Arbeitsgemeinschaft
Offshore-Windenergie e.V.

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
z. Hd. Herr Dr. Nico Nolte und Herrn Dr. Zeiler
Bernhard-Nocht-Straße 78
20359 Hamburg

vorab per email: nico.nolte@bsh.de, manfred.zeiler@bsh.de

Hamburg, den 10.07.2015

Fortschreibung des BSH Standards Konstruktion vom 29.05.2015

Sehr geehrter Herr Dr. Nolte, sehr geehrter Herr Dr. Zeiler,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 29.05.2015 und die Übersendung der aktuellen Fassung der Fortschreibung des BSH Standard Konstruktion. Die Gelegenheit zur Stellungnahme nehmen wir gerne in Anspruch. Wir gehen im Wesentlichen auf die Punkte ein, die bereits in unserer Stellungnahme vom 05.03.2015 angesprochen wurden und übermitteln Ihnen weiterhin als Anhang eine Liste mit Vorschlägen für redaktionelle Änderungen. Auch diese Stellungnahme haben wir entsprechend gegliedert. Vorab erlauben wir uns noch eine Anmerkung zum einleitenden Teil des Standards.

Einleitender Teil
In Abschnitt A.1 wird einleitend auf die Mitwirkung der Verbände eingegangen. Im Hinblick auf die nur teilweise Berücksichtigung der im Fortschreibungsprozess eingebrachten Anregungen der Verbände und der Übertragungsnetzbetreiber wird darum gebeten, auf eine Wertung zur Qualität der Zusammenarbeit zu verzichten. Wir schlagen deshalb vor, den letzten Satz „Insgesamt konnte auf diese Weise eine solide Basis für eine konstruktive Zusammenarbeit am Maßstab der Anlagensicherheit sowie zum Schutz der Meeresumwelt fortgeschrieben werden.“ (Fortschreibung, Seite 11, Zeile 32ff.) zu streichen.

ZiE
Wir begrüßen die vorgesehenen Vereinfachungen bei der Zustimmung im Einzelfall (ZiE), halten diese jedoch aus den nachstehenden Gründen für nicht ausreichend.

Wir sehen weiterhin keine rechtliche Grundlage für die Anforderung, Baustoffe entsprechend der Liste der geregelten Bauprodukte zu verwenden. Unseres Erachtens könnten eine solche Grundlage – schon aus kompetenzrechtlichen Gründen (Bauordnungsrecht ist Landesrecht ohne Bundeskompetenz) – allein die Landesbauordnungen vermitteln, die in der AWZ jedoch keine Anwendung finden.

Wir bedauern, dass in der aktuellen Fassung zur Fortschreibung des Standards Konstruktion grundsätzlich für alle nicht geregelten Bauprodukte eine ZiE beim BSH zu beantragen ist und diese im

Regelfall nur projektbezogen erteilt werden soll (Anhang 2-I.1.2 und 2-I-2, S. 98 Z. 20 ff). Der Umfang möglicherweise ZiE-pflichtiger Bauteile ist nicht bzw. nur schwer kalkulierbar. Neben Baustoffen, die in der primären Tragstruktur zum Einsatz kommen, muss nun auch für sicherheitsrelevante Bauteile auf geregelte Bauprodukte zurückgegriffen werden (B2.1 – S. 32 Z.5-6):

> „[…] Grundsätzlich sind für die primäre Tragstruktur und für sicherheitsrelevante Bauteile allgemein zugelassene Baustoffe entsprechend der Liste der geregelten Bauprodukte zu verwenden. Werden im Ausnahmefall nicht geregelte Produkte verwendet (z. B. Grouting), ist eine „Zustimmung im Einzelfall“ (ZiE) durch die Zulassungsbehörde erforderlich (siehe Anlage 2). Dazu können durch das BSH geeignete Prüfsachverständige zur Beurteilung des betrachteten Bauprodukts eingeschaltet werden. Die Verwendung nicht geregelter Bauprodukte ist durch den Antragsteller frühzeitig anzuzeigen. […]

Da der Fortschreibung nicht zu entnehmen ist, welche Bauteile in diesem Sinne sicherheitsrelevant sind, ist eine Klarstellung im Standard dringend geboten.

Mit dem in der Fortschreibung vorgesehenen Verfahren bei der Verwendung ungeregelter Bauprodukte sind erhebliche, aber leicht vermeidbare Mehrkosten (derzeit ca. € 50.000 pro ZiE) verbunden. Die von der Offshore-Windbranche erkannten Kosteneinsparungspotentiale werden sich so schwer umsetzen lassen. Das Vorgehen führt zudem zu Verzögerungen und weiteren Projektrisiken. Ein Mehrwert für das Sicherheitsniveau ist im Vergleich zu einem offenen bzw. projektübergreifenden Verfahren nicht erkennbar. Die im Anhang 2, 2.I.5 in Aussicht gestellten Erleichterungen sind zwar zu begrüßen. Wegen der leider nur sehr pauschalen Vorgaben zum Verfahren ist deren Umsetzung für die Antragsteller und Genehmigungsinhaber jedoch nur schwer nachzuvollziehen. Ein aktuelles Beispiel betrifft die im Begleitschreiben zum Standard vom 29.05.2015 in Aussicht gestellte Verwendung von Schiffsbaustählen in Offshore-Bauwerken. Es ist derzeit offen, welche Anforderungen an eine „vollumfängliche Betrachtung der Schiffbaustähle“ zu stellen sind.

In diesem Zusammenhang ist auch die Frage aufzuwerfen, ob Schiffbaustähle nach erfolgreicher ZiE in eine Art „Bauregelliste Offshore“ aufgenommen werden oder ob auf die relevanten Normen direkt im Standard Bezug genommen wird.

Wir regen daher dringend an, das Verfahren noch einmal grundsätzlich zu überarbeiten und – nicht nur – für Antragsteller und Genehmigungsinhaber transparent zu gestalten.

Sollte es gleichwohl beim bislang verfolgten Ansatz bleiben, schlagen wir hilfsweise die folgenden Änderungen vor:

- Die in Anhang 2-I.5 nur sehr kursorisch geregelte Vereinfachung sollte näher ausgestaltet und erweitert werden. Entsprechend der Regelungen zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sollten bereits erteilte ZiE – mit Zustimmung der jeweiligen Antragsteller –durch das BSH veröffentlicht werden. Das Erfordernis einer ZiE kann dann bei Verwendung ungeregelter Bauprodukte entfallen, wenn für dieses Produkt bereits in einem anderen Projekt eine ZiE erteilt wurde, die die vorgesehene Verwendung abdeckt.
- Eine ZiE für nichtgeregelter Bauprodukte sollte auf deren Einsatz in der primären Tragstruktur beschränkt bleiben. Die Erstreckung auf „sicherheitsrelevante“ Bauteile ist unbestimmt und sollte zumindest in dieser Form aufgehoben werden.
- Normativ geregelte Produkte sollten von der Verpflichtung zur ZiE ausgenommen werden. Dies inkludiert insbesondere Produkte der Schiffsbau – und Offshore-Industrie.

Diese Vorschläge haben unseres Erachtens keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit der betroffenen Bauwerke und der nach der Seeanlagenverordnung zu schützenden Rechtsgüter.

Betriebskonzept / Ausnahmen zu Normen
Zu beiden Punkten wurden die Anmerkungen und Änderungsvorschläge leider nur in sehr wenigen und unwesentlichen Teilen berücksichtigt. Die in der Stellungnahme vom 06.03.2015 mit einer fundierten Begründung angeregte grundlegende Überarbeitung des Kapitels B5 hat leider nicht stattgefunden.

Fertigungsüberwachung - UW und WEA
Wir begrüßen, dass die jeweiligen Abschnitte zur Fertigungsüberwachung infolge unserer Stellungnahme teilweise angepasst wurden. Ein wesentlicher Punkt wurde jedoch nicht berücksichtigt.
Ein Startwert von 20% für den Umfang der Fertigungsüberwachung ist bei den UWs zu hoch und eine mögliche Reduzierung auf 10% zu gering. Diese Festsetzung führt zu einer unverhältnismäßigen Erhöhung des Prüfumfanges im Vergleich zur vorigen Version des Standards und überschlägig zu einer Kostenerhöhung bezüglich des Zertifizierungsaufwandes um ca. 10%. Die Fortschreibung des Standards sollte jedoch in die entgegengesetzte Richtung wirken, zur notwendigen Agenda der Industrie bezüglich Reduzierung der Kosten beitragen und den technischen Entwicklungen wie Serienfertigung Rechnung tragen.
Die erforderlichen Schritte und der damit verbundene Zeitaufwand, die Überwachung zu reduzieren, führen zu erheblichen praktischen Schwierigkeiten bei der Umsetzung. Erst muss der Prüfbeauftragte die bisherigen Überwachungen auswerten und hierzu eine Stellungnahme erstellen. Dann kann das BSH schriftlich sein Einverständnis erklären. Die Bearbeitungszeit wird sicher selten unter zwei Wochen liegen. Gerade bei Bauteilen, die schnell und in kleinerer Stückzahl gefertigt werden, ist, wenn die Zustimmung des BSH zur Reduzierung der Fertigungsüberwachung vorliegt, das meiste in der Fertigung schon geschehen. Es ist davon auszugehen, dass eine Reduzierung des Überwachungsumfanges in zahlreichen Fällen überhaupt nicht in Betracht kommt.

Auch insgesamt werden an die Fertigungsüberwachung im Vergleich zum derzeit noch gültigen Standard höhere Anforderungen gestellt. Das gilt z.B. auch im Vergleich zu den nationalen Anhängen der Eurocodes. Hier ist die Einstufung von Bauwerken in die folgenden Schadensfolgeklassen vorgesehen.

Schadens-folgeklassen	Merkmale	Beispiele im Hochbau oder bei sonstigen Ingenieurbauwerken
CC 3	Hohe Folgen für Menschenleben oder sehr große wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen	Tribünen, öffentliche Gebäude mit hohen Versagensfolgen (z. B. eine Konzerthalle)
CC 2	Mittlere Folgen für Menschenleben, beinträchtliche wirtschaftliche, soziale oder umweltbeträchtigende Folgen	Wohn- und Bürogebäude, öffentliche Gebäude mit mittleren Versagensfolgen (z. B. ein Bürogebäude)
CC 1	Niedrige Folgen für Menschenleben und kleine oder vernachlässigbare wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen	Landwirtschaftliche Gebäude ohne regelmäßigen Personenverkehr (z. B. Scheunen, Gewächshäuser)

Unter Annahme von CC1 für unbemannte Plattformen und WEAs und CC2 für Plattformen auf denen eine teilweise oder dauerhafte Bemannung vorgesehen ist, ist folgende Tabelle für die Fertigungsüberwachung anzuwenden:

Tabelle NA.B.2 — Überwachungsstufen (IL) für die Herstellung und Nutzung

Überwachungs-stufe	Merkmale	Anforderungen
IL 3 In Verbindung mit RC 3	Verstärkte und wiederholende Überwachung	Überwachung der Herstellung und Überwachung während der Nutzung[a] durch die Bauaufsicht oder durch einen Prüfingenieur für Bautechnik als hoheitlich beliehener Unternehmer
IL 2 In Verbindung mit RC 2	Verstärkte Überwachung	Überwachung der Herstellung durch unabhängige Drittstelle, durch einen Prüfingenieur oder einen Prüfsachverständigen für Bautechnik (Fremdüberwachung)
IL 1 in Verbindung mit RC 1	Normale Überwachung	Überwachung der Herstellung durch Überwachungsstelle der eigenen Organisation, in einfachen Fällen durch Eigenüberwachung

[a] Überwachungsmaßnahmen während der Nutzung sind z. B. regelmäßige Inspektionen oder kontinuierliches Monitoring.

ANMERKUNG Zusammen mit den Überwachungsstufen werden Prüfpläne für Bauprodukte und die Herstellung von Bauwerken definiert. Da diese baustoffabhängig sind, werden Einzelheiten in den jeweiligen Ausführungsnormen angegeben.

Im Falle der Anwendung der CC1 und der damit verbundenen Anwendung der Zuverlässigkeitsklasse RC1 und der Überwachungsstufe IL1 folgt, dass eine Fertigungsüberwachung ausschließlich durch die Überwachungsstelle der eigenen Organisation notwendig ist. Durch die in der Regel gegebene Trennung zwischen Fertigungsbetrieb und Antragsteller ist bereits eine Fremdüberwachung gegeben, eine weitere Fremdüberwachung durch den Prüfbeauftragten erscheint daher in diesem Fall unverhältnismäßig. Eine Anpassung des Standards Konstruktion an den vorstehenden Rechtsrahmen ist daher geboten.

WKPs – WEA und Tragstruktur

Die Änderungen bei den WKPs entsprechend weitgehend unseren Anregungen. Wir freuen uns, dass wir Sie in diesen Punkten von unserer Position überzeugen konnten.

Kritisch sehen wir jedoch Tabelle 4-1. Diese legt den Umfang der WKPs für die Windenergieanlagen detailliert fest und lässt damit keinen Raum für zustandsorientierte Prüfungen bzw. Prüfungen basierend auf Risikoanalysen.

Zusätzlich können wir nicht nachvollziehen, weshalb Blattprüfungen zwingend von Hub- und Steigeinrichtungen oder mit Seilzugtechnik durchgeführt werden müssen. Gegen diese sehr aufwändigen Verfahren spricht vor allem die Arbeitssicherheit. Eine mögliche und zudem vergleichbar sichere Alternative wäre z.B. der Einsatz von Drohnen. Wir schlagen deshalb vor, die zulässigen Untersuchungsverfahren offen zu definieren (z.B. nach dem Stand der Technik) oder die im Standard vorgesehenen Untersuchungsverfahren zu erweitern.

Ergänzend zu den vorstehenden Ausführungen zur Fertigungsüberwachung ist festzuhalten, dass gemäß Eurocodes eine Überwachung der WKP durch den Prüfbeauftragten im Falle der Anwendung der CC1 nicht erforderlich ist. Eine zwingende Anordnung der Fremdüberwachung durch den Prüfbeauftragten für diese Überwachungstätigkeit erscheint daher unverhältnismäßig. Da zusätzlich zur Fremdüberwachung in der Regel eine Eigenüberwachung durch den Antragsteller erfolgt, ist von einer erheblichen Kostensteigerung für den Antragsteller auszugehen.

Prüfbeauftragte - Anerkennung und Veröffentlichung

Zu beiden Punkten wurden unsere Anmerkungen leider nicht berücksichtigt. Es fand keine Anpassung des Textes statt. Eine offen zugängliche und regelmäßig aktualisierte Liste der durch das BSH anerkannten Prüfbeauftragten ist für die Anwender des Standards von großer Bedeutung, damit diese bereits vor der Vergabe von Dienstleistung durch den Antragsteller berücksichtigt und das

Risiko der Nichtanerkennung durch BSH ausgeschlossen werden kann. Auf die Ergänzungsvorschläge in der Stellungnahme vom 06.03.2015 wird nochmals nachdrücklich verwiesen.

Prüfbeauftragte – Rolle / Sicherheit / Leitfaden GDV
Der geänderte Text entspricht für alle drei Punkte dem von uns Vorgeschlagenen. Wir freuen uns, dass wir Sie in diesen Punkten von unserer Position überzeugen konnten.

Ergänzend ist bei der Bezeichnung der Rolle bzw. Aufgaben des Prüfingenieurs – so wie bei der Fertigungsüberwachung – festzuhalten, dass gemäß Eurocodes eine Überwachung der Planung durch den Prüfbeauftragten bei der Anwendung der CC1 nicht erforderlich ist.

Tabelle NA.B.1 — Überwachungsmaßnahmen bei der Planung (DSL)

Überwachungs-maßnahmen bei der Planung	Merkmale	Mindestanforderungen an die Prüfung statischer Berechnungen, von Zeichnungen und Anweisungen
DSL 3 verknüpft mit RC 3	Bauaufsichtliche Überwachung	Prüfung durch die Bauaufsicht oder durch einen Prüfingenieur für Bautechnik als hoheitlich beliehener Unternehmer
DSL 2 verknüpft mit RC 2	Verstärkte Überwachung	Prüfung durch eine von der Planungsstelle organisatorisch unabhängige Prüfstelle, durch einen Prüfingenieur oder einen Prüfsachverständigen für Bautechnik (Fremdüberwachung)
DSL 1 verknüpft mit RC 1	Normale Überwachung	Prüfung durch eine von der Planungsstelle unabhängige Prüfstelle in der eigenen Organisation (Eigenüberwachung durch eigene Prüfstelle), in einfachen Fällen durch die Planungsstelle selbst

Um ein hohes Sicherheitsniveau der Offshore Strukturen sicherzustellen wird in der Praxis durch den Antragsteller ohnehin eine freiwillige Fremdüberwachung der Planung durch eine unabhängige Prüforganisation erfolgen. Die Aufnahme einer entsprechenden verpflichtenden Vorgabe in den Standard Konstruktion ist daher nicht erforderlich.

Bezugnahme auf technische Standards „Stand der Technik, Stand des Wissens, etc." …
Wir begrüßen, dass die Anregungen zu den technischen Standards teilweise umgesetzt wurden. Dies betrifft z.B. die die Streichung des Begriffs „Stand des Wissens" und die Anpassung des Begriffs „Stand der Technik".

Dennoch führen weitere Bezugnahmen auf technische Standards immer noch zu erheblichen Schwierigkeiten bei der praktischen Anwendung des BSH-Standards:

- Der Begriff der „anerkannten Regeln der Technik" ist weiterhin nicht eindeutig vom Begriff „Stand der Technik" abzugrenzen. Im Anhang 6 führt die Formulierung „Anerkannte Regel der Technik ist eine technische Festlegung, die von einer Mehrheit repräsentativer Fachleute als Wiedergabe des Standes der Technik angesehen wird" zu einer Vermengung der beiden Begriffe und vermeidbaren Unklarheiten bei der Anwendung des BSH-Standards. In der Stellungnahme vom 06.03.2105 wurde hingegen ein eindeutiger Formulierungsvorschlag vorgebracht: „Unter allgemein anerkannten Regeln der Technik sind diejenigen technischen Festlegungen und Verfahren zu verstehen, die in der Praxis erprobt und bewährt sind und sich bei der Mehrheit repräsentativer Fachleute in der Praxis durchgesetzt haben […]". Wir regen weiterhin nachdrücklich an, zumindest diesen Teil in der Begriffsbestimmung zu berücksichtigen.

- Das Verhältnis bei der Anwendung der Begriffe „Stand der Technik" und „Stand von Wissenschaft und Technik" ist auch nach der Änderung (z. B. A 2.2; A. 4) unklar. Nach den Vorgaben von § 4 Abs. 1 S. 1 der Seeanlagenverordnung ist der „Stand

der Technik“ der relevante Maßstab. Sollen beispielsweise neuartige Verfahren zur Anwendung kommen, die dem „Stand von Wissenschaft und Technik“, nicht aber dem „Stand der Technik“ entsprechen, sollte dies – in Abweichung vom bestehenden Rechtsrahmen – nur in Abstimmung mit den Antragstellern bzw. Genehmigungsinhabern erfolgen können. Dazu wäre eine klarstellende Ergänzung in den Standard aufzunehmen. Unsere Ausführungen in der Stellungnahme vom 06.03.2015 haben weiterhin Bestand.

- Der unklare Begriff des „allgemein anerkannten Standes der Technik“ wird auch in der Fassung vom 29.05.2015 weiterhin verwendet (z. B. B 2.4.1; B 2.5.2; B 2.6.2; B5.5.2). Die Formulierung

  „B2.4.1 Technische Regelwerke
  Grundsätzlich sind u. a. folgende technische Regelwerke in ihrer jeweils aktuellen Fassung sowie der allgemein anerkannte Stand der Technik anzuwenden […]“

  lässt offen, welchen technischen Standard die Antragssteller oder Genehmigungsinhaber zu beachten haben. Wir gehen wegen des Zusammenhanges zu der Darstellung der technischen Regelwerke davon aus, dass in der Fortschreibung eigentlich die „anerkannten Regeln der Technik“ gemeint sind. Eine Klarstellung ist allerdings dringend geboten.

Ölabweisender Anstrich
Der geänderte Text entspricht dem von uns Vorgeschlagenen. Wir freuen uns, dass wir Sie in diesem Punkt von unserer Position überzeugen konnten.

Eurocodes
Im derzeitigen Entwurf des BSH Standard wird die Verwendung der Eurocodes für die Bemessung der Tragstruktur verbindlich vorgeschrieben. Eine – leider nur zeitlich begrenzte – alternative Zulassung der ISO 19902 wird ausschließlich in Ihrem Schreiben vom 13.05.2015 in Aussicht gestellt. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass ein vollständiger Nachweis der Vergleichbarkeit des Schutzniveaus nachgewiesen werden kann. Im Rahmen dieser Diskussion über die Einführung der ISO 19902 als alternativer Bemessungsstandard, haben sich inzwischen weitere Lücken der Eurocodes für die Bemessung von Offshore Plattformen ergeben. Es hat sich gezeigt, dass auch mit dem aktuellen Entwurf des BSH Standards bei weitem nicht alle Probleme der Anwendung der Eurocodes ausgeräumt worden sind.

Damit muss erneut die Frage aufgeworfen werden, ob es sachgerecht ist, sich im BSH Standard Konstruktion nur auf die Anwendung der Eurocodes zu beschränken. Die alternative Zulassung anderer Regelwerke ist vor diesem Hintergrund wünschenswert.

Anhang 4 (neu) / Tabelle „Teilsicherheitsbeiwerte im Ermüdungsnachweis“
Im derzeitigen Entwurf des BSH Standard werden in Tabelle 4-IV.1 Teilsicherheitsbeiwerte für den Ermüdungsnachweis festgelegt.

Der vorhergehende Entwurf des BSH-Standards vom 19.09.2014 enthält noch die folgenden Anhänge:

- Anhang 4 Ergänzungen zu den Nachweisen im Grenzzustand der Ermüdung
- Anhang 5 Anwendungshinweise für den Standard „Konstruktive Ausführung von Offshore-Windenergieanlagen“ des BSH – Hinweise zu den Standsicherheitsnachweisen für Gründungsbauwerke von Umspannplattformen und zur Stahlsortenwahl

Anhang 4 (alt) scheint im aktuellen Entwurf entfallen zu sein und Anhang 5 (alt) ist jetzt Anhang 4 (neu).

Im Anhang 4 (alt) gibt es eine Tabelle mit Teilsicherheitsfaktoren für den Ermüdungsnachweis auf den im Kapitel B2 „Tragstrukturen“ Bezug genommen wird. Der größte Wert betrug hier 1,25. Weiterhin enthielt er die Aussage „…eine genaue Kontrolle der Schweißnähte wird damit entbehrlich.“ In Anhang 5 (alt) ist die nun in Anhang 4 (neu) enthaltene Tabelle zu finden.

Wir können diese Änderung nicht nachvollziehen. Es ist nicht ersichtlich auf welcher Grundlage bzw. mit welchem Ziel die Festlegung der Teilsicherheitsbeiwerte erfolgt ist. Daher wird darum gebeten, die Grundlagen für die Festlegung dieser Teilsicherheitsbeiwerte zu benennen.

Nach dem Konzept der Eurocodes ergeben sich die Teilsicherheitsbeiwerte aus der gewählten Schadensfolgeklasse. Um ein einheitliches Sicherheitsniveau für die verschiedenen Bauwerke zu erreichen, wurden in einem früheren Abschnitt schon Schadensfolgeklassen vorgeschlagen. Die Festlegung der Teilsicherheitsbeiwerte kann in Abhängigkeit von der Schadensfolgeklasse erfolgen und könnte im Anhang entfallen.

Anlage 4 (neu) gilt gemäß Überschrift nur für „Tragstrukturen von Offshore-Stationen“. Ist diese Einschränkung bei der Anwendung beabsichtigt? Im Kapitel B2 Tragstrukturen, das sich auch auf die Windenergieanlagen bezieht, wird auf Anhang 4 ohne Einschränkung Bezug genommen. Wir bitten auch in diesem Aspekt um eine Klarstellung.

Im Anhang 4 (neu) ist dargestellt, dass ergänzend die Regelungen des DNV [17] für den Ermüdungsnachweis zur Anwendung kommen dürfen. In Abschnitt 4-II Normative Verweise ist der Referenznummer [17] allerdings keine Norm zugeordnet. Wir bitten um Klarstellung und um Überprüfung, ob nicht auch die Berechnungsverfahren/Wöhlerlinien nach GL bzw. IIW hier als Option aufgeführt werden sollten.

Sprachliche Durchgängigkeit

In den Abschnitten B 5.3.1.2 und 2-I.4 taucht noch immer der Begriff Basic Design auf. Nach Entfall dieses Begriffs im Abschnitt Zeitlicher Ablauf besitzt der Begriff keine Relevanz mehr und sollte nicht mehr verwendet werden.

Weiterhin wurden aus dem Kreis der Mitgliedsunternehmen die folgenden redaktionellen Änderungsvorschläge gemacht:

Seite	Zeile von	Zeile bis	Kapitel	Formulierung alt	Formulierung neu	Begründung/Kommentar
32	29	29	B2.1	s. Tabelle 5-1	Tabelle 4-1	Tabelle 5-1 existiert nicht
32	39	39	B2.1	die Meeresboden-beschaffenheit	die Meeresbodenbeschaffenheit (z.B. Kolkbildung)	
35	43	43	B2.3.1	DNV OS J201	DNV-OS-J201	

Abschließend erlauben wir uns noch eine Anmerkung zum Begleitschreiben zum Standard vom 29.05.2015: Die subjektive Einschätzung der Arbeitsgruppenleiter, es bestünde „keinerlei Interesse mehr bei den AG-Mitgliedern an einer weiteren Mitarbeit bzw. eine solche werde nicht mehr für

erforderlich angesehen“ hat bei den Verbänden und Mitgliedsunternehmen zu einiger Verwunderung geführt. Diverse industrielle Teilnehmer waren zumindest anfangs an den BSH-Arbeitsgruppen beteiligt. Sie wurden im weiteren Fortschreibungsprozess aber wohl schon frühzeitig nicht mehr über die Sitzungen in Kenntnis gesetzt. Vor diesem Hintergrund kann ein fehlendes Interesse an einer weiteren Mitarbeit an der Fortschreibung durch die Leiter der Arbeitsgruppen so nicht attestiert werden.

Sehr geehrte Herr Dr. Nolte, sehr geehrter Herr Dr. Zeiler,

wir möchten uns dafür bedanken, dass Sie uns mehrfach die Möglichkeit eingeräumt haben, zum neuen BSH Standard Konstruktion Stellung zu nehmen. Unsere Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge sind in intensiven Diskussionen und Abstimmungsrunden einer großen Anzahl von Experten aus den verschiedensten Bereichen der Offshore Windindustrie und der maritimen Wirtschaft entstanden. Wir haben Ihnen einen von breitem Konsens getragenen Vorschlag übermittelt und hätten erwartet, dass eine größere Zahl unserer Vorschläge umgesetzt worden wäre. Obwohl im Vergleich zum ersten Entwurf eine positive Entwicklung zu erkennen ist, bestehen nach wie vor noch Unklarheiten, die vor Verabschiedung und Umsetzung des neuen Standards Konstruktion auszuräumen sind.

Wegen der sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Bedeutung des BSH Standards Konstruktion halten wir weitere – im Hinblick auf eine zeitnahe Veröffentlichung der Fortschreibung – möglichst kurzfristig zu terminierende Diskussionen über unsere Bedenken für zielführend. Gerne bekräftigen wir erneut unsere Gesprächsbereitschaft hierzu.

Gez.

Jörg Kuhbier, Vorstandsvorsitzender der Stiftung OFFSHORE-WINDENERGIE

Dr. Jörg Buddenberg, Vorstandsvorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Offshore-Windenergie e.V. (AGOW)

Dr. Ursula Prall, Vorsitzende des Offshore Forums Windenergie (OFW)

Ronny Meyer, Geschäftsführer der Windenergie-Agentur WAB e.V.

Dr. Wolfgang von Geldern, Vorsitzender des Vorstandes des Wirtschaftsverbandes Windkraftwerke e.V. (WVW)

Ralf Sören Marquardt, Geschäftsführer des Verbands für Schiffbau und Meerestechnik e.V. (VSM)

Gerd Krieger, Stellvertretender Geschäftsführer VDMA Power Systems

Christoph Schulze Wischeler, Mitglied der Geschäftsführung der TenneT Offshore GmbH

Ansprechpartner:

Stefan Lepke
Offshore Forum Windenergie
Kaiser-Wilhelm-Straße 93
20355 Hamburg
lepke@ofw-online.de

Sabine Goeden
WIND-WELLE Windenergie On- und Offshore
Magdalena-Bräu-Weg 49
80993 München
mail@wind-welle.de