

Gesetz zur Ausführung des Umweltschutzprotokolls vom 04.10.1991 zum Antarktis-Vertrag (AUG)¹
Act Implementing the Protocol of Environmental Protection to the Antarctic Treaty (AIEP) of 4 October 1991 (AIEP)¹

Antrag zur Durchführung einer Forschungstätigkeit in antarktischen Gebieten südlich des 60. Breitengrades Süd

Application for running a research project in Antarctic areas south of 60° south latitude

Anlage zum Fragebogen

Annex to questionnaire

Akustische Messverfahren

Acoustic measurement methods

Kurztitel des Vorhabens: Short title of the project
Gerät: Device
Antragsteller/in: Applicant

Umweltbundesamt
Fachgebiet II 2.3 – Schutz der Meere und Polargebiete
Postfach 1406
06813 Dessau-Roßlau

Telefon: +49 (0)340 21 03 20 53
Telefax: +49 (0)340 21 04 20 53
E-Mail: antarktis@uba.de
URL:

Zum Ausfüllen empfohlene
Software: Aktuelle Version
von Adobe Reader/Acrobat



Free

oder



Pro

Stand: 1. Januar 2023
Update: 1 January, 2023

¹ Umweltschutzprotokoll-Ausführungsgesetz vom 22. September 1994 (BGBl. I S. 2593), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 25 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist

¹ Act Implementing the Environmental Protection Protocol of 22 September 1994 (Federal Law Gazette. I p.2593), most recently amended by Article 4 (25) of the Act of 18 July 2016 (Federal Law Gazette I p. 1666)

1 Angaben zum Gerät

Information on the device

1.1 Name des Gerätes:

Name of the device

1.2 Wurden dem Umweltbundesamt Angaben zu dem akustischen Gerät bereits in Anträgen vergangener Jahre vorgelegt?

Has information on the acoustic device already been submitted to the German Environment Agency along with previous applications?

Ja

Yes

Nein

No

1.3 Wann und in welchen Vorhaben wurde das Gerät in den letzten fünf Jahren eingesetzt?

In which project and when has the device been used in the last five years?

Jahr/Saison

Year/Seasons

Antragsteller/in

Applicant

Vorhaben

Project

2 Gerätebeschreibung

Description of the device

2.1 Schiffsgestützter Einsatz

Ship-based operation

Findet ein schiffsgestützter Einsatz statt?

Will a ship-based operation be applied?

Ja

Yes

Nein

No

Bitte fügen Sie die Herstellerbeschreibung bei.

Please include manufacturer's instructions.

2.1.1 Ist das Gerät schiffsintegriert?

Is the device installed aboard?

☐

Ja

Yes

☐

Nein

No

2.1.2 Ort der Anbringung am Schiff/Art der Ausbringung (bei geschleppten Systemen Tauch- oder Einsatztiefe):

Where aboard is the device installed/How is the device launched (if the device is towed, please indicate depth)?

2.1.3 Wandlerabmessungen (aktive Schallwandlerfläche; für die Berechnung des Nahfeldes: Durchmesser bei kreisförmigen bzw. Länge und Breite bei rechteckigen Geräten):

Transducer dimensions (active sound transducer area; for the calculation of near-field, please indicate the diameter for circular transducers, and length and width for rectangular transducers)

2.1.4 Länge des Signals, Signalwiederholungsrate und in diesem Vorhaben geplante Betriebsart (z. B. Einzelstrahl oder Mehrstrahl, Sweep, FM):

Signal duration and repetition rate, operation mode planned for this project (e.g. single or multibeam, sweep, FM)

2.1.5 Sendeverfahren (z. B. linear-akustisch, parametrisch, Sparker, Airgun, Vibroseismik):

Transmission mode (e.g. linear-acoustic, parametric, sparker, airgun, vibroseismic)

2.1.6 Länge der Messprofile:

Length of measuring profile

2.1.7 Amplituden- oder Leistungsdichtespektren der Sendesignale (ggf. beim Hersteller abfordern):

Amplitude or power density spectrum of transmitter signals (to be requested from manufacturer if necessary)

2.1.8 Quellschallpegel/maximaler Schalldruckpegel (wenn einstellbar Minimalwerte; bei parametrischen Systemen Pegel der Primär- und Sekundärfrequenzen):

Sound source level/maximum sound pressure level (if feasible, please give minimum levels; in parametric systems, please indicate level of primary and secondary frequencies)

2.1.9 Frequenzbereiche max. Amplitude:

Frequency range of maximum amplitude

- 2.1.10 Richtcharakteristik, z. B. ausgedrückt durch den Richtungsgrad, Öffnungswinkel, Bündelungsmaß und Nebenmaß, ggf. Ergänzung durch Diagramm des Herstellers:
Directivity pattern, e.g. expressed by the directivity function, half intensity beam width, directivity index and first side lobe level, supplemented if possible by the diagram furnished by the manufacturer

2.2 Landgestützter Einsatz

Land-based operations

Findet ein landgestützter Einsatz statt?

Will a land-based operation be applied?

Ja
Yes

Nein
No

Bitte fügen Sie die Herstellerbeschreibung bei.

Please include manufacturer's instructions.

- 2.2.1 Länge des Signals, Signalwiederholungsrate und in diesem Vorhaben geplante Betriebsart (z. B. Sweep, FM)

Signal duration and repetition rate, operation mode planned for this project (e.g. sweep, FM)

- 2.2.2 Sendeverfahren (z. B. Vibroseismik)

Transmission mode (e.g. vibroseismic)

- 2.2.3 Länge der Messprofile

Length of measuring profile

- 2.2.4 Amplituden- oder Leistungsdichtespektren der Sendesignale (ggf. beim Hersteller abfordern): Quellschallpegel/maximaler Schalldruckpegel (wenn einstellbar auch Minimalwerte), Frequenzbereiche max. Amplitude, ggf. Richtcharakteristik:

Amplitude or power density spectrum of transmitter signals (to be requested from manufacturer if necessary): Sound source level/ maximum sound pressure level (if feasible, please give minimum levels); frequency range of maximum amplitude, directivity pattern if applicable)

3 Angaben zum Einsatzort des Gerätes

Information on operational area of the device

3.1 Bei schiffsgestützten Tätigkeiten

Ship-based activities

3.1.1 Bitte ergänzen Sie ggfs. gerätespezifische Details zu den im Haupt-Fragebogen genannten Einsatzgebieten (falls notwendig auch als Anlage):

If applicable, please add device-specific details of the operational areas mentioned in the main questionnaire (if necessary as attachment)

Einsatzgebiet Operational area	eisfrei/ eisbedeckt Ice-free/ ice-covered	Wassertiefen Water depths	Entfernung zur Küste Distance to coast (sm, km)	Entfernung zur Schelfeiskante Distance to ice shelf (sm, km)

3.1.2 Bitte beschreiben Sie bekannte oder zu erwartende Wassertemperatur- und Schallgeschwindigkeitsprofile der Messgebiete während des Messzeitraumes (z. B. CTD-Profile):

Please describe known or expected water temperatures and sound velocity profiles in research areas during planned measurement periods (e.g. CTD profiles):

3.2 Bei landgestützten Tätigkeiten

Land-based activities

3.2.1 Bitte ergänzen Sie ggfs. gerätespezifische Details zu den im Haupt-Fragebogen genannten Einsatzgebieten (falls notwendig auch als Anlage):

If applicable, please add device-specific details of the operational areas mentioned in the main questionnaire (if necessary as attachment):

Einsatzgebiet Operational area	Eismächtigkeit Ice thickness	Koordinaten Länge/Breite Coordinates longitude/latitude	Entfernung zur Küste/ Schelfeiskante Distance to coast/ ice shelf (sm, km)

3.2.2 Bitte beschreiben Sie weitere charakteristische Eigenschaften des Messgebietes (z. B. zu erwartende Schallgeschwindigkeiten im Untergrund) und mögliche alternative Einsatzorte:

Please describe further characteristics of the research area (e.g. expected acoustic velocity in the subsurface) and possible alternative operational areas:

4 Anwendungen

Use

4.1 Beschreibung der Messkampagne

Description of field campaign

Bitte beschreiben Sie die Messkampagne (Gesamtdauer, Tageszeit, Einzelmessungen oder Transekte; Abstand und Länge der Transektlinien, Messpausen, Angaben zum gleichzeitigen Betrieb mehrerer akustischer Anlagen usw.):

Please describe the field campaign (overall duration, time of day, individual measurements or transects; distance and lengths of transect lines, intermissions, data on parallel operation of various (hydro-)acoustic devices etc.):

4.1.1 Beschreiben Sie bitte ebenfalls die Rahmenbedingungen für die geplanten Messungen während der Fahrt. Sind Wiederholungsmessungen geplant? Bei welchen Schiffsgeschwindigkeiten wird das akustische Messgerät eingesetzt (Schiffsgeschwindigkeit bei Profilmfahrten)? Bitte nehmen Sie Bezug auf die oben genannten Einsatzgebiete und beachten Sie, dass alle Angaben die gesamte Fahrt berücksichtigen sollen (d. h. den Zeitraum von der Einfahrt in das Vertragsgebiet bis zum Verlassen des Vertragsgebietes).

Please describe the measurements en route: How, when, and how long (including repetition measurements) will the acoustic device be used and at which speed of the ship (speed of vessel during profiling cruises)? Please refer to operational areas listed above and take into account that the information shall cover the complete cruise (from entering till leaving the Treaty Area):

4.1.2 Falls der Einsatz von Verankerungen (oder anderen in der antarktischen Umwelt verbleibenden Geräten) vorgesehen ist, beschreiben Sie dies bitte möglichst detailliert:

Please describe the intended use of moorings (or other devices remaining in the Antarctic environment) in as much detail as possible:

Anzahl
Number

Material
Material

Hydrauliköl
Hydraulic oil

Batterien
Batteries

Bemerkungen
Remarks

4.2 Weitere Angaben zur Hydroakustik

Further information on hydroacoustics

4.2.1 Wird der Schalldruck langsam aufgebaut (z. B. „soft start“, „ramp up“, Scheuchsignale) oder werden die Signale sofort mit voller Intensität gesendet?

Does acoustic pressure build up slowly (e.g. soft start, ramp up, or repelled signals), or are signals immediately transmitted at full intensity?

4.2.2 Sind Vorrichtungen zur akustischen Überwachung vorgesehen?

Are devices for acoustic monitoring provided for?

Ja
Yes

Nein
No

Welche Vorrichtungen zur akustischen Überwachung sind vorgesehen?

Which instruments?