

03 May 2019

Besprechung Update Schutz- und Überwachungskonzepte

Meeting about update to protection and monitoring concepts

Projekt: Schutz- und Überwachungskonzepte

Project: Protection and monitoring concepts

Datum und Zeit: 06. November 2015, 9:30-16:00

Date and time: 06. November 2015, 9:30-16:00

Ort: MELUR, Kiel

Place: MELUR, Kiel

Teilnehmer: nicht veröffentlicht

Present: not published

Deutsch

English

Schutz und Überwachungskonzepte (Allgemein) (Version vom 17. September 2015)

Protection and monitoring concepts (general) (Version of 17 September 2015)

Kapitel 1:

Das MELUR empfiehlt, die Eigenüberwachung durch die Bauunternehmen, Fremdüberwachung durch die UBB und das Monitoring detaillierter bzw. umfassender zu beschreiben und untereinander abzugrenzen. Des Weiteren weist das MELUR darauf hin, dass in den einzelnen Konzepten (Anlage 22.x) Verweise auf den LBP, die FFH- Verträglichkeitsprüfung und den ASB zu erfolgen haben.

Section 1:

MELUR recommends describing self-supervision by the construction Companies - external monitoring by the ECI and monitoring in greater/more comprehensive detail and with differentiation between them. Furthermore, MELUR points out that individual concepts (Appendix 22.x) should add references to the LCP, the Natura 2000 impact assessment and the SCP.

Kapitel 3:

Das MELUR weist auf eine genauere Beschreibung im Hinblick auf genaue Auflagen bzw. den gesetzten Rahmen hin.

Section 3:

MELUR refers to a more exact description in respect of precise stipulations and/or the set framework.

Kapitel 4:

Laut MELUR ist der Zwischenschritt vom Rahmenkonzept über die Managementpläne zum Detailkonzept sowie das Qualitätsmanagement besser bzw. detaillierter zu beschreiben. Der letzte Absatz des Kapitels 4.1 kann gestrichen werden.

Section 4:

According to MELUR the intermediate step from framework concept via management plans to detailed concept, as well as quality management, is to be described better / in greater detail. The last paragraph of Section 4.1 can be deleted.

Deutsch

Kapitel 4.2:

Nach kurzer Diskussion einigen sich die Teilnehmer, dass der Begriff „abgestimmt“ in „einvernehmlich abgestimmt“ geändert wird. Dies wird als die Übersetzung des englischen „review“ angesehen. Die Teilnehmer vereinbaren darüber hinaus einen Abstimmungszeitraum mit den Behörden von maximal 4 Wochen für die Detailkonzepte.

Kapitel 5:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trennung der Eigenüberwachung durch die Bauunternehmen und die unabhängige Fremdüberwachung durch die UBB deutlicher zu beschreiben ist. Des Weiteren ist auch die Möglichkeit des Zugriffs durch die Behörden auf die Rohdaten zu beschreiben.

Abschließend ist zu ändern und deutlich hervorzuheben, dass die dänische UBB auf dänischem Hoheitsgebiet nach dänischen Vorschriften und die deutsche UBB auf deutschem Hoheitsgebiet nach deutschen Vorschriften arbeiten werden.

Schallschutzkonzept (Version vom 17. September 2015)

Auf Grundlage des dem Protokoll beiliegenden Memos „Begründung Schallkriterien“ besprechen die Teilnehmern die verschiedenen Maßeinheiten für Unterwasserschall.

Grundsätzlich kann das BfN dem Ansatz aus dem Memo „Begründung Schallkriterien“ folgen, dass die Übertragung von Schallwerten für Impulsschall auf Dauerschall nicht sinnvoll ist. Nicht ausreichend begründet ist jedoch die Festsetzung des Grenzwertes für den Dauerschall. Femern A/S vertritt nach wie vor die Auffassung, dass der Grenzwert vom 144 dB gerechtfertigt ist und die Situation im Fehmarnbelt vollumfänglich berücksichtigt.

MELUR und BfN vertreten weiterhin die Auffassung und wie im Erörterungstermin dargelegt, dass für den Dauerschall ein Grenzwert

English

Section 4.2:

After brief discussion, those present reach a consensus that the German term “abgestimmt” will be amended to “einvernehmlich abgestimmt”. The English term is “reviewed”. Furthermore, those present agree on a 4 weeks maximum review period for the authorities to scrutinise the detailed concepts.

Section 5:

It is pointed out that the Separation of self-supervision by the construction Companies and independent external monitoring by ECI needs to be described more clearly. Furthermore, the possibility for the authorities to access raw data is also to be described.

Finally, it shall be changed and clearly emphasised that the Danish ECI will work on Danish sovereign territory subject to Danish regulations and the German ECI will work on German sovereign territory subject to German regulations.

Noise protection concept (Version of 17. September 2015)

Those present discuss the various units of measurement for underwater noise on the basis of the "Justification of Noise Criteria" memo attached to the minutes.

The BfN can basically follow the approach in the "Justification of Noise Criteria" memo, namely that transferring impulse noise levels to continuous noise does not make sense. However, defining the continuous noise threshold value is not sufficiently justified. Femern A/S continues to take the view that the threshold value of 144 dB is justified and takes full consideration of the Situation in the Fehmarnbelt.

Deutsch

von 140 dB angemessen wäre. Die Teilnehmer vereinbaren, zu diesem Punkt ein weiteres Gespräch zu führen.

Unabhängig von der noch offenen Diskussionen vereinbaren die Teilnehmer, dass im Schallschutzkonzept Vibrationsrammungen als Vermeidungsmaßnahmen optional mit aufgenommen werden sollen. Das Diagramm mit der 130 dB-Linie soll eine textliche Beschreibung erhalten, warum die Linie nicht bis zum Hafen reicht (z.B. wegen Wassertiefe, Modellierungsraster).

Lichtmanagement (Version vom 17. September 2015)

Allgemein:

Es wird darauf hingewiesen, dass die vorgesehenen Maßnahmen nicht im Konjunktiv beschrieben werden sollen. Sie sind verbindlich festzuschreiben. Femern A/S sagt zu den Text daraufhin zu prüfen und anzupassen.

Der Einsatz von LED und Natriumdampflampen in bestimmten Arbeitsbereichen soll detailliert werden.

Kapitel 4.3.3 Unterbrechung der Arbeiten bei Nebel:

Das derzeit vorgesehene Vorgehen ist nach Auffassung des MELUR aus fachlicher Sicht nicht ausreichend. Es wird vorgeschlagen, dass die UBB während der Hauptzugzeiten eine Risikoanalyse unter Berücksichtigung des aktuellen Zugeschehens und der Wetterprognose vornimmt. Bei Risikowetterlagen begleitet eine fachkundige Person (bspw. Biologe mit ornithologischen Kenntnissen) die Bauarbeiten und entscheidet, wann eine Unterbrechung der Arbeiten sowie Abschaltung der Arbeitsbeleuchtung erforderlich ist. Hinweise auf das Zugeschehen können Daten der biologischen

English

MELUR and BfN continue to take the view stated at the hearing, that a continuous noise threshold of 140 dB would be appropriate. Those present agree to further discuss this point.

Regardless of the still-open discussion, those present agree that the noise protection concept should optionally include Vibration ramming as a possible avoidance measure.

A textual description shall be added to the diagram with the 130dB-line, explaining why the line does not reach up to the harbour (e.g. due to water depth, modelling grid).

Light management (Version of 17. September 2015)

General:

It is pointed out that the measures envisaged should not be written in the subjunctive. They are to be defined in a binding manner. Femern A/S promises to scrutinise and adapt the text in this regard.

The use of LED and sodium lamps in specific work areas shall be described in detail.

Section 4.3.3 Interruption of work in case of fog:

MELUR considers the approach currently envisaged to be insufficient from a technical perspective. It is proposed that the ECI perform a risk analysis during the main migration periods, taking into consideration current migration activity and the weather forecast. During risk weather conditions a qualified individual (e.g. biologist with ornithological knowledge) would support construction works and decide when it is required to interrupt work and switch off work lighting. The biological Station in Denmark could deliver data on migration activity, so own surveys would not be required.

Deutsch

Station in Dänemark liefern, eigene Erfassungen sind somit nicht erforderlich.

Seitens Femern A/S wird auf die Schwierigkeiten einer solchen Risikoprognose hingewiesen, insbesondere die Vorhersagbarkeit der Risikowetterlage stellt sich in der Praxis bislang schwierig da.

Das MELUR sagt zu den Vorschlag schriftlich zu skizzieren. Seitens des BfN wird ergänzend darauf hingewiesen, dass im Text auch explizit die Abschirmung nach oben und zur Seite festzulegen ist.

Nachtrag zum Protokoll:

Die schriftliche Anmerkung bzgl. der zu ergreifenden Maßnahmen bei Schlechtwetterlagen ist am 11.11.2015 seitens des MELUR via E-Mail nachgereicht worden: „Um eine zuverlässige Umsetzung der Abschaltregelung bei Gefahrenwetterlagen zu gewährleisten muss zumindest während der Hauptzugzeit im Frühjahr und Herbst im Rahmen einer biologischen Baubegleitung durch einen Ornithologen täglich anhand der Wetterlage eine Risikoprognose (erwartete Witterungsbedingungen, erwartetes Vogelzugaufkommen) für den Tag und die Nacht erstellt werden, um mögliche Risikosituationen (schlechte Sichtbedingungen und möglicherweise hohes Vogelzugaufkommen) frühzeitig zu erkennen. An Tagen/Nächten mit solchen Risikowetterlagen muss im Rahmen der biologischen Baubegleitung ein Ornithologe vor Ort sein, um dann bei konkreten Gefahrensituationen ggf. eine Abschaltung der Arbeitsbeleuchtung zu veranlassen.“

Das MELUR bittet um eine Einarbeitung in das Lichtmanagementkonzept sowie das Konzept zur UBB.

Sedimentfreisetzung (Version vom 17. September 2015)

English

Femern A/S for its part points out the difficulties of such a risk forecast. In particular, the predictability of risk weather situations has previously proved difficult in practice.

MELUR promises to sketch out the proposal in writing. BfN pointed out in addition that the text should explicitly define shielding at the top and sides.

Addendum to the minutes:

MELUR subsequently submitted written remarks on measures to be taken in poor weather situations by e-mail on 11.11.2015: "To ensure reliable implementation of the switch-off regulation under hazardous weather conditions, at least during the main migration periods early in the year and in autumn, as part of biological construction inspection there must be a daily daytime and night-time risk forecast based on weather conditions and a risk forecast (expected weather conditions, expected volume of migratory birds) drawn up by an ornithologist for timely identification of possible risk situations (poor visibility and possibly a high volume of birds). On days/nights with such risk weather conditions, as part of biological construction inspection, there must be an ornithologist on site, who may instigate the switching-off of work lighting in the event of a concrete hazardous Situation.

MELUR requested that this be incorporated in the light management concept and in the ECI concept as well.

Sediment soil concept (Version of 17. September 2015)

Deutsch

Seitens des MELUR bestehen noch Unklarheiten in Bezug auf die Eigenüberwachung der Sedimentfreisetzung, insbesondere bei der Frage, ob diese stichprobenartig oder dauerhaft erfolgen soll. Aus Sicht des MELUR sind dauerhafte Messreihen erforderlich, um sicherzustellen, dass auch kurzfristige und/oder lokale Veränderungen erfasst werden können. Ad-Hoc-Messungen, wie derzeit vorgesehen sind hierfür nicht geeignet. Es sollte ein räumlich durchgängiges Messraster vorgesehen werden. Das zeitliche Raster ist ebenfalls noch zu definieren. Diese Messungen dienen zur Kalibrierung. Unterschiede zu Validierungsmessungen sollten deutlicher beschrieben werden.

Es wird vorgeschlagen, zusätzlich zu den Messtransekten, 3-4 ADCP Stationen, die mit dem Arbeitsbereich wandern vorzusehen. Hierbei erscheint zudem eine Beschränkung auf die 6 marinen Arbeitsbereichen angemessen. Die Überwachung der Einhaltung der Freisetzungsraten hat dabei so dicht wie möglich zu erfolgen. Darüber hinaus wird angemerkt, dass die zur Anwendung kommenden Modelle genauer zu beschreiben sind.

Femern A/S erläutert, dass dauerhafte Messungen vorgesehen sind, die jedoch in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen der Baggerarbeiten (Baggergeräte, Bodenverhältnisse und hydrographische Bedingungen) zeitlich variieren werden. Es ist nicht die aktuelle/akute Freisetzung zu einem bestimmten Zeitpunkt entscheidend, sondern die zonenabhängigen maximalen Sedimentfreisetzungsraten und Gesamtmengen für Jahreszeiten und Monaten. Zur Frage der Backtracing-Modelle wird ausgeführt, dass derzeit noch nicht abschließend feststeht, welches aktuelle Modell durch den Unternehmer zur Anwendung kommt. Es wird dazu darauf hingewiesen, dass die Lage der Messtransekte/ Messstationen und die Messfrequenz vom verwendeten Backtracing-Modell und der Hydrographie und Freisetzungsprozesse angepasst sein müssen. Die

English

MELUR for its part sees ambiguities with regard to self-supervision of Sediment release, in particular the question of whether this should be done by random sampling or permanently. From the MELUR viewpoint, permanent measurement series are necessary to assuring that short-term and/or local changes are also capable of being recorded. Ad hoc measurements as currently envisaged are unsuitable for this. A spatially continuous measurement grid should be envisaged. Likewise, the temporal grid is still to be defined.

These measurements are used for calibration. Deviations to validation measurements should be more clearly described.

It is proposed to envisage 3-4 ADCP stations that migrate together with the working area, in addition to the measurement transects. Also, a restriction to the 6 marine working areas seems appropriate here. Compliance with release rates should be monitored as densely as possible. In addition, it is noted that the applicable models are to be described in greater detail.

Femern A/S explains that permanent measurements are envisaged, although these will vary over time depending on excavation work conditions (dredging equipment, geotechnical and hydrographic conditions).

What is crucial here is not the current/acute release at a specific time, but rather the zone-dependent maximum Sediment release rates and total amounts for seasons and months. On the question of backtracing models it is explained that it is not yet conclusively defined which up-to-date model is to be applied by the contractor. It is also pointed out that the Position of measurement transects / measuring stations and the frequency of measurements must be adapted according to the backtracing model in use as well as the hydro- graphical regime and release processes. Construction Companies will employ their own

Deutsch

Bauunternehmen werden eigene angepasste lokale Berechnungs-Anodelwerkzeuge einsetzen, um die Dokumentation der Sedimentfreisetzungen aus den Arbeitsbereichen zu gewährleisten. Diese Modelle/Werkzeuge und das Messrater aus Messtransekten und möglichen mit dem Arbeitsgebiet verbundenen stationären Messstationen werden in den Detailkonzepten beschrieben und mit den Behörden abgestimmt. Die erforderlichen Minimalstandards werden in der Ausschreibung vorgegeben.

Das LLUR weist daraufhin, dass die weiteren Verfahren zur Sedimentüberwachung im Konzept zur Sedimentfreisetzung und zum Monitoring nicht übereinstimmen. Zudem sind Sedimentfallen und Unterwasserfahrzeuge zur Überwachung der Sedimentfreisetzung wenig sinnvoll.

Femern A/S führt hierzu aus, dass die Anbieter verschiedenen Konzepte/Techniken vorsehen, die u.a. Unterwasserfahrzeuge als Vehikel für Messinstrumente nutzen. Das Aufführen von Sedimentfallen und Unterwasserfahrzeugen ist als Option für die Anbieter gedacht.

LLUR und MELUR merken an, dass dies in den Konzepten entsprechend dargestellt werden sollte. Die Rahmenkonzepte sollten mögliche Messverfahren und den einzuhaltenden Mindeststandard vorgeben.

Monitoringkonzept zur marinen Umwelt (Version vom 9. Oktober 2015)

Es werden zunächst verschiedene allgemeine Punkte besprochen, anschließend werden Anmerkungen zu ausgewählten Kapiteln vorgebracht.

Allgemein:

English

adapted local calculation/modelling tools to ensure that releases of Sediment from working areas are documented. These models/tools, the measurement grid of measurement transects, and possible stationary measuring stations associated with the working area will be described in the detailed concepts and agreed with the authorities. Required minimum Standards will be specified in the tender.

LLUR points out discrepancy between the Sediment release concept and monitoring with regard to further Sediment monitoring procedures. In addition, Sediment traps and underwater vehicles for monitoring Sediment release make little sense.

To this Femern A/S stated that the providers of various concepts/techniques envisage, among other things, using underwater vehicles to carry measuring instruments. Listing Sediment traps and underwater vehicles is intended as an Option for the providers.

LLUR and MELUR comment that this should be correspondingly represented in the concepts. The framework concepts should specify possible measurement methods and the minimum Standard to be complied with.

Marine Monitoring concept (Version of 9 October 2015)

Various general points are discussed first, with remarks on selected sections put forward subsequently.

General:

Deutsch

Seitens des BfN wird festgestellt, dass Unterschiede zwischen dem Monitoringkonzept in Dänemark und dem für die deutschen Gewässer konzipierten Monitoringprogramm bestehen. Femern A/S erläutert hierzu, dass das dänische Programm mit den zuständigen dänischen Behörden abgestimmt ist und sich auf die Auswirkungen in den dänischen Gewässern fokussiert. Da sich diese Auswirkungen von denen in deutschen Gewässern unterscheiden, bestehen auch Unterschiede in den Monitoringkonzepten.

Darüber hinaus merken BfN und MELUR an, dass der Zeitraum für das Monitoring genauer zu definieren ist und bislang Referenzstellen außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens im Konzept fehlen. Das Monitoring sollte zudem immer im gleichen Zeitraum durchgeführt werden, um vergleichbare Daten zu erhalten. Die Untersuchung von Referenzstellen ist eine Standardanforderung nach dem Standard-Untersuchungskonzept (StUK) des BSH. Es wird auf die Bedeutung solcher Stationen im Zuge der Feststellung der vorhabenbedingten Auswirkungen hingewiesen. Ohne die Erfassung an Referenzstellen sei es nicht möglich, Einwirkungen Dritter sicher zu identifizieren. Seitens des LLUR wird der Vorschlag eingebracht, auf der Grundlage vorliegender, langjähriger Datenreihen bestehender Stationen (namentlich genannt wird Helcom 1, darüber hinaus bestehen zwei weitere Stationen im Bereich der Mecklenburger Bucht) zu prüfen, inwieweit sich diese als Referenzstationen eignen. Sollten sie sich jedoch als ungeeignet herausstellen, wären eigene Stationen vorzusehen. Das BfN stimmt einem solchen Vorgehen zu, es können, soweit diese geeignet sind, bestehende Stationen als Referenz herangezogen werden.

Femern A/S führt zur Frage des Zeitraums aus, dass zum einen die vorgegebenen Untersuchungszeiträume des BLMP eingehalten werden sollen. Darüber hinaus wird man mit einem Nullmonitoring vor

English

BfN notes differences between the monitoring concept in Denmark and the monitoring Programme conceived for German waters. To this Femern A/S explains that the Danish Programme is agreed with the competent Danish authorities and focuses on impacts in Danish waters. Because these impacts differ from those in German waters, there are also differences in the monitoring concepts. In addition, BfN and MELUR comment that the monitoring period is to be defined more precisely and that reference points outside the project's zone of influence are missing to date. Moreover, monitoring should always be performed during the same time period in order to obtain comparable data. Investigation of reference points is a Standard requirement according to the BSH Standard investigation concept (StUK). The importance of such stations as part of determining project-related impacts is pointed out. Without recording at reference points, identification of third-party impacts would not be possible. LLUR put forward a proposal to scrutinise, based on long-duration data series from existing stations (Helcom 1 being explicitly named; there are also two more stations in the Bay of Mecklenburg area), the extent to which these are suitable as reference stations. Should these prove to be unsuitable, however, own stations would be envisaged. BfN agrees to this; insofar as existing stations are suitable, they could be incorporated as a reference.

On the issue of the time period, Femern A/S explains that, for one thing, the investigation period specified in the BLMP should be complied with. Moreover, the unaffected state prior to the Start of construction works will be recorded by means of null monitoring. Adaptive adjustment in consultation with the authorities is envisaged for monitoring during construction. Moreover, it is envisaged to use existing stations as reference points. It is promised to scrutinise one more time the corresponding Statements in the concepts and, insofar

Deutsch

dem Beginn der Bauarbeiten den unbeeinflussten Zustand erfassen. Für das baubegleitende Monitoring ist eine adaptive Anpassung in Rücksprache mit den Behörden vorgesehen. Darüber hinaus ist es vorgesehen bestehende Stationen als Referenzstellen zu nutzen. Es wird zugesagt, die entsprechenden Ausführungen im Konzept noch einmal zu prüfen und soweit erforderlich weiter zu konkretisieren bzw. das geplante Vorgehen genauer zu beschreiben.

Als weiterer allgemeiner Punkt wird seitens der Behörden angemerkt, dass die Verwendung der korrekten Begrifflichkeiten noch einmal kritische zu prüfen ist. Als Beispiele werden die in Kapitel 1.2 angesprochenen Umweltschutzvorschriften genannt. Hierbei handelt es sich eigentlich um die im LBP festgeschriebenen Auflagen, deren Einhaltung der Kontrolle der UBB unterliegt. In Kapitel 1.3 ist die Verwendung des Begriffs Wasserkörper nicht ganz korrekt, weil dies die MSRL ausschließt. Auch sollte die Verwendung des Begriffs „hydrographisch“ noch einmal geprüft werden. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und geprüft.

Seitens des MELUR wird nachgefragt, welche Daten, die im Zuge des Monitorings erhoben werden, den Behörden zur Verfügung gestellt werden sollen und warum kein Monitoring für das Schutzgut Fische vorgesehen wird. Die Fische sind mindestens im Rahmen der MSRL als Qualitätskomponente zu betrachten. Femern A/S führt aus, dass sämtliche Daten den Behörden zugänglich gemacht werden sollen. Es wird zugesagt die Frage der Berücksichtigung der Fische noch einmal zu prüfen.

Kapitel 2.1.5

Seitens des MELUR wird darauf hingewiesen, dass sich das Monitoring nicht allein auf Modellierungen stützen darf. Zudem erscheinen eine Überprüfung einmal jährlich und auch die in Tab. 2.2.

English

as necessary, to formulate them in further detail and/or describe the planned procedure in greater detail.

The authorities noted as a further general point that use of the correct terms should again be subjected to critical scrutiny. The environmental protection regulations addressed in Section 1.2 are cited as examples. This is actually about the requirements set out in the LCP, compliance with which is the subject of ECI Controls. The use of the term "water body" in Section 1.3 is not entirely correct, because this excludes the MSFD. Use of the term "hydrographic" should also be scrutinised one more time. The Statements are noted and will be scrutinised.

MELUR asked which of the data collected in the course of monitoring should be made available to the authorities, and why no monitoring of EIA factor Fish is envisaged. Fish should be considered as quality components at least within the framework of the MSFD. Femern A/S explained that all of the data will be made available to the authorities. It is promised to scrutinise one more time the issue of consideration for fish.

Section 2.1.5

MELUR points out that monitoring cannot be based on modelling alone. In addition, both examination once a year and the frequency of measurements shown in Tab. 2.2 are insufficient.

Deutsch

dargestellten Frequenzen der Messungen/Modellierungen nicht ausreichend.

Femern A/S erläutert noch einmal die Konzepte der Hind- und Forcast-Modellierungen und sagt zu die Darstellung im Konzept noch einmal zu prüfen und ggf. deutlicher herauszuarbeiten. Darüber hinaus wird auf Nachfrage des LLUR zugesagt, dass Monitoringberichte auch in digitaler Form inkl. Visualisierungen zur Verfügung gestellt werden.

Kapitel 2.3

Seitens des LLUR wird auf eine Inkonsistenz bzgl. der Aussagen zu Auswirkungen in Wassertiefen > 12 m hingewiesen. An einer Stelle wird von Auswirkungen gesprochen während an anderer Stelle lediglich geringe Sedimentkonzentrationen prognostiziert werden. Fernern A/S sagt eine Prüfung und soweit erforderlich Anpassung zu.

Kapitel 2.3.4

Seitens des LLUR wird darauf hingewiesen, dass hier die im Sedimentfreisetzungskonzept angeführte Sedimentfalle fehlt. Die hier vorgesehene SPI-Kamera erscheint hingegen nur bedingt geeignet. Es wird angeregt stattdessen mechanische Sedimentationsmessungen vorzunehmen. Fernern A/S sagt eine Prüfung und soweit erforderlich Anpassung zu.

Kapitel 2.6.1

Das LLUR merkt an, dass die Aussagen zur Bewertung hierzu streichen sind, insbesondere da sie nicht dem aktuellen Diskussionsstand widerspiegeln. Das BfN weist darauf hin, dass auch bei anderen Schutzgütern ähnliche Passagen stehen, auch diese sollten gestrichen werden.

Seitens des BfN wird nachgefragt inwieweit die Befliegungen den internationalen Methodenstandards entsprechen werden. Es wird

English

Fernern A/S again explains the concepts of hindcast/forecast modelling and promises to scrutinise one more time the presentation in the concept and possibly detail it more clearly. In addition, upon the request of LLUR it is promised to make monitoring reports available in digital form as well, incl. visualisation.

Section 2.3

LLUR pointed out an inconsistency concerning Statements on impacts in water depths > 12 m. One place talks about impacts, while another forecasts only low Sediment concentrations. Fernern A/S promises scrutiny and adjustment where required.

Section 2.3.4

LLUR points out that Sediment traps as listed in the Sediment release concept are missing. However, the SPI camera envisaged here appears to be only somewhat suited. It is suggested to perform Sedimentation measurements mechanically instead. Fernern A/S promises scrutiny and adjustment where required.

Section 2.6.1

LLUR remarks that Statements on assessment are to be deleted here, in particular because they do not reflect the current status of discussions. BfN points out that there are similar passages for other environmental factors as well and that these should be deleted, too. BfN asks about the extent to which the flights will correspond to international methodological Standards. It is pointed out that monitoring must enable impacts to be identified. In addition it is offered

Deutsch

darauf hingewiesen, dass das Monitoring die Identifizierung von Auswirkungen ermöglichen muss. Darüber hinaus wird angeboten die eigenen Daten zur Verfügung zu stellen, wenn die im Zuge des Monitorings erhobenen Daten im Gegenzug dem BfN zugänglich gemacht werden.

Femern A/S erklärt sich mit dem wechselseitigen Datenaustausch einverstanden. In Bezug auf die Frage der Methodik wird ausgeführt, dass die internationalen Standards berücksichtigt werden, die Methode aber noch nicht im Detail festgelegt ist.

Kapitel 2.4.5.2

In Bezug auf das Makophytenmonitoring besteht seitens der Behörden Unklarheit bzgl. der Anzahl der Monitoringstationen und der vorgesehenen Zeiträume. Zudem wird angemerkt, dass bei Abb.26 der Begriff Makoalgen durch Makrophyten zu ersetzen sei.

Femern AIS sagt eine entsprechende Klarstellung und /oder Ergänzung im Text zu.

Kapitel 3.11

Die Aussage zu Ohlenborgs Huk ist zu pauschal und sollte gestrichen werden.

Kapitel 3.1.5.1

Die Tabelle zu den Messtransekten sollte in den Anhang verlagert werden zudem ist Abb. 29 zu aktualisieren

Kapitel 3.2.5 •

Der Begriff Fernerkundung ist nicht konkret genug. Er sollte ersetzt werden durch hydroakustische Verfahren oder subaquatische Fernerkundung.

English

to make own data available, if by way of reciprocation data obtained in the course of monitoring is made available to BfN. Femern A/S agrees to this two-way exchange of data. Concerning the issue of methodology, it is stated that international Standards will be considered but that the methods are not yet defined in detail.

Section 2.4.5 2

Concerning the monitoring of macrophytes, the authorities are unclear as to the number of monitoring stations and the time periods envisaged. In addition, it is noted that the term "macroalgae" in Fig. 26 is to be re- placed by "macrophytes".

Femern A/S promises a corresponding clarification and/or amendment to the text.

Section 3.11

The Statement concerning Ohlenborgs Huk is too sweeping and should be deleted.

Section 3.1.5.1

The table concerning measurement transects should be relocated to the appendix; Fig. 29 also needs updating.

Section 3.2.5

The term "remote sensing" is insufficiently specific. It should be replaced by "hydroacoustic procedure" or "subaquatic remote sensing".

Deutsch

UBB (Version vom 17. September 2015)

Allgemein wird seitens der Behörden angemerkt, dass die Ziele und Aufgaben der UBB deutlicher herausgestellt werden sollten, insbesondere auch die Abgrenzung zur Bauüberwachung und dass die UBB die Eigenüberwachung der Baufirmen kontrolliert. Darüber hinaus wäre eine graphische Darstellung der Organisationsstrukturen hilfreich. Eine entsprechende Verdeutlichung wird zugesagt.

Kapitel 3.3

Im letzten Punkt fehlt die Erstellung von Berichten durch die UBB.

Kapitel 3.4

Die Aussage zur Weisungsbefugnis sollte nicht gänzlich gestrichen werden. Die UBB hat Weisungsbefugnis bei Gefahr in Verzug. Darüber hinaus weist die UBB darauf hin, wenn die Vorhabensträger Anträge für Genehmigungen bei den Behörden zu stellen haben. Femern A/S sagt eine entsprechende Anpassung zu.

Kapitel 4.2

Die Behörden sprechen sich gegen eine feste Arbeitsgruppe UBB/Behörden aus, schlagen aber ein regelmäßiges Treffen einmal pro Jahr und ansonsten nach Bedarf vor.

Kapitel 5.1

Die Verwendung des Begriffs Monitoring ist noch einmal zu prüfen.

Kapitel 5.2

Es wird angeregt als weitere Anforderungen Sprache, EDV-Kenntnisse sowie Kenntnisse der Messmethoden zu ergänzen. Hier wären dann auch die Anforderungen an die UBB aus dem Lichtmanagement zu ergänzen. Zudem sollten ggf. Aussagen zum Personenumfang

English

Environmental Construction Inspection (ECU (Version of 17 September 2015))

The authorities note in general that the ECI's objectives and tasks should be set out more explicitly, in particular the demarcation between ECI and construction management and that the ECI checks the contractors' self-supervision. Moreover, a graphical representation of the organisational structures would be helpful. A corresponding clarification is promised.

Section 3.3

Creation of reports by the ECI is missing from the last point.

Section 3.4

The Statement concerning authority to issue instructions should not be deleted entirely. The ECI has the authority to issue instructions in the event of imminent danger. In addition, the ECI indicates if the project proponents have to submit applications for authorisation from the authorities. Femern A/S promises a corresponding adjustment.

Section 4.2

The authorities argue against the establishment of a permanent working group ECI/authorities; instead, they propose a regular meeting to take place once year or when required.

Section 5.1

Use of the term "monitoring" should be scrutinised one more time.

Section 5.2

It is suggested to add knowledge of languages, IT and knowledge of measuring methodologies as further requirements. The ECI requirements from Light Management would then be added as well. In addition, there should possibly be Statements concerning the number

Deutsch

getroffen werden. Zum Stichpunkt Verhältnis UBB-Team und Monitoring-Team wird angemerkt, dass letzteres bislang nicht erwähnt wurde, auch nicht im Monitoringkonzept. Das sollte ergänzt und deutlicher dargestellt werden (auch im Monitoringkonzept).

Kapitel 5.3

Die Behörden erkundigen sich, warum Einweisung und Checkliste wieder gestrichen wurden. Die gestrichenen Aufgaben sollten noch einmal geprüft werden. Zudem ist hier das Ermöglichen des Zugriffs auf Monitoring Rohdaten und das Berichtswesen zu ergänzen. Femern sagt Prüfung und ggf. Anpassung zu und erläutert, dass die Checklisten durch die Unternehmen zu erstellen sind und von der UBB kontrolliert werden. Die UBB ist beteiligt an den Einweisungen zu den Aktivitäten der zukünftigen Baufirmen. Die UBB soll auch Auffälligkeiten bei Arten registrieren, die unter besonderer Beobachtung stehen.

Kapitel 5.4

Hier ist bislang kein Biologe vorgesehen.

Kapitel 6.3

UBB sollte auch die Umsetzung der CEF-Maßnahmen kontrollieren.

Massenmanagement (Version vom 17. September 2015)

Die Projektzusammenfassung kann entfallen. Zudem sollte die Formulierung „geogene Hintergrundbelastung“ geprüft werden.

Kapitel 5

Es wird nicht von abfallrechtlich bekannten Hintergrundbelastungen ausgegangen.

English

of personnel. Concerning the relationship between the ECI team and the monitoring team, it is remarked that the latter has not been mentioned to date either here, or in the monitoring concept. This should be amended and shown more clearly (in the monitoring concept as well).

Section 5.3

The authorities ask why instruction and Checklist were again deleted. The deleted tasks should be scrutinised one more time. Moreover, the possibility of access to monitoring raw-data and reporting is to be added. Femern promised scrutiny and possible adjustment, and explained that the checklists are to be created by the Companies and checked by ECI. The ECI takes part in the instructions to the activities of the future construction contractors. The ECI shall also register anomalies with species, which under special Observation.

Section 5.4

No biologist has been envisaged here to date.

Section 6.3

ECI should also check the implementation of CEF measures.

Mass management concept (Version of 17 September 2015)

The project summary can be omitted. In addition, the formulation "geogenic background level" should be scrutinised.

Section 5

No background-contaminations relevant to waste legislation are assumed.

Deutsch

English

Kapitel 10

Einzelne Proben sind nicht ausreichend, um eine Bodenbelastung auszuschließen. Dies muss mit dem in Kapitel 14 beschriebenen Probenkonzept untersucht werden.

Section 10

Individual samples are not sufficient to exclude a soil contamination. This has to be investigated according to the sampling concept described in section 14.

Kapitel 11

Es bestand noch Unklarheit welcher Teil der Landgewinnungsfläche eine technische Funktion erfüllt und somit als technisches Bauwerk anzusprechen ist. Zudem sind die Flächen des Sandstrandes, die abgetragen werden sollen in einer Karte/Abbildung darzustellen. Dies könnte dann im LBP bzw. im Detailkonzept geschehen.

Section 11

There remained ambiguity as to which part of the reclamation area fulfils a technical function and is thus to be considered as a technical structure. In addition, there should be a map/figure representing the areas of sandy beach that will be removed. This could be done in the LCP or in the detailed concept.

Femern A/S erläutert anhand eines Planes zur Landgewinnung, welche Teile der Landgewinnung eine technische Funktion haben. Die Grenze bildet der östliche Damm zur Baugrube „Tunnel in offener Bauweise“. Der Bereich westlich des Dammes wird als Teil des technischen Bauwerks Tunnelportal mit Auffüllungen (LAGA M20) angesehen. Angedeckt wird dieser Bereich mit einer 30-50 cm durchwurzelbaren Bodenschicht (BBodSchVO). Für den gesamten Bereich östlich des Dammes zur Baugrube „Tunnel in offener Bauweise“ sind die Vorsorgewerte nach BBodSchV einzuhalten. Es wird zugesagt, eine detaillierte Darstellung (Lageplan und Schnitt) mit Erläuterung in das Konzept aufzunehmen.

Femern A/S explains with reference to a drawing for the land reclamation which parts of the land reclamation have a technical function. The border is the eastern dam of the construction pit of the cut and cover tunnel. The area west of the dam is considered to be part of the technical structure of the tunnel portal with filling (LAGA M20). The area will be covered with a 30-50 cm root-permeable soil layer (BBodSchV). For the entire area east of the dam to the construction pit of the cut and cover tunnel, the threshold values of the BBodSchV have to be complied with. It is promised to include a corresponding representation (drawing and cross section) together with an explanation in the concept.

Kapitel 13

Das Reservebodenlager ist zu streichen.

Die Sandentnahme ist gerade vor dem Hintergrund des Biotöpschutzes genauer zu beschreiben. Bezüglich der Lagerung des Sandes ist ein Verweis auf die Planfeststellungsunterlagen erforderlich.

Section 13

The reserve stockpile is to be deleted.

Sand extraction is to be described in more detail against the background of biotope protection. Regarding the storage of the sand, a reference to the plan approval documents is necessary.

Kapitel 14

Section 14

Deutsch

Das grobe Vorgehen bei der Beprobung des marinen Materials sollte dargestellt werden. Derzeit sind die Ausführungen nicht nachvollziehbar.

Die Behörde stellt die Frage, wann die Beprobungen durchgeführt werden?

Kapitel 15

Die zeitliche und örtliche Darstellung der Massenströme ist in den Detailkonzepten zu ergänzen.

Bodenschutzkonzept (Version vom 17. September 2015)

Bzgl. des Inhaltes des Detailkonzeptes verweist das MELUR auf seine Stellungnahme.

Kapitel 5.1

Die rechtlichen Grundlagen sollten überarbeitet werden.

Kapitel 5.2

Die UBB-Boden ist in die Prüfung der Detailkonzepte zu involvieren.

Kapitel 5.3

Dränung als Rekultivierungsmaßnahme von Baustraßen kann entfallen.

Kapitel 9.2

Der Absatz zum „Befahren von Oberboden“ soll entfallen.

Sonstiges

Das Protokoll zur marinen Kompensation sowie eine Rückmeldung zu den vorgeschlagenen Ökokonten seitens des MELUR wird für die kommenden zwei Wochen zugesagt.

Die Rückmeldung zu den Artenschutzfragen erfolgt schriftlich.

English

The rough procedure for sampling of marine material should be shown. Currently, the Statements are not comprehensible.

The authority asks the question of when the sampling will be done?

Section 15

The temporal and spatial representation of the mass flows must be supplemented in the detailed concepts.

Soil protection concept (Version of 17 September 2015)

MELUR makes reference to its opinion on the content of the detailed concept.

Section 5.1

The legal basis should be revised.

Section 5.2.

The ECI-Soil shall be involved in the review of the detailed concepts.

Section 5.3

Drainage as recultivation measure of construction roads can be omitted.

Section 9.2

The Statements concerning traffic use of topsoil shall be omitted.

Miscellaneous

The minutes on marine compensation and a response to the eco-accounts proposed by MELUR is promised for the coming two weeks.

There will be a written response to the questions on species protection.

Deutsch

Weitere Anmerkungen zum Wasserrechtlichen Fachbeitrag werden zum finalen Entwurf gemacht.

English

Further remarks on the water legislation report will be made into a final draft.