

Alfred-Wegener-Institut
Herrn Christoph Ruholl
Postfach 12 01 61
27515 Bremerhaven

Datum: 6.10.2005
Bearbeiter/in: Th. Bunge/ E. Roß-Reginek
Tel.-Durchwahl: (0340) 2103 - 2720
Fax: (0340) 2104 - 2720
Geschäftszeichen: I 2.4 - 94 003-2/43

(Bitte stets angeben)

Gesetz zur Ausführung des Umweltschutzprotokolls vom 4. Oktober 1991 zum Antarktis-Vertrag (AUG)¹

Vorhaben „Neubau der Station ‚Neumayer III‘, „Betrieb der Station ‚Neumayer III‘“ und „Rückbau der bestehenden Station ‚Neumayer II‘“

Ihre Anzeige vom 12. Oktober 2004

Sehr geehrter Herr Ruholl,

für die in der o.g. Anzeige vom 12. Oktober 2004 angegebenen Tätigkeiten

- „Neubau der Station ‚Neumayer III‘“,
- „Betrieb der Station ‚Neumayer III‘“ und
- „Rückbau der bestehenden Station ‚Neumayer II‘“

erteilen wir Ihnen hiermit aufgrund § 12 AUG in Verbindung mit § 4 Abs. 3 Nr. 3 und § 3 Abs. 7 AUG und nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen die

Genehmigung zur Durchführung.

¹ Gesetz zur Ausführung des Umweltschutzprotokolls vom 4. Oktober 1991 zum Antarktis-Vertrag (Umweltschutzprotokoll-Ausführungsgesetz) vom 22.09.1994 (BGBl. I S. 2593), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25.11.2003 (BGBl. I S. 2304).

1. Neubau der Station „Neumayer II“

Der Neubau der Station „Neumayer III“ wird – soweit im Folgenden nichts Anderes bestimmt ist – in der Weise genehmigt, wie er in Abschnitt 2 der beigefügten „Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Final Comprehensive Environmental Evaluation)“ beschrieben ist.

1.1. Auflagen und Bedingungen

Dabei sind folgende Auflagen und Bedingungen einzuhalten:

1.1.1 Transport von Personen und Baumaterial in die Antarktis

- Beim Transport von Personen und Baumaterial mit Wasser-, Land- und Luftfahrzeugen und beim Entladen des Schiffs an der Eiskante dürfen Vogel- und Robbenansammlungen nicht beunruhigt werden.
- Bei Hubschrauber- und Flugzeugflügen sind – außer bei Starts und Landungen, schlechten Sichtverhältnissen oder in Notfällen – in der Nähe von Vogel- oder Robbenansammlungen folgende Distanzen nach Maßgabe der folgenden Tabelle einzuhalten:

Aircraft type	Number of engines	Minimum distance (m)			
		Vertical (above ground) ¹		Horizontal	
		Feet	Metres	Feet	Metres
Helicopter	1	2460	750	2460	750
Helicopter	2	3300	1000	3300	1000
Fixed-wing	1 or 2	1500	450	1500	450
Fixed-wing	4	3300	1000	3300	1000

¹ Heights are above the ground on which birds are present, not mean sea level.

- Bei Landungen ist – außer in Notfallsituationen – ein Mindestabstand zu Vogel- oder Robbenansammlungen
 - o bei zweimotorigen Hubschraubern von 3300 Fuß,
 - o bei Flugzeugen von 1500 Fuß
 einzuhalten.

1.1.2 Bau der Station

a) Baucamp

- Graues Abwasser aus dem Baucamp ist vor Einleitung in eine Grube im Schnee wie folgt zu behandeln: Feststoffe, Fette und schmierige Bestandteile aus der Flüssigkeit sind abzutrennen. Anschließend ist die Flüssigkeit zu sieben und einer Desinfektion mittels Ultraviolettlicht zu unterziehen. Bei der Behandlung ist sicherzustellen, dass nur biologisch inaktives Abwasser in den Schnee geleitet wird.

- Schwarzes Abwasser aus dem Baucamp ist vor Ort mittels elektrisch oder mit Dieselöl betriebener Verbrennungstoiletten zu behandeln. Die Verbrennungsreste sind zu sammeln und aus der Antarktis zu entfernen. Falls die Behandlung mittels der Verbrennungstoiletten nicht möglich ist, ist das schwarze Abwasser aus dem Baucamp per Schiff aus der Antarktis zu entfernen.

b) Baumaterialien für die Station „Neumayer III“

- Nach Möglichkeit sollen keine PVC-Produkte verwendet werden, die beim späteren Abbau nicht wieder aus der Antarktis entfernt werden können.
- Baumaterialien, Kraftstoffe und Schmierstoffe sind so zu lagern, dass keine Schadstoffe in den Untergrund eindringen können. Baumaterialien und ihre Verpackungen sind auch dagegen zu sichern, dass sie durch Wind in die Umgebung getragen werden.

c) Bautätigkeit (Station „Neumayer III“)

- Die in Deutschland geltenden Arbeitsschutzvorschriften sind einzuhalten, es sei denn, ihre Einhaltung ist unter den spezifischen Bedingungen in der Antarktis nicht möglich.
- Polystyrolkugeln, Polystyrolspäne und ähnlich beschaffenes Verpackungsmaterial dürfen nicht auf das Schelfeis verbracht oder in das Wasser eingebracht werden.
- Beim Umfüllen von Kraftstoffen und Schmierstoffen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die eine Verunreinigung des Untergrundes ausschließen (z.B. Druckbetankung, Nutzung von Auffangwannen oder absorbierenden Unterlagen).
- Abfälle dürfen nicht im Freien verbrannt werden (§ 23 AUG)

d) Allgemeine Auflagen und Bedingungen

- Die Antragstellerin hat sicherzustellen, dass alle Teilnehmer der Tätigkeit aufgrund geeigneter Schulung über ausreichende Kenntnisse hinsichtlich des Umweltschutzes in der Antarktis und der Vorschriften des Umweltschutzprotokoll-Ausführungsgesetzes (AUG) verfügen. Die Durchführung der Schulung ist zu dokumentieren und dem Umweltbundesamt auf Verlangen nachzuweisen.
- Die Verhaltensregeln des „Leitfadens für Besucher der Antarktis“ sind einzuhalten (www.umweltbundesamt.de/antarktis/besucher.htm). Dies gilt hier insbesondere für die Einhaltung der Mindestabstände zu der Pinguin-Kolonie in der Atka-Bucht. Ein Exemplar des Leitfadens ist beigelegt.
- In Notfällen ist das Umweltbundesamt gemäß § 41 Abs. 3 AUG zu unterrichten.
- Bis zum Abschluss der Arbeiten ist das Umweltbundesamt einmal jährlich zum 31. Mai über den Fortgang der Arbeiten zu informieren. Dabei ist insbesondere auf neue Entwicklungen und eventuelle Abweichungen gegenüber der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie der Antragstellerin hinzuweisen.

1.1.3 Beginn der Arbeiten; Befristung

- Mit den genehmigten Tätigkeiten darf erst sechzig Tage nach der Übermittlung dieser Genehmigung an die Vertragsparteien des Antarktis-Vertrags begonnen werden (§ 13 Abs. 2 AUG). Das Datum dieser Übermittlung und das Datum, an dem die Tätigkeit begonnen werden darf, teilen wir Ihnen mit gesondertem Schreiben mit.

- Die Genehmigung zum Bau der Station „Neumayer III“ (einschließlich des Transports der für die Arbeiten benötigten Personen und Baumaterialien innerhalb des Gebiets der Antarktis [d.h. südlich von 60° S]) wird bis zum 31. März 2009 befristet.

2. Betrieb der Station „Neumayer III“

Der Betrieb der Station „Neumayer III“ wird – soweit im Folgenden nichts Anderes bestimmt ist – in der Weise genehmigt, wie er in Abschnitt 3 der beigefügten „Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Final Comprehensive Environmental Evaluation)“ beschrieben ist.

2.1 Auflagen und Bedingungen

Dabei sind folgende Auflagen und Bedingungen einzuhalten:

- 2.1.1** Kraftstoffe und Schmierstoffe sind so zu lagern, dass keine Schadstoffe in den Untergrund eindringen können.
- 2.1.2** Beim Umfüllen von Kraftstoffen und Schmierstoffen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die eine Verunreinigung des Untergrundes ausschließen (z.B. Druckbetankung, Nutzung von Auffangwannen oder absorbierende Unterlagen).
- 2.1.3** Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass der Garagenuntergrund nicht durch Kraftstoffe oder Schmierstoffe verunreinigt wird.
- 2.1.4** Abfälle dürfen nicht im Freien verbrannt werden.
- 2.1.5** Allgemeine Auflagen und Bedingungen
 - Die Antragstellerin hat sicherzustellen, dass alle Teilnehmer der Tätigkeit aufgrund geeigneter Schulung über ausreichende Kenntnisse hinsichtlich des Umweltschutzes in der Antarktis und der Vorschriften des Umweltschutzprotokoll-Ausführungsgesetzes (AUG) verfügen. Die Durchführung der Schulung ist zu dokumentieren und dem Umweltbundesamt auf Verlangen nachzuweisen.
 - Die Verhaltensregeln des oben genannten „Leitfadens für Besucher der Antarktis“ sind einzuhalten (www.umweltbundesamt.de/antarktis/besucher.htm). Dies gilt hier insbesondere für die Einhaltung der Mindestabstände zu der Pinguin-Kolonie in der Atka-Bucht.
 - In Notfällen ist das Umweltbundesamt gemäß § 41 Abs. 3 AUG zu unterrichten.
 - Das Umweltbundesamt ist nach Ablauf des ersten und nach Ablauf des zweiten Betriebsjahres über den Betrieb der Station „Neumayer III“ im abgelaufenen Jahr zu informieren. Dabei ist insbesondere auf neue Entwicklungen und eventuelle Abweichungen gegenüber der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie der Antragstellerin hinzuweisen.

2.2 Befristung

Die Genehmigung zum Betrieb der Station „Neumayer III“ wird vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme an auf zwei Jahre befristet.

3. Rückbau der Station „Neumayer II“

Der Rückbau der Station „Neumayer II“ einschließlich des Rücktransports der Abbruchmaterialien im Gebiet südlich von 60° S wird – soweit im Folgenden nichts Anderes bestimmt ist – in der Weise genehmigt, wie er in Abschnitt 4 der beigefügten „Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Final Comprehensive Environmental Evaluation)“ beschrieben ist.

3.1 Auflagen und Bedingungen

Folgende Auflagen und Bedingungen sind einzuhalten:

3.1.1 Abbauarbeiten und Transport von Materialien zwischen den Stationen „Neumayer II“ und „Neumayer III“

- Beim Umfüllen von Kraftstoffen und Schmierstoffen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die eine Verunreinigung des Untergrundes ausschließen (z.B. Druckbetankung, Nutzung von Auffangwannen oder absorbierenden Unterlagen).
- Polystyrolkugeln, Polystyrolspäne und ähnlich beschaffenes Verpackungsmaterial dürfen nicht auf das Schelfeis verbracht oder in das Wasser eingebracht werden.
- Abfälle dürfen nicht im Freien verbrannt werden.
- Graues Abwasser aus dem Baucamp ist vor Einleitung in eine Grube im Schnee wie folgt zu behandeln: Feststoffe, Fette und schmierige Bestandteile aus der Flüssigkeit sind abzutrennen. Anschließend ist die Flüssigkeit zu sieben und einer Desinfektion mittels Ultraviolettlicht zu unterziehen. Bei der Behandlung ist sicherzustellen, dass nur biologisch inaktives Abwasser in den Schnee geleitet wird.
- Schwarzes Abwasser aus dem Baucamp ist vor Ort mittels elektrisch oder mit Dieselöl betriebener Verbrennungstoiletten zu behandeln. Die Verbrennungsreste sind zu sammeln und in geeigneten Behältern über die Station „Neumayer III“ zu entsorgen. Falls die Behandlung mittels der Verbrennungstoiletten nicht möglich ist, ist das schwarze Abwasser aus dem Baucamp per Schiff aus der Antarktis zu entfernen.

3.1.2 Lagerung und Behandlung von Abfällen, Abbruchmaterial usw.

- Abfälle, Abbruchmaterial, Kraftstoffe und Schmierstoffe sind so zu lagern, dass keine Schadstoffe in den Untergrund eindringen können. Abfälle und Abbruchmaterial sind auch dagegen zu sichern, dass sie durch Wind in die Umgebung gelangen.
- Polystyrolkugeln, Polystyrolspäne und ähnlich beschaffenes Verpackungsmaterial dürfen nicht auf das Schelfeis verbracht oder in das Wasser eingebracht werden (§ 20 AUG)
- Abfälle dürfen nicht im Freien verbrannt werden (§ 23 AUG).
- Abfallagerstätten und das Gelände der aufgegebenen Station „Neumayer II“ sind nach Abschluss der Abbauarbeiten zu reinigen.

3.1.3 Entfernung von Abbruchmaterial, nicht mehr benötigten Bestandteilen der Station und Abfällen aus der Antarktis

Das Abbruchmaterial, die nicht mehr in der Antarktis benötigten Bestandteile der Station „Neumayer II“ und Abfälle sind – abgesehen von den im Folgenden aufgeführten Bauteilen – aus der Antarktis zu entfernen.

Die in der anschließenden Tabelle genannten Bauteile der Station, die sich unter der Schnee-/ Eisoberfläche befinden, können im Schnee-/ Eisuntergrund zurückbleiben:

Teilebeschreibung	Materialangaben	Tonnen
Stahlröhren, Schachtansätze	Stahl (zu ca. 75% verzinkt)	578,5
Verbindungsmittel (Röhren, Schächte)	Stahl verzinkt	23,1
Schächte (tief im Schnee liegende Sektionen)	Stahl verzinkt	7,1
Schottwände	Profilstahl und Bleche, verzinkt oder geprimert	46,2
Konstruktionsteile Treppentürme (nur untere Sektionen)	Profilstahl, geprimert/ verzinkt	33,0
Containerauflagerpackungen	Vulkanschlacke	32,0
Notausstieg (Querröhre)	Holz, Sperrholz	2,5
Schneeanker und Ankerseile Garage	Stahl, Stahl verzinkt	1,7
Kraftkabel H07RN-F3*70, l = 3*1.500 m, d = 41 mm	Kupfer, Gummi, Stahldraht, Mantel Neopren	16,6
Abwasserleitung	Stahl, PU-Schaum FCKW-frei, PE-Mantel	1,5
Satellitenantennenturm, Tiefe 2008: -9 m bis -0,4 m	Stahlprofile, 35% verzinkt	4,1
Fundamentplatten	Kantholz 10/20 cm, 5,0 m	1,8
Dipolantennen mit Fundamenten (Tiefe 2008: -10 bis -1m)	Stahlrohr (verzinkt) und Stahlprofile (verzinkt)	1,0
Abspanndrähte	Stahldraht 10 mm verz.	0,1
Fundamentplatten, Anker	Holz var. Abmessungen	0,9
Windgeneratorfundament (Tiefe 2008: -10 m bis -0,5 m)	Profilstahl, Stahlblech, 35% verzinkt	5,9
Beine der Ballonfüllstationsplattform (Tiefe 2008: -6 m bis -0,5 m)	Profilstahl, geprimert	2,4
Fundamentplatten	Kantholz 10/20 cm, 1,6 m	0,6
Beine der Luftchemieplattform (Tiefe 2008: -9,5 bis -0,4 m)	Profilstahl, 35% verzinkt	3,6
Fundamentplatten	Kantholz 10/20 cm, 1,0 m	0,4
Beine der Seismo-Akustik-Plattform (Tiefe 2008: -6 m bis -0,5 m)	Profilstahl, geprimert	2,2
Fundamentplatten	Kantholz 10/20 cm, 1,0 m	0,4

3.1.4 Transport von Personen und Materialien

- Beim Transport von Personen und Materialien mit Wasser-, Land- und Luftfahrzeugen und beim Beladen des Schiffs an der Eiskante dürfen Vogel- und Robbenansammlungen nicht beunruhigt werden.
- Bei Hubschrauber- und Flugzeugflügen sind – außer bei Starts und Landungen, schlechten Sichtverhältnissen oder in Notfällen – in der Nähe von Vogel- oder Robbenansammlungen folgende Distanzen nach Maßgabe der folgenden Tabelle einzuhalten:

Aircraft type	Number of engines	Minimum distance (m)			
		Vertical (above ground) ¹		Horizontal	
		Feet	Metres	Feet	Metres
Helicopter	1	2460	750	2460	750
Helicopter	2	3300	1000	3300	1000
Fixed-wing	1 or 2	1500	450	1500	450
Fixed-wing	4	3300	1000	3300	1000

¹ Heights are above the ground on which birds are present, not mean sea level.

- Bei Landungen ist – außer in Notfallsituationen – ein Mindestabstand zu Vogel- oder Robbenansammlungen
 - o bei zweimotorigen Hubschraubern von 3300 Fuß,
 - o bei Flugzeugen von 1500 Fuß
 einzuhalten.

3.1.5 Allgemeine Auflagen und Bedingungen

- Die Verhaltensregeln des oben genannten „Leitfadens für Besucher der Antarktis“ sind einzuhalten (www.umweltbundesamt.de/antarktis/besucher.htm). Dies gilt hier insbesondere für die Einhaltung der Mindestabstände zu der Pinguin-Kolonie in der Atka-Bucht.
- In Notfällen ist das Umweltbundesamt gemäß § 41 Abs. 3 AUG zu unterrichten.
- Bis zum Abschluss der Arbeiten ist das Umweltbundesamt einmal jährlich zum 31. Mai über den Fortgang der Arbeiten zu informieren. Dabei ist insbesondere auf neue Entwicklungen und eventuelle Abweichungen gegenüber der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie der Antragstellerin hinzuweisen.

3.2 Befristung

Die Genehmigung zum Rückbau der Station „Neumayer II“ (einschließlich des Transports der für die Arbeiten benötigten Personen und Materialien innerhalb des Gebiets der Antarktis [d.h. südlich von 60° S]) wird vom 1. Oktober 2007 bis zum 31. März 2010 befristet.

4. Mögliche Änderungen der Planung oder Durchführung der Tätigkeiten

Jede beabsichtigte Änderung der Planung oder Durchführung einer der drei genehmigten Tätigkeiten, wie sie in der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie und in der Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen beschrieben ist, ist dem Umweltbundesamt zur Genehmigung anzuzeigen.

Begründung

1. Beantragte Tätigkeiten

Das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (im Folgenden Antragstellerin genannt) beantragte mit Schreiben vom 12. Oktober 2004 die Genehmigung

- des Projekts „Neubau der Forschungsstation ‚Neumayer III‘“, das voraussichtlich in der Zeit vom Herbst 2006 bis zum Herbst 2007 durchgeführt werden soll,
- des Betriebs der neuen Station mit einer geplanten Nutzungsdauer von ca. 25 Jahren und
- des Vorhabens „Rückbau der Forschungsstation ‚Neumayer II‘“, das zwischen 2008 und 2011 geplant ist.

Die Tätigkeiten sind im Einzelnen in der beigegeführten Anlage (Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen / Final Comprehensive Environmental Evaluation) beschrieben.

2. Verfahren

Bereits im Herbst 2003 hatte die Antragstellerin das Umweltbundesamt über ihre Absicht informiert, ein solches Projekt durchzuführen, und eine Reihe detaillierter Angaben über die geplante Station, den möglichen Standort, die beabsichtigten Bauarbeiten u.a. beigelegt. Die Antragstellerin und das Umweltbundesamt stimmten darin überein, dass das Projekt mehr als geringfügige oder vorübergehende Umweltauswirkungen erwarten lasse (§ 4 Abs. 3 Nr. 3 AUG) und das Genehmigungsverfahren deshalb eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den §§ 8 ff. AUG einschließen müsse. Diese Beurteilung basiert darauf, dass

- im Rahmen des Projekts ein größeres *permanentes* Forschungs- und Wohngebäude neu errichtet werden soll, das – abgesehen von schiffsbasierten Forschungsarbeiten – den wichtigsten Ort für Forschungsarbeiten in der Antarktis bilden soll, soweit diese Arbeiten von Deutschland ausgehen oder dort organisiert werden,
- das Vorhaben zugleich den Abbruch der bestehenden Forschungsstation einschließen soll,
- die Bau- und Abbrucharbeiten mehrere antarktische Saisons in Anspruch nehmen,
- ein von der Fläche her nicht unbedeutendes geographisches Gebiet betroffen ist,
- das Baupersonal aus einer größeren Anzahl von Personen (im Durchschnitt 41 Personen über 75 Tage) bestehen soll,
- das Projekt zu einem erheblichen Teil umfangreiche Transportaktivitäten (Hubschrauber, Flugzeug, Schiff) im Gebiet der Antarktis erfordert,
- die neue Station in das Flugnetz „DROMLAN“ einbezogen sein soll.

Diese Beurteilung stimmt damit überein, dass Vorhaben zum Bau oder zur Änderung von Polarforschungsstationen anderer Antarktis-Konsultativstaaten seit Inkrafttreten des Umweltschutzprotokolls zum Antarktis-Vertrag bisher immer einer solchen „Comprehensive

Environmental Evaluation“ unterzogen worden sind. Als Beispiele lassen sich die Erweiterung der norwegischen Station „Troll“, der Bau der tschechischen Station, der Bau der britischen Station „Halley VI“ und die Modernisierung der US-amerikanischen Station am Südpol nennen.

2.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens für die vorläufige Umweltverträglichkeitsstudie

Auf dieser Grundlage wurde am 25. Februar 2004 der Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (§ 8 Abs. 3 AUG) erörtert (§ 4 Abs. 5 Satz 2 AUG). Zu diesem Termin waren ebenfalls das Bundesamt für Naturschutz und das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie eingeladen worden. Beide Behörden erklärten jedoch, ihr Aufgabenbereich sei von den beabsichtigten Tätigkeiten in der Antarktis nicht betroffen, und nahmen von einer weiteren Beteiligung im Genehmigungsverfahren Abstand (E-mail-Schreiben des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie vom 9. Februar 2004 und des Bundesamtes für Naturschutz vom 4. Februar 2004). Das Bundesamt für Naturschutz regte jedoch an, auf die Schutzbedürftigkeit der Kaiserpinguinkolonie in der Atka-Bucht und einzuhaltende Regeln hinzuweisen, da vermutlich durch den erhöhten Besucherverkehr von Bauarbeitern/Technikern auch mit einem erhöhten „Feierabendtourismus“ zur Pinguinkolonie zu rechnen sei.

Im Anschluss an die Erörterung unterrichtete das Umweltbundesamt die Antragstellerin mit Schreiben vom 5. März 2004 über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen sowie über Art und Umfang der voraussichtlich beizubringenden Unterlagen (§ 4 Abs. 5 Satz 4 AUG).

2.2 Vorläufige Umweltverträglichkeitsstudie, Beteiligungsverfahren

2.2.1 Öffentlichkeit, andere Behörden

Die Antragstellerin übermittelte die vorläufige Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Fassung: 8. Dezember 2004) dem Umweltbundesamt mit Schreiben vom 10. Januar 2005. Das Umweltbundesamt legte den Antrag und die Untersuchung – nach entsprechender Ankündigung im Bundesanzeiger vom 8. Februar 2005 – in der Zeit vom 2. März 2005 bis 30. Mai 2005 in der Dienststelle Bismarckplatz 1, 14193 Berlin, zur allgemeinen Einsicht aus. Während der Auslegungsfrist vom 2. März bis zum 30. Mai 2005 sind keine Einwendungen aus der Öffentlichkeit erhoben worden.

Das Umweltbundesamt sah davon ab, den Antrag und die Untersuchung auch dem Bundesamt für Naturschutz und dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie zu übermitteln, da diese Behörden ihre Aufgabenbereiche nicht für betroffen hielten.

2.2.2 Unabhängige Kommission

Mit Schreiben vom 28. Januar 2005 übersandte das Umweltbundesamt den Genehmigungsantrag und die Untersuchung der unabhängigen Kommission gemäß § 6 Abs. 4 AUG mit der Bitte um Stellungnahme. Die Kommission hat mit Schreiben vom 25. Februar 2005 insbesondere wie folgt Stellung genommen:

„Grundsätzlich sind Stationsbauten auf dem Schelfeis umweltverträglicher als solche auf dem festen Land. Feste Rückstände gelangen automatisch ins Meer und sind im gegebenen Fall weithin unschädlich für die Meeresorganismen. Im Vergleich zu Neumayer II ist Neumayer III noch umweltfreundlicher, da sich nach der Nutzung fast alle Konstruktionselemente abtransportieren lassen. Der Flächenbedarf der Stationsbauten ist minimiert. Auch ist für den Aufbau der neuen Station ein geringerer Aufwand erforderlich als für die bisherigen deutschen Stationsbauten.“

Begrenzte Beeinträchtigungen der Umwelt können vor allem durch die Nutzung von Brennstoffen entstehen. Sie können auftreten beim An- und Abtransport, bei der Betankung, bei der Speicherung und bei der Verbrennung. Mit ca. 295 000 l pro Jahr geschätztem Verbrauch kommt dem Dieselmotorkraftstoff die größte Bedeutung zu. Zu den Risiken wird im Einzelnen in den Abschnitten 6.4 und 9.3 Stellung genommen. Notfallplanungen finden sich unter 14.2. Auch ein regelmäßiges Monitoring über alle Beobachtungen und Aktivitäten, die u. U. zu Störungen der Umwelt führen könnten, ist vorgesehen (Tab. 14.1). Betroffene Umweltgüter sind der liegende Schnee, die Atmosphäre und mittelbar das Meer. Biologische Systeme befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe. Eine Kaiserpinguinkolonie liegt etwa 10 km nordöstlich von Neumayer III hinter der Schelfeiskante, dort kommen auch Weddellrobben vor sowie in kleinerer Zahl dort nicht brütende Vögel. Der Grad der Umweltauswirkungen ist in Tab. 9.4 erkennbar. Es werden die Emissionen sowohl beim Dauerbetrieb als auch während der Auf- und Abbauphasen berücksichtigt (Tab. 9.6; 9.9). Es resultiert, dass die Schadstoffkonzentrationen in der Luft deutlich unterhalb der in der EU gesetzlich zugelassenen Grenzen bleiben (S. 88, Tab. 10). In Kap. 14 wird versichert, dass nur Treibstoffe verwendet werden sollen, die den neuesten Umweltstandards genügen. Auch an Rußfilter ist gedacht worden (Abschn. 6.6). Die Verdünnung der Emissionen im Luftraum und im Schnee ist angesichts der vorherrschenden Windaktivität sehr groß. Die Kommission bestätigt die Notwendigkeit der Nutzung von Schmier- und Kraftstoffen im angegebenen Umfang. Sie stuft die Auswirkungen auf die unbelebte Umwelt als sehr geringfügig und rasch vorübergehend und weniger als geringfügig für das Stationspersonal und die in größerer Entfernung lebende Tierwelt ein. Ein Restrisiko durch einen Unfall mit Brandfolge ist nicht auszuschließen, aber technisch gesehen kaum anzunehmen.

Ein weiteres mögliches Kontaminans von Bedeutung ist das Abwasser. Graue und schwarze Abwässer werden vor dem Verlassen der Station voraussichtlich mit UV desinfiziert und sammeln sich als gefrorener Körper in einer vorbereiteten Schneegrube. Die festen Bestandteile werden als Schlämme in Polypropylensäcken zurückgehalten und für den Abtransport aus der Antarktis getrocknet. Der Wasserumsatz beträgt etwa 638 000 kg (S. 83); das Wasser wird mit dem Schelfeis nach mehreren Jahrzehnten unter großem Verdünnungseffekt in Meer gelangen.

Die Kommission sieht bei dieser Verfahrensweise keine Gefahr für die Umwelt. Die Desinfektion mit UV-Strahlung hat keine Nebenwirkungen auf das Abwasser und die Umwelt. Durch das rasche Gefrieren wird einer tiefer gehenden Versickerung vorgebeugt. Die Wirkungen im Meer sind weniger als geringfügig und vorübergehend.

Alle weiteren potentiellen Kontaminantien unterliegen einem sorgfältig ausgearbeiteten Management-Plan bezüglich Einsammlung, Speicherung, Lagerung und Abtransport aus der Antarktis. Insofern sind keine Auswirkungen auf die Umwelt zu besorgen. Selbst bei einem Transportunfall käme es nur zu einer punktuellen reversiblen Verschmutzung.

Die Kommission lobt ausdrücklich die sorgfältig ausgearbeitete UVS und sieht ein Höchstmaß an Rücksicht auf die Umwelt der Station und die ganze Region gewährleistet. Gleichwohl begrüßt sie jede weitere technische Verbesserung oder Maßnahme, die die Möglichkeiten eines Risikos weiterhin verringern.“

2.2.3 Andere Staaten

Der Antrag und die vorläufige Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurden ebenfalls – am 11. Januar 2005² – den anderen Vertragsparteien des Umweltschutzprotokolls zum Antarktis-

² Das Datum muss noch vom Auswärtigen Amt bestätigt werden.

Vertrag sowie – bis zum 5. Februar 2005 – dem Ausschuss für Umweltschutz im Sinne des Art. 11 des Umweltschutzprotokolls übermittelt (§ 10 AUG). Von den anderen Vertragsparteien des Umweltschutzprotokolls zum Antarktis-Vertrag haben Neuseeland und die USA zu der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie der Antragstellerin Stellung genommen. Die Stellungnahmen äußern sich lobend über die Qualität der Studie, enthalten jedoch auch kritische Anmerkungen und Vorschläge. Im Folgenden werden grundsätzlich nur die sachlichen Kritikpunkte wiedergegeben. Empfehlungen, die sich allein auf sprachliche Elemente der englischen Fassung der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie beziehen, sind dagegen nicht aufgeführt.

2.2.3.1 Neuseeland

Die Stellungnahme Neuseelands weist insbesondere auf folgende Punkte hin:

- Die nichttechnische Zusammenfassung würde durch die Einteilung in Abschnitte gewinnen. Möglicherweise wäre es auch nützlich, dort ebenfalls die Schlussfolgerungen der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie zusammenzufassen.
- In Abschnitt 1.1 sollten die Betriebsjahre jeder der Stationen angegeben werden.
- Abschnitt 2.2 (Standort) würde klarer, wenn eine Karte eingefügt wäre.
- Abschnitt 3 unternimmt es, eine „Allgemeine Beschreibung des Projekts“ zu geben, scheint dies aber nicht zu erreichen. Der Abschnitt schließt auch Aussagen über angenommene Umweltauswirkungen der Tätigkeit ein, die – im Interesse der Beschränkung dieses Abschnitts auf reine Tatsachenangaben – am besten entfernt werden sollten.
- Abschnitt 5.2.3 erwähnt, dass der Standort der Station so gewählt werden müsse, dass die Station „nicht zu nahe an die Eisabbruchkante und auch nicht zu nahe an die Pinguinkolonie in der Atka-Bucht“ herangetragen wird.“ Es wäre hilfreich, wenn die vorläufige Fassung der Umweltverträglichkeitsstudie die Angabe „zu nahe an der Pinguinkolonie“ quantifizieren könnte, um klarzustellen, was damit gemeint ist.
- Abschnitt 5.3.2 gibt die Zahl der Rundfahrten aufgrund der Tabelle 5-4 mit 169 an. Es ist unklar, wie diese Zahl aus der Tabelle abgeleitet werden kann.
- In Abschnitt 5.3.3.2 wird das Verfahren zur Abwasserreinigung im Baucamp nicht klar erläutert.
- In Abschnitt 5.3.4 heißt es im zweiten Absatz, zweiter Satz, dass „der Graben nicht bis zur nominellen Tiefe ausgehoben“ wird. Die Stellungnahme nimmt an, das Wort „nicht“ müsse gestrichen werden.
- Abschnitt 5.3.7 würde durch eine Aufteilung in Unterabschnitte gewinnen. Auch eine Tabelle wäre beim Vergleich der unterschiedlichen Stationsbauweisen hilfreich.
- Absatz 4 auf S. 43 bezieht sich auf den Umstand, dass die Stationsplanung es zulässt, Solarzellen-Folien anzubringen. Diese Nutzung der Sonnenenergie scheint allerdings eher eine Option zu sein als die feste Absicht der Antragstellerin; sie wird anderswo in der Umweltverträglichkeitsstudie nicht diskutiert (auch in Abschnitt 6.5 nicht, der sich mit Energieerzeugung befasst). Es wäre nützlich, wenn alternative Energiequellen in Abschnitt 6.5 detaillierter diskutiert würden.
- Abschnitt 6.4 gibt an, der jährliche Verbrauch an Dieselkraftstoff zur Energieerzeugung werde um ungefähr 54 % gegenüber dem gegenwärtigen Verbrauch bei Neumayer II ansteigen. Dies ist enttäuschend, besonders weil Stationen wie Halley VI einen Rückgang des Verbrauchs fossiler Brennstoffe vorhersagen.

- Abschnitt 7.7 gibt an, „die Umweltauswirkungen beim Zurücklassen dieser Teile (in der Antarktis) können ... als vernachlässigbar gering angesehen werden.“ Zwar ist es möglicherweise die umweltfreundlichere Alternative, diese Materialien im Schelfeis zurückzulassen; das Zurücklassen von 733,6 Tonnen an Bauteilen kann aber realistischerweise nicht als vernachlässigbare Einwirkung auf die Umwelt bezeichnet werden.
- Abschnitt 9.2 über die Zusammenstellung von Emissionsdaten ist sehr unklar und könnte durch Überarbeitung gewinnen. Das schließt Tabelle 9-3 ein, die nicht angibt, was die in der Tabelle benutzten Symbole aussagen sollen.
- Tabelle 9-6 gibt im allgemeinen eine nützliche Zusammenfassung der festgestellten Umweltauswirkungen des Baus der Station Neumayer III. Sie könnte jedoch verbessert werden, wenn Text in die letzte Spalte (Minderungsmaßnahmen) eingefügt würde. Eine kurze Beschreibung ebenso wie der Verweis auf die einschlägigen Abschnitte der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie würden den Wert der Tabelle verbessern.
- Abschnitt 12, der sich mit kumulativen Auswirkungen befasst, ist überraschend kurz. Einer der Vorzüge dieser vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie ist es, dass es sowohl den Bau und Betrieb von Neumayer III als auch den Abbau von Neumayer II umfasst. Es scheint deshalb möglich, eine vollständigere Beschreibung dieser Aktivitäten zu geben.
- Die Zusammenfassung in Abschnitt 18.5 könnte durch ein klareres Gesamtergebnis der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie gewinnen. Da die Untersuchung der Umweltfolgen auf der Ebene der Comprehensive Environmental Evaluation stattfindet, die für vorgeschlagene Aktivitäten mit voraussichtlich „mehr als geringfügigen oder vorübergehenden Umweltauswirkungen“ erforderlich ist, scheint es einigermaßen widersprüchlich, im Ergebnis festzustellen, die Umweltbeeinträchtigungen durch die Aktivitäten seien „gering und vorübergehend“ (sic). Während Neuseeland die Ansicht teilt, dass die mit dem Bau von Neumayer verbundenen Aktivitäten durchaus als geringfügig eingeschätzt werden können, bedeutet der Umstand, dass es sich um eine dauerhafte Station handelt, offensichtlich, dass ihre Auswirkungen mehr als vorübergehend sein werden. Allerdings wäre es vernünftig, zu dem Ergebnis zu kommen, dass die Auswirkungen zwar mehr als geringfügig oder vorübergehend sind, die wissenschaftlichen Vorteile der Station diese Auswirkungen aber überwiegen.

2.2.3.2 USA

Die USA übersandten mit E-mail-Nachricht vom 21.06.2005 die folgende Stellungnahme:

1. Es ist zu überlegen, in der Garage der Station Neumayer III einen Bodenbelag und Auffangwannen zu nutzen. Die Erfahrungen der USA am Südpol haben gezeigt, dass sich unterhalb der Garage eine große Menge an kontaminiertem Schnee bildet. Dies führt zu Problemen bei der Behandlung und der Reinigung des Schnees.
2. Es soll überlegt werden, die Luftqualität in der oberen Station zu überwachen, weil die direkt darunter liegende Garage Gesundheitsrisiken zur Folge haben könnte.
3. Auffangwannen und Überlaufvorrichtungen werden in der Umweltverträglichkeitsstudie vereinzelt erwähnt; es ist zu überlegen, für alle Treibstoffumfüllvorgänge Auffangwannen oder absorbierende Unterlagen zu nutzen (Ergänzung des Abschnitts 9.2.3, S. 76).
4. Die Schlussfolgerung der Umweltverträglichkeitsstudie der Antragstellerin (draft Comprehensive Environmental Evaluation) wird bezweifelt; aus Sicht der USA sind die Umweltauswirkungen des Projekts als „mehr als geringfügig oder vorübergehend“ einzustufen.

2.2.4 XXVIII. Konsultativtagung der Vertragsparteien des Antarktis-Vertrags

Die beantragten Tätigkeiten wurden auf der XXVIII. Konsultativtagung der Vertragsparteien des Antarktis-Vertrags (XXVIII. ATCM, Stockholm, 6.-17. Juni 2005) erörtert. Diese Erörterung wurde durch den Umweltschutzausschuss (Committee for Environmental Protection, CEP) vorbereitet. ATCM und CEP gaben folgende Stellungnahme ab:

- Die vorläufige Umweltverträglichkeitsstudie und das deutsche Verfahren entsprechen den Anforderungen des Art. 3 der Anlage 1 zum Umweltschutzprotokoll;
- die vorläufige Umweltverträglichkeitsstudie ist gut strukturiert und angemessen umfassend;
- eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung (Comprehensive Environmental Evaluation) ist die angemessene Untersuchungsebene für dieses Projekt.

(Abschlussbericht des XXVIII. ATCM, Tz. 78; CEP VIII Report to XXVIII ATCM [ATCM-Dok. RP 002], Appendix 2).

2.2.5 Alfred-Wegener-Institut

Während des Genehmigungsverfahrens erhielt die Antragstellerin mehrfach Gelegenheit zur Äußerung (§ 3 Abs. 8 Satz 2 AUG), zuletzt am 15./16. September 2005. Sie nahm vor allem zu den oben wiedergegebenen Ausführungen Neuseelands und der USA Stellung. Außerdem teilte die Antragstellerin dem Umweltbundesamt einzelne Veränderungen in der Planung der Tätigkeiten mit, die sich seit der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie ergeben hatten.

3. Rechtliche Beurteilung

Die Entscheidung resultiert aus der Bewertung der geplanten Tätigkeiten und ihrer Umweltauswirkungen durch die Genehmigungsbehörde (das Umweltbundesamt). Bei dieser Bewertung wurden berücksichtigt

- die vorläufige Umweltverträglichkeitsstudie der Antragstellerin,
- die Stellungnahme der unabhängigen Kommission nach § 6 Abs. 4 AUG sowie
- die Stellungnahmen von Seiten Neuseelands, der USA und der XXVIII. Konsultativtagung der Vertragsparteien des Antarktis-Vertrags.

Im Vergleich zur gegenwärtigen Situation entstehen zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen vor allem durch den Bau der Station „Neumayer III“ und den Abbau der Station „Neumayer II“ (einschließlich der jeweils erforderlichen Transporte). Sobald diese Arbeiten beendet sind, entsprechen die Umweltbeeinträchtigungen weitgehend denen, die zur Zeit durch den Betrieb der Station „Neumayer II“ verursacht werden. Der in Aussicht genommene Betrieb der Station „Neumayer III“ ist allerdings erweitert und verursacht deswegen zusätzliche Belastungen für die Umwelt.

3.1 Bau der Station „Neumayer III“

3.1.1 Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 3 Abs. 4 AUG

Die Tätigkeit beeinträchtigt eine Reihe der in § 3 Abs. 4 AUG aufgezählten Schutzgüter in nicht nur ganz unerheblicher Weise. Die geplanten Arbeiten wirken sich vor allem auf die Luftqualität (§ 3 Abs. 4 Nr. 2 AUG) sowie die atmosphärische, die Wasser-, Meeres- und Eisumwelt der Antarktis aus (§ 3 Abs. 4 Nr. 3 AUG). Dagegen sind nachteilige Wirkungen auf das globale Klima (§ 3 Abs. 4 Nr. 1 AUG) schon deshalb ausgeschlossen, weil die freigesetzten CO₂-Mengen hierfür zu gering sind.

Die Tätigkeit führt teilweise zu mehr als geringfügigen oder vorübergehenden Umweltfolgen im Sinne des § 4 Abs. 3 Nr. 3 AUG. Für diese Beurteilung kommt es nicht darauf an, wie die Auswirkungen einzuschätzen sind, die sich aus den Bauarbeiten, dem späteren Betrieb und den parallel zu diesem Betrieb geplanten Arbeiten zum Abbau der Station „Neumayer II“ ergeben. Bereits wegen des Umstands, dass das Gebäude der Station „Neumayer III“ mindestens 25 Jahre in der Antarktis betrieben werden soll, sind mit der beantragten Tätigkeit nämlich „mehr als vorübergehende“ Umweltauswirkungen verbunden. Eine Interpretation dieses Begriffs vom Schutzzweck des Umweltschutzprotokolls und des AUG her ergibt, dass nicht allein Umweltfolgen gemeint sind, die auf unabsehbare Zeit in der Antarktis bestehen bleiben. Vielmehr müssen auch Auswirkungen als „mehr als vorübergehend“ eingestuft werden, die erst nach größeren Zeiträumen (beispielsweise in 10 Jahren oder mehr) wieder zurückgehen. Unabhängig davon ist nach den Ausführungen der Antragstellerin in der vorläufigen Umweltverträglichkeitsstudie zu erwarten, dass auch nach dem Ende der Nutzung von „Neumayer III“ gewisse Mengen an Bauteilen auf Dauer in der Antarktis zurückbleiben werden.

Der Bau der Station „Neumayer III“ lässt jedoch keine Beeinträchtigung der Schutzgüter i. S. des § 3 Abs. 4 AUG besorgen, die zu einem Verbot dieser Tätigkeit führen müssten. Die Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten (einschließlich des Baucamps und der Transportarbeiten) sind jedoch nicht so gravierend, dass sie als „erheblich nachteilig“ i.S. des § 3 Abs. 4 Nr. 2 AUG oder als „erheblich“ i.S. des § 3 Abs. 4 Nr. 3 AUG einzustufen wären. Diese unbestimmten Begriffe müssen vor dem Hintergrund des § 1 AUG in der Weise interpretiert werden, dass sie den Bau von wichtigen Forschungsstationen nicht grundsätzlich ausschließen sollen. Das AUG und das Umweltschutzprotokoll zum Antarktis-Vertrag sollen sowohl ein hohes Umweltschutzniveau in der Antarktis gewährleisten als auch die wissenschaftliche Forschung in diesem Gebiet gewährleisten. Deswegen erlauben sie im Prinzip auch logistische Einrichtungen wie Forschungsstationen, die unverzichtbare Voraussetzung für Forschungsarbeiten auf dem Festland und weitgehend auch auf dem Schelfeis sind. Unter der Voraussetzung, dass solche Projekte nicht übermäßig groß sind, einem tatsächlich vorhandenen Forschungsbedarf entsprechen, die Bauarbeiten in möglichst schonender Weise ausgeführt werden und die Vorteile der geplanten Tätigkeiten insgesamt die Umweltbeeinträchtigungen überwiegen, stehen sie deswegen mit den genannten Vorschriften des AUG in Einklang.

Die Station „Neumayer II“ wird seit Inkrafttreten des AUG mit einer Genehmigung nach dem AUG betrieben. Die durch diesen Betrieb verursachten Umweltbeeinträchtigungen liegen unterhalb der Schwelle des § 3 Abs. 4 Nrn. 3 und 4 AUG. Auch die zu erwartende Ausweitung des Betriebs führt nicht zu einem Anwachsen der Umweltbeeinträchtigungen, das nach diesen Vorschriften unzulässig wäre. Der geplante Stationsbetrieb hält sich vom Umfang her im Rahmen des in der betreffenden antarktischen Region Üblichen. So ist die britische Station Halley V auf einen Betrieb von 15 Überwinterern und bis zu 65 Sommergästen eingestellt, die südafrikanische Station SANAE IV auf 10 Überwinterer und bis zu 80 Sommergäste, die norwegische Station Troll auf 7 Überwinterer und bis zu 40 Sommergäste und die russische Station Novolazarevskaya auf 30 Überwinterer und bis zu 70 Sommergäste (vgl. die Übersicht über die Stationen im Internet, www.comnap.ag/comnap/comnap.nsf/P/StationsByName). Die zur Zeit ebenfalls geplante britische Station „Halley VI“ soll 16 Überwinterer und bis zu 50 Sommergäste aufnehmen können.

Die Station entspricht auch dem Bedarf der Antragstellerin. Bei der geplanten Station handelt es sich um einen Ersatzbau für die Station „Neumayer II“, die nur noch wenige Seasons genutzt werden kann. Die Antragstellerin führt seit 1982 Forschungen in der Antarktis durch, bei denen die Wissenschaftler - soweit die Arbeiten nicht auf dem FS Polarstern oder von dort aus stattfinden - vor allem auf die Kapazität der Stationen Neumayer I und „Neumayer II“ angewiesen sind. Unter anderem die Einbindung verschiedener Forschungsarbeiten in mehrjährige internationale Programme spricht dafür, diese Kapazität auch künftig bereitzuhalten. Die Betreuung des Infraschall-Observatoriums IS27DE ist auf diese Weise ebenfalls gewährleistet.

Die Station soll in vergleichsweise umweltschonender Weise gebaut werden. Standort, Größe und Bauweise sind nicht zu beanstanden. Auch die Planung der Bauarbeiten berücksichtigt Umweltbelange in erheblichem Ausmaß. Lediglich in einzelnen Punkten sind zusätzliche Vorichtsmaßnahmen erforderlich (s. dazu im Einzelnen die Auflagen und Bedingungen).

Standort

Wie in der Umweltverträglichkeitsstudie ausgeführt, gibt es auf dem Ekström-Schelfeis keine ähnlich günstigen Alternativstandorte. Ein Ausweichen auf einen anderen Standort würde außerdem dazu führen, dass laufende Langzeituntersuchungen abgebrochen werden müssten.

Hervorzuheben ist vor allem, dass sich am geplanten Standort keine Pflanzen und Tiere befinden. Beeinträchtigungen von Tieren sind deswegen lediglich an der Schelfeiskante - im Zusammenhang mit der Benutzung der Atka-Bucht für Transporte - möglich. Auf die Kaiserpinguinkolonie im Südwesten dieser Bucht soll durch Vorgaben für den Flugverkehr Rücksicht genommen werden.

Bauweise

Die Bauweise der Station ist aus Sicht des Umweltschutzes nicht zu kritisieren. Aus den betrachteten Alternativen hat die Antragstellerin einen Entwurf ausgewählt, der zwar die meisten Transportmassen aufweist, aber beim Kraftstoffbedarf für den Bau und die jährliche Wartung verhältnismäßig günstig abschneidet (vgl. dazu die Tabelle 2 in der Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen). Der Kraftstoffbedarf für die Energieerzeugung unterscheidet sich bei den einzelnen Alternativen nicht erheblich. Positiv fällt zudem ins Gewicht, dass die Antragstellerin eine Nutzungsdauer von mehr als 25 Jahren beabsichtigt und bereits bei der Planung der neuen Station deren späteren Rückbau in Rechnung gestellt hat, so dass es möglich ist, die Station nach Beendigung der Nutzung weitgehend aus der Antarktis zu entfernen.

Bauarbeiten

Die Bauarbeiten einschließlich der Transporte sind zweckmäßig geplant; der voraussichtliche Aufwand – insbesondere die Anzahl des benötigten Personals – entspricht der Größe des geplanten Neubaus. Die Arbeiten lassen sich bei günstigen Wetterbedingungen innerhalb einer Saison abschließen. Die Antragstellerin hat auch hier auf umweltschonende Ausführung der Arbeiten geachtet, zumal diese in vielen Fällen ebenfalls zur Senkung der Kosten beiträgt.

Aus Umweltsicht fällt allerdings negativ ins Gewicht, dass die Bauarbeiten parallel zu dem laufenden Betrieb der Station „Neumayer II“ durchgeführt werden sollen, so dass sich hierdurch kumulative Umweltbeeinträchtigungen ergeben. Dadurch nimmt vor allem das Ausmaß der wichtigsten Beeinträchtigungen (Luftbelastung, außerdem Verunreinigung des Untergrundes durch Abwasser) zu. Auch wenn diese Auswirkungen zusammengerechnet werden, sind sie aber nicht so gravierend, dass ein Verbotsgrund des § 3 Abs. 4 AUG vorläge. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass eine Stilllegung der Station „Neumayer II“ für die Zeit der Bauarbeiten die Durchführung der wissenschaftlichen Langzeituntersuchungen an der Station erheblich beeinträchtigen würde. Im Übrigen ergeben aus dem gleichzeitigen Betrieb der Station und dem Bau der Station auch logistische Vorteile (Vereinfachung, Kostenersparnis), die dazu beitragen, dass die Umweltauswirkungen infolge des Baus der Station geringer sind als in dem hypothetischen Fall, dass die Station „Neumayer II“ während der Bauarbeiten stillgelegt würde.

3.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen im Vergleich zu den Vorteilen der geplanten Tätigkeit

Eine Bewertung der Umweltauswirkungen im Vergleich zu den Vorteilen der geplanten Tätigkeit (vgl. § 12 Abs. 3 Satz 1 AUG) ergibt, dass diese Vorteile überwiegen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass es sich um eine Tätigkeit zur Durchführung und Vorbereitung wissenschaftlicher Forschung handelt, also um eine nach dem AUG privilegierte Aktivität. Hinzu kommt, dass die Neumayer-Station die größte und wichtigste Forschungsstation (und die einzige Ganzjahresstation) Deutschlands in der Antarktis ist. Die Antarktisforschung der Antragstellerin, aber auch anderer Institutionen müsste ohne diese Station erheblich reduziert werden. Im Übrigen besitzt die neue Station auch deshalb zusätzliche Bedeutung für die wissenschaftliche Forschung, weil die bisherigen Langzeituntersuchungen problemlos dort fortgesetzt werden können.

Die Umweltauswirkungen des Baus der neuen Station beschränken sich demgegenüber vor allem auf

- die Inanspruchnahme des benötigten Gebiets (ca. 6000 m² Baufläche und Umgebung, zusätzlich ca. 1500 m² Baucamp) auf dem Ekström-Schelfeis,
- Beeinträchtigungen der Luft (durch Schadstoffemissionen),
- Beeinträchtigungen des Schnees (durch Entnahme zur Gewinnung von Wasser sowie durch Eintrag von Luftschadstoffen) und
- Beeinträchtigungen des Eises (durch Abwassereinleitung).

Die Flächeninanspruchnahme führt aus Umweltsicht zu keinen Problemen. Auch die Beeinträchtigung des Schnees ist – wie in der Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung ausgeführt – unerheblich. Die Luftbelastungen können wegen der starken Verdünnung infolge der Wetterbedingungen ebenfalls als weniger gravierend eingestuft werden. Zudem nehmen die Bauarbeiten, die sie verursachen, unter günstigen Voraussetzungen nur einen Zeitraum vom 75 Tagen in Anspruch, unter ungünstigen einen Zeitraum von 150 Tagen (verteilt auf zwei Saisons). Da das graue Abwasser vor der Einleitung in den Eisuntergrund gereinigt und desinfiziert wird, lassen sich die hierdurch verursachten Belastungen gleichfalls als weniger bedeutend einstufen, so dass sie der Genehmigung des Neubaus der Station nicht im Wege stehen. Schwarzes Abwasser darf nicht in den Eisuntergrund eingeleitet werden (Auflage 1.1.2, Buchst. a).

Die Existenz der Station führt zwar, wie ausgeführt, zu mehr als vorübergehenden Umweltauswirkungen. Diese haben jedoch ebenfalls weniger Gewicht als die Vorteile, die sich für die wissenschaftliche Forschung ergeben.

3.1.3 Zu den Nebenbestimmungen

Auflagen und Bedingungen im Zusammenhang mit dem Transport von Personen und Baumaterial in die Antarktis

Die Vorgabe, dass beim Transport von Personen und Baumaterial mit Wasser-, Land- und Luftfahrzeugen und beim Entladen des Schiffs an der Eiskante Vogel- und Robbenansammlungen nicht beunruhigt werden dürfen, beruht auf § 17 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a AUG. Diese Vorschrift bildet auch die Grundlage für die einzuhaltenden Mindestabstände bei Flügen. Die Mindestflughöhe für Flugzeuge von 1500 Fuß über Grund für die Überfliegung von Vogelansammlungen und der horizontale Abstand zu Vogelansammlungen bei Landungen wurden im Jahre 2002 auf dem XXV. Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM) vorgeschlagen. Sie sollen sicherstellen, dass Ansammlungen von Vögeln, Robben oder Walen nicht beunruhigt werden. Die Mindestflughöhe für zweimotorige Hubschrauber wurde aus demselben Gründen dem XXIV. Antarctic Treaty Consultative Meeting vorgeschlagen.

Auflagen und Bedingungen im Zusammenhang mit dem Bau der Station

a) Baucamp

Die Entsorgung der Abwässer und Fäkalien in der beschriebenen Weise soll gewährleisten, dass die antarktische Umwelt nicht mehr als unvermeidlich beeinträchtigt wird. Bei den Verbrennungstoiletten handelt es sich um Verbrennungsanlagen im Sinn des § 23 Abs. 1 AUG, nicht aber um die Verbrennung von Abfällen im Freien, die nach § 23 Abs. 2 AUG unzulässig wäre. Die Verbrennungsrückstände sind nach § 23 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit § 22 Abs. 1 Nr. 8 AUG aus der Antarktis zu entfernen.

b) Baumaterialien für die Station „Neumayer III“

Die Einschränkung der Verwendung von PVC-Produkten geht auf die Vorschrift des § 22 Abs. 1 Nr. 5 AUG zurück, nach der Abfälle aus PVC aus der Antarktis entfernt werden müssen.

Die Vorgabe für die Lagerung von Baumaterialien, Kraftstoffen und Schmierstoffen soll sicherstellen, dass die möglichen Risiken für die Umwelt so klein wie möglich bleiben.

c) Bautätigkeit (Station „Neumayer III“)

- Die Anforderung, die in Deutschland geltenden Arbeitsschutzvorschriften nach Möglichkeit einzuhalten, soll vermeiden, dass infolge von Arbeitsunfällen zusätzliche Beeinträchtigungen der Umwelt entstehen. Die vorläufige Umweltverträglichkeitsstudie der Antragstellerin lässt deutlich werden, dass die Einhaltung dieser Vorschriften eine Grundlage ihrer Planung bildet (S. 76: Einschränkungen wegen der Geltung der Unfallverhütungsvorschriften).
- Das Verbot, Polystyrolkugeln, Polystyrolspäne und ähnlich beschaffenes Verpackungsmaterial auf das Schelfeis verbracht oder in das Wasser eingebracht werden, beruht auf § 20 AUG.
- Die Vorgaben für das Umfüllen von Kraftstoffen und Schmierstoffen sollen das Risiko der Verunreinigung des Untergrundes minimieren.
- Die Abfallverbrennung im Freien ist gesetzlich untersagt (§ 23 AUG).

Allgemeine Auflagen und Bedingungen im Zusammenhang mit dem Bau der Station „Neumayer III“

- Die Anforderungen an die Schulung der an der Tätigkeit Beteiligten geht auf § 33 Abs. 1 AUG zurück.
- Die Verhaltensregeln des „Leitfadens für Besucher der Antarktis“ sollen gewährleisten, dass die antarktische Umwelt, insbesondere die Pinguine in der Atka-Bucht, durch das Verhalten der Stationsangehörigen und des Baupersonals nicht beeinträchtigt werden. Soweit es um Tiere geht, bildet § 17 Abs. 1 AUG die Grundlage.
- Die Pflicht zur Unterrichtung des Umweltbundesamtes in Notfällen ist in § 41 Abs. 3 AUG festgelegt.
- Die Vorgabe, das Umweltbundesamt einmal jährlich über den Fortgang der Arbeiten zu unterrichten, ist aufgrund des § 14 AUG festgelegt worden. Sie ist vor allem deshalb erforderlich, weil die Antragstellerin zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht alle Einzelheiten des Baus der Station „Neumayer III“ geklärt hat und sich bis zum Abschluss der Arbeiten noch einzelne kleinere Veränderungen ergeben können.

Befristung

Die Befristung der Genehmigung basiert auf § 3 Abs. 7 Satz 2 AUG.

3.2 Betrieb der Station „Neumayer III“

3.2.1 Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 3 Abs. 4 AUG

Auch der Betrieb der Station „Neumayer III“ beeinträchtigt mehrere der in § 3 Abs. 4 AUG genannten Schutzgüter mehr als nur ganz unerheblich. Er verursacht qualitativ gesehen voraussichtlich dieselben Umweltfolgen wie der der gegenwärtigen Station „Neumayer II“. Zu erwarten sind insbesondere nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität (§ 3 Abs. 4 Nr. 2 AUG) und die atmosphärische Umwelt (§ 3 Abs. 4 Nr. 3 AUG) sowie Veränderungen der Wasser-/Eisumwelt durch das Einleiten von Abwasser (§ 3 Abs. 4 Nr. 3 AUG), daneben verschiedene weitere Auswirkungen auf den Schnee.

Diese Auswirkungen sind jedoch nicht so „erheblich“ im Sinn der eben genannten Vorschriften, so dass sie die Genehmigung des Betriebs der Station ausschließen. Der Begriff „erheblich“ in § 3 Abs. 4 Nrn. 2 und 3 AUG muss hier ebenso ausgelegt werden wie oben (Nr. 3.1.1) angegeben. Das AUG und das Umweltschutzprotokoll gehen davon aus, dass der Betrieb einer Forschungsstation in der Antarktis im Grundsatz zulässig sein soll. Mögliche Einschränkungen oder sogar die Untersagung des Betriebs können sich deshalb nur aus der Art und Weise des geplanten Betriebs im Einzelfall ergeben, wenn die antarktische Umwelt mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt werden soll oder die abfallrechtlichen Vorgaben nicht eingehalten werden oder die zu besorgenden Umweltbeeinträchtigungen insgesamt höher einzustufen sind als die beabsichtigten Forschungsarbeiten.

Solche einschränkenden Voraussetzungen sind hier nicht gegeben, wenn die in der Entscheidung unter Nr. 2.1 genannten Auflagen und Bedingungen eingehalten werden.

Was das Ausmaß der Umweltauswirkungen betrifft, soll allerdings der jährliche Verbrauch an Dieselmotorkraftstoff für die Stromversorgung im Vergleich zur Station „Neumayer II“ um etwa 54 % auf 293.800 Liter zunehmen. Dieser Zuwachs ist, wie auch in der Stellungnahme Neuseelands angesprochen, durchaus relevant und führt – solange die Kraftstoffqualität sich nicht verbessert – zu einer zusätzlichen Belastung von Luft und Schnee in etwa derselben Größenordnung. Allerdings ist wegen der Wetter- und Windverhältnisse am geplanten Standort, die in der meisten Zeit zu einer weitgehenden Verdünnung der Abgase führen, dennoch nicht mit einer Immissionssituation zu rechnen, die als „erheblich nachteilig“ i.S. des § 3 Abs. 4 Nr. 2 AUG einzustufen wäre. Die geplante Nutzung von Kraftstoffen in Qualitäten, die den künftigen Vorgaben des Rechts der Europäischen Gemeinschaft entsprechen, soll diese Umweltbeeinträchtigungen außerdem wieder reduzieren.

Weitere Umweltbeeinträchtigungen ergeben sich auch daraus, dass geplant ist, das Flugnetz DROMLAN auszubauen. Diese Auswirkungen sind aber ebenfalls begrenzt, weil die Start- und Landebahn nur die Benutzung durch kleinere Flugzeuge erlaubt.

Andererseits ist positiv vor allem hervorzuheben, dass die Antragstellerin

- das Abwasser reinigt und durch UV-Bestrahlung desinfiziert, ehe sie es in den Schneeuntergrund einleitet,
- die bei der Krafterzeugung entstehende Wärme zu Heizzwecken nutzt, so dass kein Kraftstoff unmittelbar für die Heizung in Anspruch genommen wird,
- in beschränktem Umfang Windenergie nutzt und den Anteil dieser regenerativen Energie auszubauen beabsichtigt,
- ein Energiemanagement einführen will, das den Energieverbrauch weiter reduzieren soll,
- die getrennte Abfallsammlung, die sie gegenwärtig praktiziert, fortsetzen will, auch in der neuen Station keine Abfälle zu verbrennen beabsichtigt,

- ein Flugreglement praktiziert, das dem Schutz der Kaiserpinguinkolonie in der Atka-Bucht dient,
- umfangreiche Notfallvorsorgemaßnahmen getroffen hat,
- kaum Unterkünfte an Touristen vergibt,
- Schulungen der Stationsnutzer auch zum Umweltschutz durchführt.

3.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen im Vergleich zu den Vorteilen der geplanten Tätigkeit

Auch beim Vergleich des Betriebs der Station „Neumayer III“ überwiegen die Vorteile dieser Tätigkeit im Vergleich mit den zu erwartenden Umweltauswirkungen. Die Bedeutung des Stationsbetriebs für die wissenschaftliche Forschung entspricht der des Baus (oben Nr. 3.1).

Demgegenüber wäre der Betrieb der Station für sich gesehen mit nicht mehr als geringfügigen oder vorübergehenden Folgen für die Schutzgüter des § 4 Abs. 3 Nr. 2 AUG verbunden. Auch die Zunahme des Verbrauchs an Dieselmotorkraftstoffen von 54 % führt nicht zu so gravierenden Zusatzbelastungen, dass der Betrieb für sich gesehen in die Kategorie „mehr als geringfügig oder vorübergehende Umweltauswirkungen“ einzustufen wäre. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass der erhöhte Dieselmotorkraftstoffverbrauch in erster Linie auf die geplante Ausweitung der wissenschaftlichen Arbeiten der Observatorien zurückzuführen ist, also auf Aktivitäten, die das AUG und das Umweltschutzprotokoll prinzipiell zulassen.

Zusätzliche Umweltrelevanz erhält diese Tätigkeit allerdings dadurch, dass die Station auch während des Abbaus der Station „Neumayer II“ betrieben werden soll, so dass für diesen Zeitraum kumulative Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Diese Situation entspricht jedoch derjenigen beim Bau der Station „Neumayer III“, während dessen der Betrieb der Station „Neumayer II“ weiterlaufen soll. Auch hier sind die kumulativen Umweltauswirkungen nicht als so hoch zu veranschlagen, dass sie – in Anbetracht der wissenschaftlichen und logistischen Vorteile – zur Versagung der Genehmigung führen würden.

3.2.3 Zu den Nebenbestimmungen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Station „Neumayer III“

Auflagen und Bedingungen

- Die Vorgaben für die Lagerung von Baumaterialien, Kraftstoffen und Schmierstoffen sowie für das Umfüllen von Kraftstoffen und Schmierstoffen sollen sicherstellen, dass die möglichen Risiken für die Umwelt so klein wie möglich bleiben.
- Die Festlegung, dass Verunreinigungen des Schneeuntergrundes in der Garage durch geeignete Maßnahmen auszuschließen sind, geht auf einen Vorschlag der USA zurück (vgl. oben Nr. 2.2.3.2). Die USA hatten zwar – weitergehend – angeregt zu überlegen, ob der Garagenboden mit einem Bodenbelag versehen werden könnte, der Verunreinigungen ausschließt. Ein solcher Bodenbelag kommt jedoch aus technischen Gründen nicht in Betracht. Ein harter Belag würde die dünnwandigen scharfen Raupenstege der Pistenbullies beschädigen. Ein weicher Belag (Folien oder Matten) würde durch die Fahrzeuge selbst beschädigt oder zerstört. Um dies zu verhindern, müsste er entweder zusätzlich mit einem harten Bodenbelag abgedeckt oder in ca. 50 cm Tiefe unter der Schneeoberfläche verlegt werden. Die letztere Variante schränkte jedoch die Vorteile eines solchen Bodenbelags zum Teil wieder ein. Zudem setzt das Baukonzept der Station „Neumayer III“ voraus, dass der Garagenboden jedes Jahr um ca. 60 cm angehoben wird. Müsste dabei jeweils der Belag entfernt und später wieder verlegt werden, führte dies zu einem außerordentlich hohen Zusatzaufwand bei der Wartung. Im Übrigen ist bisher nicht untersucht worden, wie sich ein Bodenbelag in der Garage auf die Standfestigkeit der Station auswirkt.

Die Antragstellerin gibt in diesem Zusammenhang zu bedenken, dass die der Statik zugrunde liegenden Schneeparameter sich verändern könnten.

Deswegen ist die Alternative vorzugswürdig, Verunreinigungen des Schnees in der Garage durch Vorbeugemaßnahmen zu vermeiden, wie die Antragstellerin dies beim Betrieb der Stationen „Neumayer I“ und „Neumayer II“ bisher auch praktiziert hat. Dabei kommen vor allem Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Kraftstoffen und anderen Gefahrstoffen in Betracht, außerdem die regelmäßige Wartung der Fahrzeuge und laufende Kontrollen. Zudem ist darauf zu achten, dass genügend Hilfsmittel zur effektiven Minderung und Bekämpfung von eventuellen Umweltschäden bereitstehen.

- Die Abfallverbrennung im Freien ist gesetzlich untersagt (§ 23 AUG).
- Die Anforderungen an die Schulung der an der Tätigkeit Beteiligten geht auf § 33 Abs. 1 AUG zurück.
- Die Verhaltensregeln des „Leitfadens für Besucher der Antarktis“ sollen gewährleisten, dass die antarktische Umwelt, insbesondere die Pinguine in der Atka-Bucht, durch das Verhalten der Stationsangehörigen und des Baupersonals nicht beeinträchtigt werden. Soweit es um Tiere geht, bildet § 17 Abs. 1 AUG die Grundlage.
- Die Pflicht zur Unterrichtung des Umweltbundesamtes in Notfällen ist in § 41 Abs. 3 AUG festgelegt.
- Die Vorgabe, das Umweltbundesamt über den Betrieb der Station „Neumayer III“ zu unterrichten, ist aufgrund des § 14 AUG festgelegt worden. Sie ist vor allem deshalb erforderlich, weil die Antragstellerin zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht alle Einzelheiten des Betriebs der Station „Neumayer III“ geklärt hat und sich bis zur Inbetriebnahme und auch danach noch einzelne kleinere Veränderungen ergeben können.

Befristung

Die Befristung der Genehmigung basiert auf § 3 Abs. 7 Satz 2 AUG.

3.3 Abbau und Rücktransport der Station „Neumayer II“

Im Gegensatz zum bisher behandelten Bau der Station „Neumayer III“ und zu deren Betrieb handelt es sich beim Abbau der Station „Neumayer II“ nicht um eine Tätigkeit, die der wissenschaftlichen Forschung oder deren Durchführung oder Vorbereitung dient. Vielmehr geht es um eine Maßnahme des Umweltschutzes, die in § 27 AUG vorgeschrieben ist.

3.3.1 Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 3 Abs. 4 AUG

Im Zusammenhang mit der Frage, ob der Abbau der Station sich im Rahmen des § 3 Abs. 4 AUG hält, kommt es deswegen lediglich auf die geplante Art und Weise des Abbaus und Rücktransports sowie auf den Umstand an, dass die Antragstellerin einige Bauteile in der Antarktis zurücklassen möchte. Der Abbau ist ähnlich einzustufen wie die Bauarbeiten im Zusammenhang mit der Station „Neumayer III“. Die Abbauarbeiten haben jedoch einen deutlich kleineren Umfang.

Zu besorgen sind auch hier in erster Linie Beeinträchtigungen der Luft- und Wasserqualität (§ 3 Abs. 4 Nr. 2 AUG) sowie Veränderungen der Wasser-/Eis- und Meeresumwelt (§ 3 Abs. 4 Nr. 3 AUG). Diese Umweltfolgen sind aber ebenfalls nicht als „erheblich“ im Sinn der eben genannten Vorschriften einzustufen. In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass das

AUG grundsätzlich den Abbau und Rücktransport aufgegebenen Stationen verlangt und deswegen die dazu erforderlichen Arbeiten im Grundsatz zulässt. Einschränkungen oder Verbote könnten sich auch hier nur daraus ergeben, dass die Umwelt beim Abbau und Rücktransport mehr als nach den Umständen unvermeidlich beeinträchtigt würde.

Dies ist jedoch nicht der Fall. Die einzelnen Arbeiten zum Abbau und Rücktransport sind zweckentsprechend konzipiert. Die Station „Neumayer II“ ist bereits 1990/1991 so geplant und konstruiert worden, dass ihr Abbau nur verhältnismäßig wenig Belastungen für die Umwelt verursacht. Weitere Möglichkeiten zur Verringerung der Umweltbeeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.

Die Antragstellerin beabsichtigt jedoch, eine größere Anzahl von Bauteilen in der Antarktis zurückzulassen, weil diese sich inzwischen soweit unter der Oberfläche befinden, dass sie nur mit erheblichem Aufwand aus der Antarktis entfernt werden können. Die Teile sind im Einzelnen in Tabelle 18 der Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen aufgeführt.

§ 27 Abs. 1 Satz 2 AUG erlaubt es, dass aufgegebenen Bauten oder deren Bestandteile in der Antarktis verbleiben können, wenn ihre Entfernung größere Umweltbeeinträchtigungen zur Folge hätte, als wenn sie an Ort und Stelle belassen werden. Diese Voraussetzung liegt hier vor. Die Arbeiten zum Ausbau der Stahlröhren, Fundamente, Verankerungen, Leitungen und anderen Bauteile benötigen zum großen Teil relativ viel Energie. Hierfür ist der Verbrauch erheblicher Mengen von Kraftstoff erforderlich (allein für die Abwasserleitung nach Berechnungen der Antragstellerin 15 390 l Arctic Diesel, für die Stahlröhren 23 500 l Arctic Diesel). Dadurch entsteht eine Zusatzbelastung, die zwar wegen der starken Verdünnung keine schädlichen Immissionen erwarten lässt, aber doch nicht zu vernachlässigen ist. Zudem werden für den Ausbau dieser Röhren nach Angaben der Antragstellerin 355 Personentage benötigt. Zu den für die Abbauarbeiten insgesamt veranschlagten 430 Personentagen kämen also noch einmal mehr als 80 % hinzu. Teilweise handelt es sich auch um gefährliche Arbeiten, die entsprechende Sicherheitsvorkehrungen erforderlich machen.

Demgegenüber sind beim Verbleiben der genannten Bauteile in der Antarktis zwar ebenfalls Umweltauswirkungen zu erwarten. Wie in der Stellungnahme Neuseelands ausgeführt, handelt es sich nicht um vernachlässigbar kleine Mengen an Materialien. Andererseits ist davon auszugehen, dass die zurückgelassenen Bauteile keine Gefahrstoffe enthalten. Sie verbleiben im Eis, bis sie an der Eisabbruchkante ins Meer gelangen. Das Auftreffen der Stahlröhren auf dem Meeresboden wird voraussichtlich einige Schäden an der belebten Natur anrichten. Die anderen Teile werden ähnliche Beeinträchtigungen kleineren Ausmaßes verursachen. Diese Auswirkungen auf die Meeresumwelt einschließlich Meeresboden sind aber voraussichtlich nicht so erheblich, dass sie die Umweltfolgen beim Abbau und Rücktransport der Materialien überwiegen.

3.3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen im Vergleich zu den Vorteilen der geplanten Tätigkeit

Die Vorteile der geplanten Tätigkeit liegen vor allem im Umweltbereich, weil die nicht mehr benötigte Station abgebaut und aus der Antarktis entfernt wird. Die hiermit verbundenen Umweltbeeinträchtigungen sind einerseits geringer, als wenn die Antragstellerin alle Stationsbauteile aus der Antarktis entfernte, andererseits höher, als wenn die Station (ohne die Einrichtung und Bauteile, die für die neue Station „Neumayer III“ weiterverwendet werden sollen) insgesamt in der Antarktis verbliebe. Da § 27 AUG grundsätzlich verlangt, nicht mehr betriebene Stationen aus der Antarktis zu entfernen, räumt es ebenso wie das Umweltschutzprotokoll diesen Abbautätigkeiten grundsätzlich – trotz der mit ihnen verbundenen negativen Umweltfolgen – eine hohe Bedeutung ein. Deswegen kann es hier nur darauf ankommen, ob die

Antragstellerin die Arbeiten in einer Weise ausführen möchte, die die Umwelt so wenig wie möglich beeinträchtigt. Hiervon ist nach den obigen Ausführungen auszugehen.

3.3.3 Zu den Nebenbestimmungen

Auflagen und Bedingungen im Zusammenhang mit den Abbauarbeiten und dem Transport von Materialien zwischen den Stationen „Neumayer II“ und „Neumayer III“

- Die Vorgaben für das Umfüllen von Kraftstoffen und Schmierstoffen sollen das Risiko der Verunreinigung des Untergrundes minimieren.
- Das Verbot, Polystyrolkugeln, Polystyrolspäne und ähnlich beschaffenes Verpackungsmaterial auf das Schelfeis verbracht oder in das Wasser eingebracht werden, beruht auf § 20 AUG.
- Die Abfallverbrennung im Freien ist gesetzlich untersagt (§ 23 AUG).
- Die Entsorgung der Abwässer und Fäkalien in der beschriebenen Weise soll gewährleisten, dass die antarktische Umwelt nicht mehr als unvermeidlich beeinträchtigt wird. Bei den Verbrennungstoiletten handelt es sich um Verbrennungsanlagen im Sinn des § 23 Abs. 1 AUG, nicht aber um die Verbrennung von Abfällen im Freien, die nach § 23 Abs. 2 AUG unzulässig wäre. Die Verbrennungsrückstände sind nach § 23 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit § 22 Abs. 1 Nr. 8 AUG aus der Antarktis zu entfernen.

Auflagen und Bedingungen im Zusammenhang mit der Lagerung und Behandlung von Abfällen, Abbruchmaterial usw.

- Die Vorgabe für die Lagerung von Baumaterialien, Kraftstoffen und Schmierstoffen soll sicherstellen, dass die möglichen Risiken für die Umwelt so klein wie möglich bleiben.
- Das Verbot, Polystyrolkugeln, Polystyrolspäne und ähnlich beschaffenes Verpackungsmaterial auf das Schelfeis verbracht oder in das Wasser eingebracht werden, beruht auf § 20 AUG.
- Die Abfallverbrennung im Freien ist gesetzlich untersagt (§ 23 Abs. 2 AUG).
- Die Pflicht zur Reinigung des Geländes der aufgegebenen Station „Neumayer II“ und der dazugehörigen Abfallagerstätten nach Abschluss der Abbauarbeiten ist in § 27 AUG festgelegt.

Auflagen und Bedingungen im Zusammenhang mit dem Transport von Personen, von Abbruchmaterial, Abfällen usw.

Die Vorgabe, dass beim Transport von Personen und Materialien mit Wasser-, Land- und Luftfahrzeugen und beim Beladen des Schiffs an der Eiskante Vogel- und Robbenansammlungen nicht beunruhigt werden dürfen, beruht auf § 17 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a AUG. Diese Vorschrift bildet auch die Grundlage für die einzuhaltenden Mindestabstände bei Flügen. Die Mindestflughöhe für Flugzeuge von 1500 Fuß über Grund für die Überfliegung von Vogelansammlungen und der horizontale Abstand zu Vogelansammlungen bei Landungen wurden im Jahre 2002 auf dem XXV. Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM) vorgeschlagen. Sie sollen sicherstellen, dass Ansammlungen von Vögeln, Robben oder Walen nicht beunruhigt werden. Die Mindestflughöhe für zweimotorige Hubschrauber wurde aus demselben Gründen dem XXIV. Antarctic Treaty Consultative Meeting vorgeschlagen.

Allgemeine Auflagen und Bedingungen

- Die Verhaltensregeln des „Leitfadens für Besucher der Antarktis“ sollen gewährleisten, dass die antarktische Umwelt, insbesondere die Pinguine in der Atka-Bucht, durch das Verhalten der Stationsangehörigen und des Personals, das den Abbau und den Rücktransport ausführt, nicht beeinträchtigt werden. Soweit es um Tiere geht, bildet § 17 Abs. 1 AUG die Grundlage.
- Die Pflicht zur Unterrichtung des Umweltbundesamtes in Notfällen ist in § 41 Abs. 3 AUG festgelegt.
- Die Vorgabe, das Umweltbundesamt einmal jährlich über den Fortgang der Arbeiten zu unterrichten, ist aufgrund des § 14 AUG festgelegt worden. Sie ist vor allem deshalb erforderlich, weil der Abbau der Station „Neumayer II“ erst in der Zeit zwischen 2008 und 2011 geplant ist. Deswegen lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht alle Einzelheiten des Abbaus dieser Station klären, so dass sich bis zum Abschluss der Arbeiten noch einzelne Veränderungen ergeben können.

Befristung

Die Befristung der Genehmigung basiert auf § 3 Abs. 7 Satz 2 AUG.

3.4 Mögliche Änderungen der Planung oder Durchführung der Tätigkeiten

Das Erfordernis, beabsichtigte Änderungen der Planung oder Durchführung der Tätigkeiten dem Umweltbundesamt zur Genehmigung anzuzeigen, ergibt sich aus § 3 Abs. 1 AUG. Der Begriff „Tätigkeit“ schließt jede Veränderung einer Tätigkeit ein (§ 2 Abs. 1 Nr. 2 AUG).

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Umweltbundesamt, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau (Postanschrift: Postfach 1406, 06813 Dessau) zu erklären.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



(Dr. Hans-Heinrich Lindemann)