**Wenn notwendig, Liste erweitern durch Aufheben des Blattschutzes (ist nicht Passwort geschützt!!!)**

**1. Fahrt-Nr.** **M**

**2. Zeitraum:** vom       bis zum

**3. Häfen**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Abgangshafen: |  | Abreisetag: |  | Uhrzeit: |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Ankunftshafen: |  | Ankunftstag: |  | Uhrzeit: |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Zwischenhafen: |  | Ankunftstag: |  | Uhrzeit: |  |

**Aktivitäten in den Häfen/Stationen**

(Fracht, Installation, Voraustrupp, Erprobung, Einschiffung, Veranstaltungen etc.)

|  |  |
| --- | --- |
| Abgangshafen: |  |
|  |  |
|  |  |
| Ankunftshafen: |  |
|  |  |
|  |  |
| Zwischenhafen: |  |

**4. Genehmigungen:**

für:       notwendig:       vorliegend:

für:       notwendig:       vorliegend:

für:       notwendig:       vorliegend:

*(bei Bedarf bitte erweitern)*

Arbeiten geplant in Hoheitsgewässern von

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Staat | innerhalb  3 sm | innerhalb  12 sm | innerhalb  50 sm | innerhalb  200 sm | Bemerkungen |
| - | - | - | - | - | - |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**5. Fahrtleiter / Institut:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fahrtleiter: |  | Institut (Abkz.): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail |  |

**6. Anzahl der Wissenschaftler:**       x Wissenschaft,       x DWD Personen

(Es stehen maximal 30 Plätze für WissenschaflerInnen inklusive 1 Meteorologin/e und 1 Wetterfunktechniker/in des DWD, zur Verfügung).

**7. Arbeitsschwerpunkte:** (spezifizieren, z.B. geologische Untersuchungen am Schlammvulkan, chemische Ozeanographie in der Wassersäule, Benthos-/Mikro-Biologie, Geochemie, 2D-/3D-Seismik, Luftchemie usw.)

1.

2.

3.

*Bitte eine Übersichtsskizze der Route und der Arbeitsgebiete anfügen.*

**8. An-/ Abreise und Stationsarbeiten:**

| **Dampfstrecke (inkl. Strecken im Arbeitsgebiet) bei Vollfahrt**  **[Seemeilen]** | **Profilfahrt bis 8,5 kn\***  **[Tage]** | **Stationsarbeiten**  **[Tage]** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

\* Bis zu dieser Geschwindigkeit kann ökonomisch mit nur zwei Dieseln gefahren werden.

**9. Mitgebrachte Geräte / Anlagen, die vom Schiff eingesetzt werden sollen:**

(spezifizieren, z.B. Lander, Netze, Dredge, ROV, Kolbenlot, usw.). Für diese Geräte müssen Einsatzprozeduren vorliegen, die die Handhabung, das Ein- und Aussetzen sowie Notprozeduren enthalten. Um Gefährdungen von Wissenschaftlern und Besatzung zu vermeiden, ist eine für die Sicherheit der Gerätetechnik verantwortliche Person zu benennen, die diesem Aspekt besonderes Augenmerk widmet und der Schiffsleitung die Sicherheit des Gerätes bestätigt. Vor dem ersten Einsatz sind die Einsatzprozeduren zwischen Kapitän und Fahrtleiter abzustimmen.

**10. Mitgebrachte Rechner und Sonden zur Einbindung in das Netzwerk**

Werden eigene Rechner mitgebracht, die in das Netzwerk eingebunden werden sollen? In welchen Laboren werden Anschlüsse für Signale (z.B. GPS, NMEA, Seapath) benötigt?

**Achtung!**

**Alle mitgebrachten Rechner müssen virenfrei sein und einen Virenscanner mit aktuellen Virensignaturdateien besitzen. Ist dies nicht gegeben, muss vor der Verbindung mit dem Schiffsnetzwerk unbedingt der SysOp kontaktiert werden!**

**Mitgebrachte WLAN-Router müssen vor der Verbindung mit dem Schiffsnetz dem SysOp vorgestellt werden.**

**Darauf müssen auch ausländische FahrtteilnehmerInnen hingewiesen werden.**

*a. bei Sonden bitte spezifizieren: Inhalt der gesendeten NMEA-Telegramme und*

*TCP/IP- oder RS 232- bzw. RS422-Ausgang.*

1. *bei Rechnern bitte spezifizieren: Gewünschte schiffseigene NMEA-Telegramme*

*mit Netzwerkdaten für eigene Programme (z.B. OFOP)*

**11. Mitgebrachte Labor- und Spezialcontainer**

**Achtung**: Unter Deck können nur Container mit normaler Höhe (8’06“) gestaut werden!

| **Art und Größe** | **Gewicht [ t ]** | **benötigte Anschlüsse (Elektrizität, Wasser, Kommunikation, etc.)** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*(bei Bedarf bitte erweitern.)*

**12. Mitgebrachte Transportcontainer**

**Achtung**: Unter Deck können nur Container mit normaler Höhe (8’06“) gestaut werden!

| **Art und Größe** | **Gewicht**  **[ t ]** | **Stellplatz-anforderung** | **Zahl bei Ankunft** | **Zahl an Bord** | **Zahl bei Abreise** | **Bemerkungen**  **z.B. Tür nach vorne / hinten** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

*(bei Bedarf bitte erweitern)*

*bitte ankreuzen und gegebenenfalls besondere Anforderung(en) unter „Kommentar“ spezifizieren*

| 1. **Hebezeuge und Ähnliches** | **Bedarf** | **Kommentar** |
| --- | --- | --- |
| A- Rahmen (mit Hilfswinde) |  |  |
| Schiebebalken |  |  |
| Seitenausleger (W1-W3) |  |  |
| Krane mittschiffs Bb.- und Stb.-hinten; |  |  |
| Kernabsatzgestell |  | benötigte Länge:       m |
| Balkone und Air-Gun-Ablaufbahn (steuerbord) |  |  |
| Balkone und Air-Gun-Ablaufbahn (backbord) |  |  |
| Umspulwinde an Deck; Zweck angeben |  |  |
| **schiffseigener** Suchdraht mit Draggen |  |  |
| Hydrographenschacht |  |  |
| Ausfahrgerät („Spargel“); Zweck angeben |  |  |
|  |  |  |

| 1. **Lote, Sensoren und Sonstiges** | **Bedarf** | **Kommentar** |
| --- | --- | --- |
| Tiefseefächerlot (EM 122) |  |  |
| Flachwasserfächerlot (EM 710) |  |  |
| Parasound Sedimentecholot (P70) |  |  |
| ADCP (75k Hz), fest installiert |  |  |
| ADCP (38,5 kHz), installiert im Lotschacht |  |  |
| Lagesensor Seapath 320 plus |  |  |
| D-GPS (C-Nav steht standardmäßig zur Verfügung) |  |  |
| Funkpeiler (120-160 MHz) |  |  |
| Argos-Peiler |  |  |
| Posidonia |  |  |
| schiffseigene Transponder für Posidonia |  |  |
| Bord-CTD / Kranzwasserschöpfer (nur Backup) |  |  |
| Flüssigstickstoffgenerator (im wiss. Stauraum; erzeugt pro Tag 30-40ltr)  **Bitte unbedingt vorher anmelden, wenn zu Beginn des Fahrtabschnitts Flüssigstickstoff zur Verfügung stehen soll. Es werden 5 Tage Vorlauf benötigt.** |  |  |
| -80°C Tiefkühltruhe  - ca. 70l Inhalt  **Im Aquarienkühlraum Nr. 847** |  |  |
| -80°C Tiefkühltruhe  - ca. 70l Inhalt  **Im Trockenlabor 8 Nr. 764** |  |  |
| Rein-See-Wasseranlage  (TSG, Fluorometer) |  |  |
| Rein-Seewasseranlage  (Versorgung Labore) |  | Kreiselpumpe  Membranpumpe |
| Milli-Q-Anlage |  |  |
| Aqua-Purifikator |  |  |
| Sippican Launcher mit MK21 DAQ  - XSV |  | Wie viele Probes werden benötigt? |
| Arbeitsboot  / Barkasse („Meteorit“)\*  (Anforderung spezifizieren) |  |  |
| Erprobungsbecken für Glider usw. |  |  |
| Erhöhung der Bandbreite der Satellitenkommunikation (C-/KU-Band) |  | Erhöhung der Bandbreite muss bestellt werden.  Uplink      MBit/s Downlink      MBit/s |
|  |  |  |
|  |  |  |

**\*) die Barkasse („Meteorit“) kann nur bei optimalen Wetter- und Seegangsverhältnissen eingesetzt werden (max Bft. 4, <0,5m Dünung)**

**14. Mobile Großgeräte**

| **Gerät** | **Bedarf** | **Kommentar** |
| --- | --- | --- |
| Leitstellen Kompressorcontainer (20’ Standard) |  |  |
| 20’-Isotopencontainer (dauerhaft an Bord) |  |  |
| 20’-Friktionscontainer und 20’-LWL-Windencontainer |  |  |

**15. Drähte, Kabel und Seile (\*Stand: 24.06.2021)**

**Abfrage der maximalen Arbeitstiefe und Belastung für das schwerste wissenschaftliche Gerät**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gerät (Bezeichnung / Beschreibung): |  | |
| Eigengewicht in Luft / im Wasser: | t | t |
| Gesamtgewicht (Eigenmasse plus geschätzter Probeninhalt ohne Reibung): | t | |
| Maximale Wassertiefe, in der das genannte Gerät eingesetzt werden soll; Bodenkontakt Ja / Nein | m | |
| Sofern zutreffend - Eindringtiefe in das Sediment;  zu erwartende max. Zugkraft zum Herausziehen | cm        kN oder t | |
| Dafür zu nutzende(r)(s) Winde / Draht / Kabel / Seil gemäß nachstehender Tabelle |  | |

| **Winde** | **Draht / Kabel / Seil** | **aktuell\* aufgelegte Länge [m]** | **Abzug für „sichere Arbeitslänge“ [m]** | **benötigte Mindestlänge [m]** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **W 1** | Aramid Seil - 8 mm Ø | 4.960 | 160 |  |
| **W 2** | Koax-Kabel - 11 mm Ø | 6.300 | 260 |  |
| **W 3** | Koax-Kabel - 11 mm Ø | 6.420 | 260 |  |
| **W 4** | NIRO-Draht - 6 mm Ø | 2.000 | 120 |  |
| **W 10** | -Friktionswinde- | | | |
| **W 11** | Draht - 18 mm Ø | 10.790 | 300 |  |
| **W 12**  (Die Nutzung eines 11.000m Kabels muss sehr frühzeitig angemeldet werden) | Koax-Kabel – 18,2 mm Ø | 7.600 | 300 |  |

***Es gilt: Sichere Arbeitslänge = aktuell aufgelegte Länge minus Abzug.***

*Die von der Wissenschaft benötigte/angegebene Mindestlänge muss </= der sicheren Arbeitslänge sein!*

Eine *„sichere Arbeitslänge“* bedeutet, dass auf der Trommel ganz unten eine vollständige erste Lage Draht / Seil verbleibt.

***16. Sonstige schiffseigene Anlagen***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kühlraum** | **Standard-Tempe-ratur** | **Kühlorder**  **[°C]** | **Stau-raum vorh.** | **benötigter**  **Stauraum**  **[m³]** | **Bemerkungen**  **(z.B. Verbleib an Bord)** |
| **Wiss. Kühlraum I**  Raum 842  -25°C bis + 25°C | +5°C | +5°C | 8 m³ |  |  |
| **Wiss. Kühlraum II**  Raum 844  -25°C bis + 25°C | -25°C | -20°C | 8 m³ |  |  |
| **Labor- und Messraum**  Raum 848  0°C bis + 25°C | +5°C | +5°C | 10 m³ |  |  |
| **Aquarium**  Raum 847  0°C bis + 25°C | +5°C | +5°C | 15 m³ |  |  |

**17. Mannschaftsbedarf**

**Decksmannschaft:**

**Achtung**: Die gesamte Decksmannschaft einschließlich Bootsmann umfasst **8** Personen. Die reguläre Arbeitszeit beträgt gemäß STCW 95 / ILO 180 **10** Stunden pro Tag!

Tageswache (06:00 bis 18:00 Uhr) Personenzahl:

Nachtwache (18:00 bis 06:00 Uhr) Personenzahl:

**18. Chemikalien und radioaktives Material**

*Chemikalien und radioaktives Material sind anzumelden.*

*Bei extrem gefährlichen Laborchemikalien (z.B. Flußsäure), die eine Gefahr für Personen und Schiffstechnik darstellen, ist rechtzeitig die Leitstelle zu informieren, um beim Institut für Chemie eine Beratung einzuholen.*

*Eine vollständige Auflistung der Chemikalien, deren Menge und die entsprechenden Unfallmerkblätter / Safety Data Sheets sind der Schiffsleitung vor Antritt der Reise auszuhändigen (Einhaltung der Gefahrengutverordnung SEE, siehe Anhang Leitfaden, Transport gefährlicher Stoffe).*

*Die vollständige Liste der Laborchemikalien ausfüllen und bitte bis ca.* ***10*** *Tage vor Reisebeginn an die Reederei Briese Schiffahrt und die „Leitstelle Deutsche Forschungsschiffe“ senden.*

*Für Radioaktive Materialien bei Transport, Benutzung an Bord und bei den Reisevorbereitungen (Diplomatische Anmeldungen) unbedingt die Strahlenschutzverordnung beachten!*

*Chemikalien und radioaktives Material inkl. deren Abfälle sind am Ende der Reise mit von Bord zu nehmen.*

**Sicherheits- / Gefahrgutbeauftragte(r):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Institut (Abkz): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail: |  |

**1. Strahlenschutzbeauftragte(r):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Institut (Abkz): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail: |  |

**2. Strahlenschutzbeauftragte(r):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Institut (Abkz): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail: |  |

**19. weitere Beauftragte**

**Logistikbeauftragte(r):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Institut (Abkz): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail: |  |

**Seismik- / Airgunbeauftragte(r):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Institut (Abkz): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail: |  |

Hydroakustik**-Beauftragte(r):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Institut (Abkz): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail: |  |

**Beauftragte(r) für die wiss. Fahrt-Daten:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Institut (Abkz): |  |
|  |  |  |  |
| Telefon: |  | Fax: |  |
|  |  |  |  |
| Mobil: |  | E-Mail: |  |

**20. Anforderungen an die Kombüse**

|  |  |
| --- | --- |
| Vegetarier: | Personen |
|  |  |
| 'kein Schweine- / Rindfleisch': | /       Personen |
|  |  |
| Sonstiges (z.B. Allergien / Unverträglichkeiten … welche?) |  |

*Es kann nicht garantiert werden, dass an Bord und im Land des Starthafens der Reise die gleiche Auswahl an speziellen Nahrungsmitteln verfügbar sein wird wie in Deutschland. Evtl. hat der betreffende Fahrtteilnehmer einen eigenen Bestand mit an Bord zu bringen. Dabei sind die Einfuhrbestimmungen des jeweiligen Landes zu berücksichtigen.*

**21. Sonstige Anforderungen an das Schiff und Logistik** (besondere Hafenanforderungen (Schwergut etc.), Anreise Voraustrupp, Großgeräte, Großgeräteaufbau und Test im Hafenbecken, Empfänge, von der Crew in Laboren oder an Deck vorzubereitende Maßnahmen, Schweißarbeiten im Hafen, Schlauchbooteinsatz, etc.):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. |  |
|  |  |
| 2. |  |
|  |  |
| 3. |  |
|  |  |
| 4. |  |
|  |  |
| 5. |  |
|  |  |
| 6. |  |

# 22. Planung

Bitte erstellen Sie ein Arbeitsprogramm unterschieden nach Wachen für die erste Woche, damit die Schiffsleitung entsprechende Ressourcen bereithalten kann. Diese Planung sollte während der Reise aktualisiert werden.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Benötigtes Deckspersonal / Stationen / Geräte** | | | | | | |
|  | 08 - 12 | 12 - 16 | 16 - 20 | 20 - 24 | 0 - 4 | 4 - 8 |
| **Beispiel** | **2 Mann /  3 Stationen /**  **CTD, Kolbenlot** | **3 Mann /**  **5 Stationen /**  **Schwerelot, Multicorer** | **3 Mann /**  **2 Stationen /**  **Lander,** | **0 Mann /**  **0 Stationen /**  **Transit** | **0 Mann /**  **4 Profile /**  **EM120, PS** | **2 Mann /**  **1 Pro., 1 St./**  **PS, Multischließnetz** |
| 1. Tag |  |  |  |  |  |  |
| 2. Tag |  |  |  |  |  |  |
| 3. Tag |  |  |  |  |  |  |
| 4. Tag |  |  |  |  |  |  |
| 5. Tag |  |  |  |  |  |  |
| 6. Tag |  |  |  |  |  |  |
| 7. Tag |  |  |  |  |  |  |

Zur Erstellung der Auslaufroute aus dem Abgangshafen, geben Sie die Position der ersten geplanten wissenschaftlichen Station an und, ob ggf. schon vorher eine Teststation absolviert werden soll.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum / Uhrzeit** | **Aktion** | **Position** (Lat. / Long.) | **Entfernung** (in nm) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**23. Gesundheit an Bord:**

*FahrtteilnehmerInnen mit Bedarf an regelmäßiger Medikamenteneinnahme sollten einen für die Reise ausreichenden Vorrat inklusive Reserve mit an Bord bringen, da spezielle Medikamente unter Umständen weder an Bord noch im Land des Starthafens verfügbar sein könnten. Der Bordbestand ist von den Mengen als auch von der Auswahl begrenzt und ist nur zur Notfallversorgung und nicht zur Fortführung von vorher bestehenden Therapien und Behandlungen ausgerichtet. Die Mengen und Auswahl der Medikamente entsprechen nicht der Auswahl und Möglichkeiten einer Apotheke an Land.*

*Eventuell sollten betreffende FahrtteilnehmerInnen entsprechende Informationen (z.B. Arztbrief) mit an Bord bringen, die der/dem Bordärztin /-arzt genauere Informationen bzw. Kontaktmöglichkeiten für Rückfragen geben können.*

*Die Selbstauskünfte zum Gesundheitszustand der einzelnen FahrtteilnehmerInnen bitte per Scan rechtzeitig vor Einschiffung an den Bordarzt senden - nur an den Bordarzt -* ***nicht*** *an Reederei und Leitstelle.*

E-Mailadresse: [schiffsarzt@meteor.briese-research.de](mailto:schiffsarzt@meteor.briese-research.de)

**Anlage zur Checkliste**

**Gefährliche wissenschaftliche Arbeitsstoffe bei Auslaufen** **am:**       **Reise: M**

**Sicherheitsbeauftragter für Laborchemikalien** (= Gefahrgutbeauftragter):

**Wenn notwendig, Liste erweitern durch Aufheben des Blattschutzes (ist nicht Passwort geschützt!!!)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lfd.  Nr. | Hauptauf-  bewahr-ungsort | UN-Nr. | IMDG-Klasse | EmS | Name | Menge | Institut | Reise/  Reise-abschnitt | Verwendung in Labor  Bezeichnung | Bemerkungen |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Erläuterung des Formulars „Laborchemikalien“**

Gefährliche Arbeitsstoffe bei Auslaufen am: Reise:

Sicherheitsbeauftragter für Laborchemikalien/Gefahrgutbeauftragter: (Verantwortl. Wissenschaftler)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lfd.Nr. | Haupt-  Aufbew.-Ort | UN-Nr. | IMDG-Klasse | EmS | Name | Menge | Institut | Reise/  Reiseabschn. | Verwendung in Labor Bezeichnung | Bemerkungen |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Eigentümer

Gesamtmenge bei

Abschnittbeginn

richtiger technischer Name

EmS = Unfallmerkblätter für den Seeverkehr

Gefahrgutklasse nach IMDG Code

UN-Nr. zur Kennzeichnung des Stoffes

***Eine Kopie des ausgefüllten Formulars ist im Bereich des betreffenden Labors auszuhängen!***

Ort der Lagerung an Bord