbesserungsarbeiten zur Folge haben. Daher schreibt Absatz 1 die erforderlichen Maßnahmen zum Schutze derartiger Kabel bei bergbaulichen Tätigkeiten im Festlandsockelbereich vor. Das Benehmen mit der Oberpostdirektion Bremen bei der Zulassung bergrechtlicher Betriebspläne (§§ 51 ff. BBergG), die Arbeiten in der Nähe von Unterwasser-Fernmeldekabeln zum Inhalt haben, ist nicht notwendig bei Tätigkeiten, die Unterwasser-Fernmeldekabeln nicht gefährden können, wie etwa einfache geophysikalische Untersuchungen (Absatz 1 Satz 4). Die Oberpostdirektion Bremen nimmt im Bereich des Festlandsockels der Bundesrepublik Deutschland die Interessen zum Schutze der verlegten Unterwasser-Fernmeldekabel - unabhängig von den jeweiligen Eigentumsrechten - wahr.

Absatz 2 stellt sicher, daß bei der Verlegung von Rohrleitungen oder Kabeln im Zusammenhang mit bergbaulichen Tätigkeiten bereits vorhandene Unterwasser-Fernmeldekabel geschützt werden. Einzelheiten über die technische Ausgestaltung der Kreuzungsstellen sind mit den Eigentümern bereits vorhandener Unterwasser-Fernmeldekabel abzustimmen.

Zu Abschnitt 6 - Schlußvorschriften

In diesem Abschnitt sind Vorschriften aus verschiedenen Sachbereichen zusammengefaßt. Er enthält Verpflichtungen zur Prüfung von wichtigen Betriebsanlagen und -einrichtungen (§ 40), zum Erstellen innerbetrieblicher Anordnungen in Form von Betriebsanweisungen (§ 41), zum Bereithalten wesentlicher sicherheitlicher Unterlagen (§ 42), zur Anzeige von besonderen Ereignissen und Unfällen (§ 43) sowie zur Bekanntgabe der Verordnung (§ 45). Weiter wird die zuständige Behörde in einem vertretbaren Rahmen zur Erteilung von Ausnahmegewilligungen ermächtigt (§ 44). Für den Unternehmer wird die Möglichkeit geschaffen, Pflichten, die sich für ihn aus der Verordnung ergeben, in einem bestimmten Umfang auf andere verantwortliche Personen zu übertragen (§ 46). Schließlich werden neben der Aufnahme der Berlin-Klausel und einer Vorschrift über das Inkrafttreten (§§ 48 und 49) die mit Bußgeld bewehrten Tatbestände bestimmt (§ 47).

Zu § 40 - Prüfung von Betriebsanlagen und -einrichtungen

Bei bergbaulichen Tätigkeiten im Festlandsockelbereich werden zahlreiche Einrichtungen verwendet, die im Hinblick auf die Sicherheit und den Meeresschutz in bestimmter Weise durch besondere sachverständige Personen geprüft werden müssen. Dies gilt einmal für Plattformen jeglicher Art als komplexe und hochentwickelte Einheit von Tragwerk und darauf befindlichen Betriebsanlagen und -einrichtungen sowohl zur Stabilisierung und zum Betrieb der Plattform selbst (z.B. Hub- und Flutsysteme) als auch zur Durchführung bergbaulicher Tätigkeiten (Absatz 1). Zum anderen werden in die Prüfung einbezogen Betriebsanlagen und -einrichtungen nach Absatz 2, soweit diese nicht als Teil einer Plattform in der Genehmigung oder allgemeinen Zulassung nach § 10 Abs. 1 oder 2 erfaßt sind.

Zur Vervollständigung der Absätze 1 und 2 verpflichtet Absatz 3 den Unternehmer, die Einzelheiten der Prüfung festzulegen, soweit die Genehmigung oder die allgemeine Zulassung für Plattformen hierüber keine Bestimmungen enthält oder soweit solche Einzelheiten nicht bereits in anderem Zusammenhang (Brand- und Gasschutzpläne, Pläne für Taucherarbeiten) mit geregelt worden sind. Auf diese Weise wird die Verordnung in vertretbarer Weise von Detail-

vorschriften entlastet. Für die Prüfung kommen wegen der Besonderheiten bergbaulicher Einrichtungen im Festlandsockelbereich nur unabhängige Sachverständige oder bestimmte verantwortliche Personen in Betracht.

Die Bedeutung der Prüfungen für die Sicherheit rechtfertigt die Verpflichtung, Nachweise hierüber zu führen und diese eine bestimmte Zeit aufzubewahren sowie Prüfberichte der zuständigen Behörde vorzulegen (Absatz 4).

Zu § 41 - Betriebsanweisungen

Betriebsanweisungen gewinnen im Hinblick auf die Vielfalt der in Betracht kommenden bergbaulichen Tätigkeiten und die zu ihrer Ausführung erforderlichen speziellen Fachkenntnisse zunehmend an Bedeutung.

Die Verordnung beschränkt sich auf grundsätzliche Anforderungen. Diese richten sich in erster Linie an den Unternehmer. Den sicherheitlichen Erfordernissen und den Belangen der Reinhaltung des Meeres kann jedoch nur Rechnung getragen werden, wenn auch die Beschäftigten ihren Teil dazu beitragen. Die hierzu erforderlichen Einzelheiten können aber einmal wegen ihres Umfangs nicht in einer Verordnung festgelegt werden. Zum anderen vollzieht sich die technische Entwicklung verhältnismäßig schnell, so daß häufig Änderungen der Verordnung notwendig würden. Weiter ist es aus formalen Gründen schwierig, in einer Verordnung die in Betracht kommenden Sachverhalte sprachlich in einer dem einzelnen Beschäftigten angemessenen Art und Weise zu regeln.

Die Verordnung beschreitet daher einen anderen Weg. Einerseits wird der Unternehmer verpflichtet, zur Regelung wiederkehrender und sicherheitlich bedeutsamer Betriebs- und Arbeitsvorgänge die für ihren sicheren und ordnungsgemäßen Ablauf erforderlichen Bedienungsanleitungen, Verhaltensregeln und Sicherheitsvorkehrungen in Betriebsanweisungen schriftlich festzulegen (Absatz 1) und den Beschäftigten, erforderlichenfalls verbunden mit entsprechenden Unterweisungen, an die Hand zu geben (Absatz 2). Andererseits wird der einzelne Beschäftigte verpflichtet, bei den ihm übertragenen Tätigkeiten und Aufgaben die unmittelbar an ihn gerichteten Betriebsanweisungen zu befolgen (vgl. Ausführungen zu § 3 Abs. 3

Satz 1). Auf diese Weise kann allen Belangen und den Besonderheiten des einzelnen Arbeitsplatzes in der notwendigen flexiblen Weise ohne Vernachlässigung sicherheitlicher Gesichtspunkte Rechnung getragen werden.

Zu § 42 - Sicherheitliche Unterlagen

Eine sachgerechte Bedienung, Überwachung und Prüfung der Betriebsanlagen und -einrichtungen setzen voraus, daß bestimmte Unterlagen und Aufzeichnungen vorhanden und zugänglich sind. Daher verpflichtet § 42 den Unternehmer, alle in Betracht kommenden Schriftstücke und Zeichnungen auf dem neuesten Stand zu halten, geordnet aufzubewahren und bei Bedarf den jeweils in Betracht kommenden Personen zugänglich zu machen.

Zu § 43 - Anzeige von besonderen Ereignissen und Unfällen

Die Vorschrift enthält die Verpflichtung zur Anzeige bestimmter Vorkommnisse. Unverzüglich sind der zuständigen Behörde Ereignisse und Unfälle mitzuteilen, deren Kenntnis zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren oder zur Einleitung bestimmter Maßnahmen wichtig sind. Die Vorkommnisse können in sicherheitlicher Hinsicht oder im Hinblick auf den Schutz des Meeres bedeutsam sein. Der Zentrale Meldekopf beim Wasser- und Schiffsamt Cuxhaven ist sowohl für die Nordsee als auch für die Ostsee zuständig.

Durch § 43 wird § 74 Abs. 3 Nr. 2 des Bundesberggesetzes in einem bestimmten Umfang konkretisiert. Die Verpflichtung zur Anzeige von jedweden Betriebsereignissen, die den Tod oder die schwere Verletzung einer oder mehrerer Personen herbeigeführt haben oder hätten herbeiführen können, ergibt sich unmittelbar aus § 74 Abs. 3 Nr. 1 des Bundesberggesetzes.

§ 43 setzt gleichzeitig die Empfehlung H 8 in Verbindung mit Anhang 13 der 1. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz in nationales Recht um.

Zu § 44 - Ausnahmbewilligungen

Die Vorschrift eröffnet der zuständigen Behörde die Möglichkeit, für einen konkreten Einzelfall und unter den in ihr festgelegten Voraussetzungen Ausnahmen von einigen Bestimmungen der Verordnung zu bewilligen. Auf diese Weise soll vor allem der technischen Entwicklung Rechnung getragen werden, ohne hierbei den mit der jeweiligen Vorschrift bezweckten Schutz zu mindern.

Zu § 45 - Bekanntmachung der Verordnung

Die Vorschrift stellt sicher, daß die Beschäftigten jeweils in dem Umfang, in dem die Verordnung ihnen Pflichten auferlegt, informiert werden. Beschäftigte, die keine verantwortlichen Personen sind, brauchen nur über die sie betreffenden Vorschriften der Verordnung in Kenntnis gesetzt zu werden. Darüber hinaus ist dafür zu sorgen, daß sie ein vollständiges Exemplar einsehen können. Verantwortlichen Personen muß dagegen wegen ihrer Aufgaben und Befugnisse und der Beachtung der Nahtstellen zu benachbarten Verantwortungsbereichen ein vollständiger Abdruck der Verordnung ausgehändigt werden.

Zu § 46 - Übertragung der Verantwortlichkeit

Die Vorschrift steht in engem Zusammenhang mit dem Bestreben, einerseits die Normadressaten in den einzelnen verwaltungsrechtlichen Vorschriften festzulegen, andererseits aber schwer lesbare Formulierungen zu vermeiden.

Die starke Straffung der Regelungsinhalte der Verordnung hat zur Folge, daß Normadressat sehr vieler Vorschriften primär der Unternehmer ist. Dieser wird jedoch im allgemeinen nicht in der Lage sein, alle sich für ihn aus der Verordnung ergebenden Pflichten selbst zu erfüllen. Daher schafft § 46 als Sammelvorschrift die Möglichkeit, Pflichten der Festlandsockel-Bergverordnung auf verantwortliche Personen im Sinne des § 58 Abs. 1 Nr. 2 des Bundesberggesetzes zu übertragen. Hierbei wird zwischen zwei Gruppen von verantwortlichen Personen unterschieden. Die erste umfaßt verantwortliche Personen, die zur Leitung des Betriebes bestellt sind. Zu der zweiten Gruppe gehören Personen, die zur Beaufsichtigung des Betriebes bestellt sind.

Bei den Pflichten, die auf zur Leitung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen übertragen werden können, handelt es sich um solche, die Leitungsbefugnisse und das Verfügen über finanzielle Mittel voraussetzen. Zur Leitung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen üben im Falle einer Übertragung derartiger Pflichten Unternehmerfunktionen aus. In den in § 46 bezeichneten Fällen obliegen zur Leitung des Betriebes bestellten verantwortlichen Personen Pflichten allerdings nur insoweit, wie ihnen diese vom Unternehmer übertragen worden sind. Über deren Umfang entscheidet der Unternehmer. Die Vorschrift schließt eine Delegation der sich aus den in Bezug genommenen Vorschriften ergebenden Pflichten durch den Unternehmer oder zur Leitung bestellte verantwortliche Personen auf Personen unterhalb der Leitungsebene aus. Die Formulierung "zur Leitung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen" beinhaltet aber, daß für unterschiedliche sachliche Bereiche innerhalb eines Betriebes verschiedenen Personen die Leitung übertragen werden kann, daß also in einem Betrieb mehrere zur Leitung bestellte verantwortliche Personen gleichzeitig vorhanden sein können. Eine lückenlose Abgrenzung der einzelnen Verantwortungsgebiete ist hierbei Aufgabe des Unternehmers (§ 59 Abs. 2 Satz 2 BBergG). Die Verordnung selbst weist zur Leitung des Betriebes bestellten verantwortlichen Personen nur in zwei Fällen unmittelbar Pflichten zu (§ 14 Abs. 6, § 26 Abs. 1 Satz 2). Bei den in § 46 im einzelnen aufgeführten zahlreichen Vorschriften hätte als Alternative zur Sammelvorschrift auch jeweils die Formulierung "der Unternehmer oder zur Leitung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen, soweit ihnen diese Pflichten übertragen worden sind" aufgenommen werden können. Eine derartige Vorgehensweise wäre jedoch zu aufwendig und umständlich.

Pflichten, die sich aus anderen als den in § 46 im einzelnen aufgeführten Vorschriften ergeben, kann der Unternehmer auf zur Beaufsichtigung des Betriebes bestellte verantwortliche Personen übertragen. Diesem Personenkreis kann er Pflichten auferlegen, die unmittelbar auf die Beaufsichtigung einzelner Maßnahmen und deren Durchführung gerichtet sind. Die Verordnung selbst legt den schichtführenden verantwortlichen Personen bereits an einigen Stellen ausdrücklich Pflichten auf (z.B. § 3 Abs. 1 Satz 2, 3, 5 und Abs. 2, § 14 Abs. 6, § 26 Abs. 2 Satz 2).

Nicht übertragbar sind nach § 46 lediglich einige wenige Pflichten. Diese müssen ihrer Art nach dem Unternehmer vorbehalten bleiben.

Zu § 47 - Ordnungswidrigkeiten

In der Vorschrift werden die Tatbestände aufgeführt, die als Ordnungswidrigkeiten eingestuft sind. Mit Bußgeld bewehrt werden nur Verstöße gegen wesentliche und hinreichend konkret formulierte Ge- und Verbote.

Täter einer Ordnungswidrigkeit nach § 47 ist derjenige, den nach der jeweils in Bezug genommenen verwaltungsrechtlichen Vorschrift, gegebenenfalls in Verbindung mit § 46, die Verpflichtung trifft. Absatz 3 ist wegen der Möglichkeit der Übertragung der Verantwortlichkeit erforderlich.

§ 47 beruht auf der Blankettnorm des § 145 Abs. 3 des Bundesberggesetzes. Die Zuordnung zu den Absätzen 1 und 2 trägt der Unterteilung der Blankettnorm in zwei Nummern Rechnung.

Zu § 48 - Berlin-Klausel

Die Vorschrift enthält die übliche Berlin-Klausel. Die Verordnung soll wie das Bundesberggesetz ebenfalls in Berlin gelten.

Zu § 49 - Inkrafttreten

Die Verordnung soll so bald als möglich in Kraft treten, um die bisher für den Bereich des Festlandssockels bestehende Regelungslücke im Interesse des Schutzes von Beschäftigten und Sachgütern einerseits und der Reinhaltung des Meeres andererseits (u.a. Umsetzung internationaler Empfehlungen) zu schließen.

Beschluß

des Bundesrates

zur

Bergverordnung für den Festlandsockel

(Festlandsockel-Bergverordnung - FlsBergV)

/ Der Bundesrat hat in seiner 598. Sitzung am 10. März 1989 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe der sich aus der Anlage ergebenden Änderungen zuzustimmen.

Anlage

A n d e r u n g e n

zur

Bergverordnung für den Festlandsockel
(Festlandsockel-Bergverordnung - FlsBergV)

1. § 9 Abs. 2 Nr. 6 Buchstabe a

In § 9 Abs. 2 Nr. 6 Buchstabe a ist das Wort
"nachhaltig"
durch das Wort
"nachteilig"
zu ersetzen.

Begründung:

Verdeutlichung des Gewollten.

2. § 14 Abs. 1

In § 14 sind in Absatz 1 die Worte
"den allgemein anerkannten Regeln der Technik"
durch die Worte
"dem Stand der Technik"
zu ersetzen.

Begründung:

Unter dem Gesichtspunkt des Brand- und Explosionsschutzes entspricht bei vergleichbaren Gefährdungstatbeständen der "Stand der Technik" dem schon geltenden Schutzniveau z. B. nach der Störfallverordnung.

3. § 15 Überschrift

In § 15 ist die Überschrift wie folgt zu fassen:

"Umgang mit brennbaren und wassergefährdenden Stoffen"

Begründung:

Der Begriff "Umgang" wird dem Regelungsinhalt des § 15 besser gerecht als der der "Lagerung".

Der Begriff der "Stoffe" soll verdeutlichen, daß außer den Flüssigkeiten auch gasförmige Stoffe vom Regelungsbereich des § 15 erfaßt werden.

4. § 15 Abs. 1

In § 15 Abs. 1 ist nach Satz 3 folgender Satz einzufügen:

"Bei einwandigen Lagerbehältern sind die Auffangvorrichtungen so zu bemessen, daß die Inhalte der Lagerbehälter voll aufgenommen werden."

Als Folge sind

- in § 46 die Verweisung
"§ 15 Abs. 1 Satz 1, 3 und 4"
durch die Verweisung
"§ 15 Abs. 1 Satz 1, 3 bis 5" und
- in § 47 Abs. 1 Nr. 8 die Verweisung
"§ 15 Abs. 1 Satz 1 bis 3"
durch die Verweisung
"§ 15 Abs. 1 Satz 1 bis 4"
sowie die Worte
"über die Lagerung brennbarer und wassergefährdender Flüssigkeiten"
durch die Worte
"über den Umgang mit brennbaren und wassergefährdenden Stoffen"
zu ersetzen.

Begründung:

Auffangvorrichtungen können ihre Funktion zum Schutze des Meeres nur dann sinnvoll erfüllen, wenn die gesamte Lagermenge aufgenommen werden kann. Dieses muß in der Vorschrift deutlich zum Ausdruck kommen.

5. § 15 Abs. 3 Satz 1

In § 15 Abs. 3 Satz 1 ist das Wort
"fester"
durch das Wort
"ortsfester"
zu ersetzen.

Begründung:

Präzisierung der Formulierung und Anpassung an
den Sprachgebrauch in anderen Vorschriften
(z. B. § 2 Abs. 1 Nr. 1 VbF).

6. § 16 Abs. 4 Satz 2

In § 16 Abs. 4 ist Satz 2 wie folgt zu fassen:

"Die Lage der Sprengladung haben sie an der Wasseroberfläche
kenntlich zu machen."

Begründung:

Korrektur eines offenkundigen Redaktionsver-
sehens. Die Sprengladungen befinden sich unter
der Wasseroberfläche. Ihre Lage ist daher an
der Wasseroberfläche kenntlich zu machen.

7. § 16 Abs. 5 Satz 5

In § 16 Abs. 5 ist in Satz 5 das Wort
"klarer"
durch das Wort
"ausreichender"
zu ersetzen.

Begründung:

Bei seismischen Sprengarbeiten müssen Gefähr-
dungen insbesondere sich nähernder Wasserfahr-
zeuge verhindert werden. Daher dürfen die
Arbeiten nur bei Tage und bei hierfür "aus-
reichender" Sicht durchgeführt werden. Die
Einschränkung der Arbeiten auf Tage mit
"klaren" Sichtverhältnissen würde die Durch-
führbarkeit von Sprengseismik unnötig be-
schränken.

8. § 16 Abs. 5 Satz 6

In § 16 Abs. 5 Satz 6 sind die Worte
"sich nähernde"
zu streichen.

Begründung:

Klarstellung, daß Sprengungen immer dann einzustellen sind, wenn Schiffe oder Boote gefährdet werden können.

9. § 24 Abs. 1 Nr. 1

In § 24 Abs. 1 Nr. 1 sind die Worte
"bei der Beförderung"
zu streichen.

Begründung:

Straffung des Verordnungstextes (unnötige Wiederholung).

10. § 24 Abs. 1 Nr. 3

In § 24 Abs. 1 sind in Nummer 3 nach dem Wort
"Absperreinrichtungen"
die Worte
"sowie mit einem Lecküberwachungssystem, soweit sie der
Beförderung von flüssigen Stoffen dienen,"
einzufügen.

Begründung:

Im Interesse einer schnellen Beseitigung von Betriebsstörungen ist es notwendig, daß aufgetretene Defekte auch schnell erkennbar sind.

11. § 26 Abs. 1

In § 26 Abs. 1 sind in Satz 1 die Worte
"schädigende Einwirkungen"
durch die Worte
"nachteilige Einwirkungen"
zu ersetzen.

Begründung:

Anpassung an das Wasserhaushaltsgesetz.

12. § 26 Abs. 1

In § 26 Abs. 1 Satz 1 sind nach dem Wort
"Meeresgrundes"
die Worte
"sowie der Tiere und Pflanzen"
einzufügen.

Begründung:

Es ist klarzustellen, daß die gesamte
Ökologie, d.h. Flora und Fauna, geschützt
werden soll.

13. § 26 Abs. 2 Satz 1

In § 26 Abs. 2 Satz 1 sind nach dem Wort
"Beschäftigten"
die Worte
"vor Aufnahme ihrer Tätigkeit"
und nach dem Wort
"befolgen"
die Worte
"; für die Belehrung gilt § 6 Abs. 1 Satz 2 entsprechend "
einzufügen.

Begründung:

Erforderliche Konkretisierung im Hinblick auf
die Bußgeldbewehrung des § 47 Abs. 1 Nr. 4.

14. § 26 Abs. 3 (neu)

In § 26 ist nach Absatz 2 folgender Absatz 3 einzufügen:

"(3) Beschäftigte und Dritte im Betrieb sind verpflichtet,
bei Tätigkeiten nach § 1, mit denen Einwirkungen auf das
Meer einschließlich den Meeresgrund verbunden sein können,
die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden,
um eine Verunreinigung des Meeres und des Meeresgrundes
oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigen-
schaften zu verhüten.".

Begründung:

Die bisherigen grundsätzlichen Anforderungen des § 26 richten sich an den Unternehmer und an die zur Leitung des Betriebes bestellten verantwortlichen Personen. Diese sollten nach Absatz 2 die Beschäftigten zur Durchführung der Arbeiten gemäß den Grundsätzen des Absatzes 1 anhalten und diese entsprechend belehren. Es fehlt dagegen eine Bestimmung, wonach Beschäftigte und Dritte im Betrieb unmittelbar zur Einhaltung der grundsätzlichen Anforderungen zum Schutz des Meeres einschließlich des Meeresgrundes verpflichtet werden. Diese Lücke soll der neu eingefügte Absatz schließen, der an § 1 a Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes angelehnt wurde.

15. § 27 Abs. 1

In § 27 Abs. 1 sind die Sätze 2 und 3 durch folgende Sätze zu ersetzen:

"Der Ölgehalt des behandelten Abwassers darf bei Einleitung in das Meer nicht mehr als 30 mg/l betragen. Möglichkeiten zur Verminderung von Schadstoffeinleitungen durch weitergehende Abwasserreinigungsmaßnahmen sind zu nutzen."

Begründung:

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind moderne Behandlungsanlagen auf Plattformen in der Lage, das Öl vom Wasser bei großen Durchsatzmengen bis zu einem Restgehalt von etwa 30 mg/l zu trennen. Dieser als gegenwärtiger Stand der Technik anzusehende Abwasserreinigungsstandard sollte in der Verordnung festgeschrieben werden. Mit der Aufnahme einer Dynamisierungsklausel soll die Möglichkeit geschaffen werden, für Abwasserreinigungsmaßnahmen den sich weiter entwickelnden Stand der Technik zu fordern.

16. § 27 Abs. 2

In § 27 ist Absatz 2 wie folgt zu fassen:

"(2) Der Unternehmer darf Abwasser aus sanitären Einrichtungen, Küchen und Speiseräumen nur in das Meer einleiten, wenn es entsprechend dem Stand der Technik gereinigt wird und dabei ein Abbau von mindestens 90 v.H. der organischen Inhaltsstoffe erzielt wird (biologische Vollreinigung). Zurückgehaltene Feststoffe müssen an Land entsorgt werden. Einzuleitendes Abwasser darf nicht gechlort werden."

Begründung:

Die Ergänzung ist notwendig, um die Anforderungen des Standes der Technik zu präzisieren. Durch den Hinweis auf biologische Vollreinigung soll der Einsatz rein chemischer Behandlungsverfahren ausgeschlossen werden, da hiervon nachteilige Auswirkungen auf das ökologische System nicht ausgeschlossen werden können.

17. § 28 Abs. 2

In § 28 ist Absatz 2 wie folgt zu fassen:

"(2) Die Verwendung von Spülungen mit Öl oder anderen wassergefährdenden Inhaltsstoffen bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn keine andere Spülung verwendet werden kann. Auf Öl oder wassergefährdenden Stoffen (mit Ausnahme Wassergefährdungsklasse 0) basierende Bohrspülungen dürfen nicht in das Meer eingebracht werden."

Als Folge

ist in § 47 Abs. 1 Nr. 14 die Verweisung

"§ 28 Abs. 2"

durch die Verweisung

"§ 28 Abs. 2 Satz 1 oder 3"

zu ersetzen.

Begründung:

Die Verwendung von Ölspülungen und anderen Spülungen mit wassergefährdenden Stoffen hat sich für die Meeresumwelt als besonders schädlich erwiesen. Sie soll daher unter einen Genehmigungsvorbehalt gestellt werden.

18. § 28 Abs. 3

In § 28 ist Absatz 3 wie folgt zu fassen:

"(3) Beim Einbringen von Bohrklein ins Meer, das bei Verwendung von Bohrspülung auf Wasserbasis anfällt, hat der Unternehmer die natürlichen Gegebenheiten des jeweiligen Meeresbereiches zu berücksichtigen. Das Einbringen von Bohrklein, das bei Verwendung von Bohrspülung, die auf Öl oder anderen wassergefährdenden Stoffen basiert, anfällt, bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn eine Verbringung des Bohrkleins an Land unverhältnismäßig ist und wenn das Bohrklein entsprechend dem Stand der Technik von Öl oder anderen wassergefährdenden Stoffen gereinigt ist. Ferner dürfen internationale Vereinbarungen dem nicht entgegenstehen. Der Ölgehalt des nach der Reinigung eingebrachten Bohrkleins soll, gemessen über die jeweils mit ölhaltiger Spülung niedergebrachte Bohrlochlänge, im Durchschnitt und bezogen auf trockene Substanz nicht mehr als 100 g/kg betragen. Die störungsfreie Betriebsweise der Reinigungsanlage hat der Unternehmer sicherzustellen."

Als Folge sind

- in § 46 in der Verweisung
"§ 28 Abs. 1 und 2 Satz 1 und Abs. 3 Satz 1 bis 3"
die Angabe "Satz 1 bis 3"
durch die Angabe "Satz 2 und 6"
 - in § 47 Abs. 1 Nr. 14 in der Verweisung
"§ 28 Abs. 2 oder 3 Satz 1 oder 4"
die Angabe "Satz 1 oder 4"
durch die Angabe "Satz 2 oder 6"
- zu ersetzen.

Begründung:

Bohrrückstände, die Öl oder andere das Meer schädigende Substanzen enthalten, führen selbst bei geringen Konzentrationen zu einer erheblichen Verschmutzung im Bereich der Bohrplattform. Hierdurch sind insbesondere bodenlebende Organismen im Unterwasser der Hauptstromrichtung auch auf große Entfernungen hin - bis mehrere Kilometer - betroffen. Auch absorbieren in der näheren Umgebung lebende Fische mit der Nahrungsaufnahme diese Stoffe. Es ist daher dringend geboten, die Einleitung jeglichen mit solchen Stoffen verunreinigten Bohrkleins in das Meer einem Genehmigungsvorbehalt zu unterwerfen.

19. § 29 Satz 1

In § 29 sind in Satz 1 nach den Worten
"oder den Fischfang"
die Worte
"oder eine Störung des Meeresgrundes als natürlicher
Lebensraum"
einzufügen.

Begründung:

Die in der Vorlage vorgesehene Regelung ist zu eng. Das Einbringen von Gegenständen muß auch unter dem Gesichtspunkt, daß der Meeresboden einen natürlichen Lebensraum darstellt, unterbunden werden.

20. § 30

In § 30 ist nach Satz 1 folgender Satz einzufügen:

"Dispergatoren dürfen zur Ölschadensbekämpfung nicht verwendet werden."

Als Folge

ist im folgenden Satz nach den Worten "Ferner hat" das Wort "er"

durch die Worte

"der Unternehmer"

zu ersetzen.

Begründung:

Dispergatoren sind nicht geeignet, die schädigende Wirkung auf das Meer zu verhindern.

21. § 30 Satz 2

In § 30 sind im letzten Satz nach dem Wort "Eingrenzung" das Wort "und" durch ein Komma zu ersetzen und nach dem Wort "Bekämpfung"

die Worte

"und Beseitigung"

einzufügen.

Begründung:

Wie in Satz 1 ist sicherzustellen, daß nicht nur die Eingrenzung und Bekämpfung des ausgetretenen Öls, sondern auch seine Beseitigung sichergestellt wird.

22. § 31

In § 31 ist in Satz 2 der letzte Satzteil wie folgt zu fassen:

"daß der Meeresgrund wieder als natürlicher Lebensraum zur Verfügung steht."

Begründung:

Klarstellung des Gewollten.

23. § 34 Abs. 2

In § 34 Abs. 2 ist Satz 2 wie folgt zu fassen:

"Größere Unebenheiten des Meeresgrundes hat er zu vermeiden."

Begründung:

Die Formulierung "soweit wie möglich" ist zu unbestimmt und daher untauglich. Es ist anzustreben, größere Unebenheiten grundsätzlich zu vermeiden.

24. § 40 Abs. 2

In § 40 Abs. 2 ist in Nummer 5 nach dem Wort

"Bohrklein"

folgender Satzteil einzufügen:

"sowie von Abwässern aus sanitären Einrichtungen und Speiseräumen".

Begründung:

Entsprechend der Regelung bei Seeschiffen muß auch bei Bohranlagen sichergestellt werden, daß Abwasserreinigungsanlagen für sanitäre Einrichtungen und Speiseräume regelmäßig überprüft werden.

25. § 41 Abs. 1

In § 41 Abs. 1 ist am Ende von Nummer 8

der Punkt durch ein Komma zu ersetzen und nach

Nummer 8 folgende Nummer 9 einzufügen:

"9. den Umgang mit Sammelbehältern für ölhaltige Abwässer."

Begründung:

Es ist notwendig, auch für den Umgang mit den Sammelbehältern allgemeine Betriebsanweisungen festzulegen.

26. § 43 Nr. 2

In § 43 Nr. 2 ist

- in Buchstabe b das Wort
"oder"
durch ein Komma zu ersetzen,
- in Buchstabe c das Komma durch das Wort
"oder"
zu ersetzen,
- nach Buchstabe c folgender Buchstabe d anzufügen:
"d) die Sicherheit von Tauchgeräten, Druckkammern und
Atemgasversorgungsanlagen"

Begründung:

Durch die Einfügung von Buchstabe d wird die nicht hinreichend eindeutige Anzeigepflicht von "Gesundheitsgefährdungen bei Taucharbeiten" inhaltlich konkretisiert.