

**Prüf- und Zertifizierungsordnung
Revision 04 / 01-2018**

Allgemeine Bedingungen und Verfahrensrichtlinie
für die Zertifizierung von Windenergieanlagen

der
Zertifizierungsstelle für Windenergieanlagen
der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Inhalt

0. Vorbemerkung
1. Geltungsbereich
2. Prüf- und Zertifizierungsverfahren
3. Pflichten und Verantwortung der Zertifizierungsstelle
4. Rechte und Pflichten des Antragstellers
5. Inkrafttreten und Änderung

TÜV Rheinland
Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein
51105 Köln

Tel. +49 221 806-1661
Fax +49 221 806-1354
Mail karl.friedrich@de.tuv.com
Web <http://www.tuv.com>

Geschäftsführung:
Andreas Geck (Sprecher)
Dirk Fenske
Köln HRB 26876

0. Vorbemerkung

Diese Prüf- und Zertifizierungsordnung gilt für die Teil-Zertifizierungsstelle für Windenergieanlagen der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH.

Die Teil-Zertifizierungsstelle für Windenergieanlagen (nachfolgend Zertifizierungsstelle genannt) bietet interessierten Herstellern oder Betreibern von Windenergieanlagen (nachfolgend Antragsteller genannt) folgende Leistungen an:

- Durchführung von Konformitätsprüfungen, Konformitätsbewertungen sowie von Zertifizierungen von On- und Offshore-Windenergieanlagen

Es handelt sich dabei um Produkt-Zertifizierungen und dabei insbesondere um folgende Zertifizierungsverfahren:

- Typenzertifizierung
- Projektzertifizierung
- Komponentenzertifizierung
- Prototypzertifizierung

Der grundsätzlichen Zertifizierungsablauf richtet sich nach einem der unten aufgeführten Standards:

- IEC 61400-22: Wind turbines - Part 22: Conformity testing and certification in Verbindung mit der Normenreihe IEC 61400: Wind turbines
- GL:2010 - Guideline for the Certification of Wind Turbines
- Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt): Richtlinie für Windenergieanlagen

Durch das Zertifizierungsverfahren wird bestätigt, dass das untersuchte Produkt in Übereinstimmung mit vorgegebenen Entwurfsannahmen sowie mit bestimmten technischen Spezifikationen und Anforderungen entworfen wurde und dass es gemäß dieser Entwurfsvorgaben hergestellt, gebaut, geprüft und dokumentiert worden ist.

Ein Antragsteller kann mit dem Zertifikat gegenüber seinem Kunden nachweisen und belegen, dass sein Produkt alle verlangten Anforderungen erfüllt.

Die Zertifizierungsstelle arbeitet als unabhängige dritte Partei und ist für diese Tätigkeiten von der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) auf der Basis den Norm ISO / IEC 17065 unter der Nummer „ZE-11052-02-02“ akkreditiert.

1. Geltungsbereich

Diese Prüf- und Zertifizierungsordnung regelt

- die Durchführung des Prüf- und Zertifizierungsverfahrens
- die Pflichten und Verantwortung der Zertifizierungsstelle sowie
- die Aufgaben, Pflichten und Rechte der Antragsteller.

Die entsprechenden Festlegungen folgen dabei den Anforderungen der ISO / IEC 17065 sowie den in Abschnitt 0 (Vorbemerkung) aufgeführten Standards.

Bei der Zertifizierung von Windenergieanlagen werden folgende Zertifizierungsverfahren, Zertifizierungsumfänge und Geltungsbereiche unterschieden:

1.1 Typenzertifizierung

Die Zertifizierungsstelle bewertet und bestätigt, dass ein Windenergieanlagen-Typ den festgelegten Anforderungen entspricht.

Ein Windenergieanlagen-Typ ist ein Baumuster für eine Serie von Anlagen mit gleicher Konstruktion, gleichen Werkstoffen und gleichen Hauptkomponenten, die dem gleichen Herstellungsprozess unterliegen und mit bestimmten Werten und Parametern eindeutig beschrieben werden können.

Ein Windenergieanlagen-Typ stellt eine gebrauchsfertige, vollumfängliche Anlage dar und umfasst standardgemäß folgende Anlagenteile und Komponenten:

- Rotorblätter, Rotornabe
- mechanische Komponenten, wie
Gondelträger, Lager, Getriebe, Bremsen, Kupplungen, hydraulische Systeme etc.
- elektrische Komponenten, wie:
Generator, Transformator, Stromrichter, Mittel- / Hochspannungsbauteile,
elektrische Antriebe, Schutz Einrichtungen, Kabel, elektrische Installationseinrichtungen,
Blitzschutz etc.
- Betriebsführungs- / Sicherheitssystem
- Gehäuse
- Turm
- optional: Tragkonstruktion, mit Fundament, Unterbau

Bei dem Zertifizierungsverfahren werden mindestens folgende Aspekte (Module) betrachtet:

- Bewertung der Entwurfsbasis
- Bewertung des Entwurfs
- Typprüfung
- Bewertung der Herstellung

Zusätzlich können weitere - vom Auftraggeber gewählte - optionale Module angewandt werden:

- Bewertung des Fundamententwurfs
- Bewertung der Fundamenterstellung
- Messung der Typenkennwerte

1.2 Projektzertifizierung

Die Zertifizierungsstelle bewertet und bestätigt, dass ein Windenergieanlagen-Projekt den festgelegten Anforderungen entspricht.

Bei einem Windenergieanlagen-Projekt werden (typenzertifizierte) Windenergieanlagen an einem bestimmten Standort (z.B. in einem Windpark) installiert und betrieben. Neben den standort-spezifischen Bedingungen für die Windenergieanlage werden auch insbesondere die Tragkonstruktion (mit Fundament, Unterbau) sowie möglicherweise weiterer Installationen bewertet.

Bei der Projektzertifizierung werden mindestens folgende Aspekte (Module) betrachtet:

- Bewertung der Standortbedingungen
- Bewertung der Entwurfsbasis
- Integrierte Beanspruchungsanalyse
- Bewertung des standortspezifischen Entwurfs
der Windenergieanlage und der Rotor-Gondel-Baugruppe
- Bewertung des standortspezifischen Entwurfs der Tragkonstruktion

- Herstellungsüberwachung der Windenergieanlage und der Rotor-Gondel-Baugruppe
- Herstellungsüberwachung der Tragkonstruktion
- Transport- und Installationsüberwachung
- Überwachung der Inbetriebnahme

Zusätzlich können weitere - vom Auftraggeber gewählte - optionale Module angewandt werden:

- Bewertung des Entwurfs weiterer Installationen
- Herstellungsüberwachung weiterer Installationen
- Messungen der Projektkennwerte

Fortführend und im Rahmen der Aufrechterhaltung des Projektzertifikates kann von der Zertifizierungsstelle auch optional eine

- Überwachung von Betrieb und Instandhaltung vorgenommen werden.

1.3 Komponentenzertifizierung

Neben der Zertifizierung eines Windenergieanlagen-Typs besteht auch die Möglichkeit, lediglich einzelne Anlagenteile oder Komponenten einer Windenergieanlage zu zertifizieren.

In diesem Fall bewertet und bestätigt die Zertifizierungsstelle, dass ein Typ einer Komponente den festgelegten Anforderungen entspricht.

Die Vorgehensweise entspricht derjenigen der Typenzertifizierung, jedoch bezogen auf die jeweilige Einzelkomponente. Es werden folgende Aspekte (Module) betrachtet:

- Bewertung der Entwurfsbasis
- Bewertung des Entwurfs
- Typprüfung
- Bewertung der Herstellung

1.4 Prototypzertifizierung

Neben der Zertifizierung eines Windenergieanlagen-Typs besteht auch die Möglichkeit, einen Prototyp einer Windenergieanlage zu zertifizieren.

In diesem Fall bewertet und bestätigt die Zertifizierungsstelle, dass der Prototyp den festgelegten Anforderungen entspricht.

Ein Prototyp ist eine Anlage, die noch nicht zur Serienproduktion bereit ist.

In Anlehnung an die Typenzertifizierung werden bei diesem Zertifizierungsverfahren mindestens folgende Aspekte (Module) betrachtet:

- Bewertung der Entwurfsbasis
- Bewertung des Entwurfs
- Typprüfung
(mit: Bewertung des Prüfplans, Sicherheits- und Funktionsprüfung)

2. Prüf- und Zertifizierungsverfahren

2.1 Antrag

Der interessierte Antragsteller beantragt formlos bei der Zertifizierungsstelle das entsprechende Zertifizierungsverfahren (vgl. Kap. 1.1 -1.4).

Folgende Daten und Informationen sind bereits bei dieser Anfrage erforderlich:

- Name des Antragstellers, Ansprechpartner
- Beschreibung des zu zertifizierenden Produkts: Windenergieanlage, Komponente, Projekt
- Geltungsbereich und Umfang der Zertifizierung: Zertifizierungsverfahren, Module
- zugrunde liegende Spezifikationen und technischen Regeln, nach denen die Evaluierung bewertet werden soll

2.2 Angebot und Beauftragung

Entsprechend des beantragten Zertifizierungsumfanges und auf Basis der Preis- und Kalkulationsfestlegungen der Zertifizierungsstelle erstellt die Zertifizierungsstelle ein Angebot, in welchem die einzelnen Leistungen, Bedingungen und Preise dargelegt sind.

Der Antragsteller beauftragt schriftlich die angebotenen Leistungen.

Änderungen zum Angebot oder zur Beauftragung sind nur in schriftlicher Form zulässig; Unklarheiten müssen zwischen der Zertifizierungsstelle und dem Antragsteller geklärt werden. Jegliche Unterschiede in den Auffassungen zwischen der Zertifizierungsstelle und dem Antragsteller müssen ausgeräumt werden.

2.3 Einzureichende Unterlagen

Der Antragsteller hat der Zertifizierungsstelle zu den einzelnen Modulen bestimmte Unterlagen zur Verfügung zu stellen, welche von den Sachverständigen der Zertifizierungsstelle bewertet werden. Bei den Unterlagen und Dokumenten handelt es sich typischerweise um:

- Spezifikationen, Beschreibungen
- technische Daten
- Berechnungen
- Zeichnungen, Schaltpläne
- Datenblätter, Prüfdaten

Eine Liste der notwendigen und einzureichenden Unterlagen ist im Anhang beigefügt.

2.4 Durchführung der Evaluierung

Die verschiedenen Zertifizierungsverfahren sind hierarchisch in Module und diese wieder in einzelne Elemente gegliedert.

Die Zertifizierungsstelle beauftragt befugte Sachverständige mit der Abwicklung und Durchführung der entsprechenden Evaluierung zu diesen Modulen und Elementen.

Die Evaluierung umfasst die Bewertung der eingereichten Unterlagen sowie Prüfungen und Inspektionen vor Ort, bei der Herstellung, am Prüfstand bzw. an der Anlage. Die einzelnen Prüfschritte sind in Verfahrensanweisungen sowie in Checklisten festgelegt.

Die Prüf- und Bewertungsergebnisse (ggf. inkl. aufgefundener Abweichungen) werden in entsprechenden Berichten und Bescheinigungen zusammengefasst, wie:

- Bewertungsberichte zu den einzelnen Elementen
- Konformitätsbescheinigung zu dem jeweiligen Modul
- Bericht zur Abschlussbewertung aller Module und dem Antragsteller zugestellt.

Eventuell aufgefundene Abweichungen von den Produkthanforderungen sind durch den Antragsteller in einem angemessenen Zeitraum durch entsprechende Korrekturmaßnahmen zu beheben. Nachweise zu den durchgeführten Korrekturen sind an den Sachverständigen der Zertifizierungsstelle vorzulegen, eventuell sind auch entsprechende Nachprüfungen erforderlich.

2.5 Zertifikatserteilung

Die Zertifizierungsstelle bewertet die Ergebnisberichte.

Bei positiver Bewertung wird das entsprechende Zertifikat ausgestellt und dem Antragsteller zugestellt. Unterschieden wird zwischen:

- Typenzertifikat
- Projektzertifikat
- Komponentenzertifikat
- Prototypzertifikat

Ein Zertifikat hat typischerweise folgende Inhalte:

- Name des Antragstellers
- Bezeichnung des zertifizierten Produkts (Windenergieanlage, Komponente, Projekt)
- zugrunde liegende Spezifikationen und technischen Regeln
- Geltungsbereich und Umfang der Zertifizierung: Zertifizierungsverfahren, Module
- Ausgabedatum, eventuell Gültigkeitsdauer
- spezifizierte Kennwerte und Parameter

2.6 Gültigkeit und Überwachung

Die Zertifizierung gilt nur, solange die der Zertifizierung zugrunde liegenden Bedingungen unverändert fortbestehen.

Der Antragsteller ist verpflichtet, der Zertifizierungsstelle alle Änderungen am zertifizierten Produkt unmittelbar mitzuteilen.

Bei Bedarf veranlasst die Zertifizierungsstelle entsprechende Nachprüfungen zur Erneuerung, Aufrechterhaltung, Erweiterung bzw. Verlängerung der Zertifizierung.

2.6.1 Typenzertifizierung

Die Gültigkeitsdauer eines Typenzertifikates beträgt 5 Jahre.

Zur Aufrechterhaltung der Gültigkeit eines Typenzertifikates sind folgende Überwachungsschritte durch die Zertifizierungsstelle erforderlich:

Jahresbericht:

Der Antragsteller muss einen jährlichen Bericht für die zertifizierte WEA anfertigen und der Zertifizierungsstelle zur Überprüfung vorgelegen. Dieser Bericht muss Angaben über die installierten Anlagen und außergewöhnliche Betriebserfahrungen oder Fehler enthalten, die dem Inhaber des Zertifikates bekannt sind, sowie Angaben über alle geringfügigen Modifizierungen.

Als Vorlage kann das Format benutzt werden welches im „IEC Clarification Sheet“ CBC 14C vom 2014-03-17 beschrieben ist (siehe Anlage 7).

Modifizierungen:

Größere Modifizierungen einer zertifizierten WEA muss der Antragsteller der Zertifizierungsstelle unverzüglich mitteilen und die entsprechenden Konstruktionsunterlagen, Verfahren, Spezifikationen oder Prozesse vorlegen.

Beispiele solcher Modifizierungen können sein:

- Größere Modifizierungen in der Konstruktion.
- Neue/geänderte Großkomponenten
- Änderung des Rotordurchmessers,
- Geänderte Blattprofile,
- Änderungen der Rotordrehzahl,
- Änderungen im Leistungsbereich
- Etc.

Für den Fall, dass der Inhaber des Zertifikates beabsichtigt, die Gültigkeit des Zertifikates aufrechtzuerhalten und/oder zu verlängern, müssen die von diesen Modifizierungen beeinflussten Unterlagen mit dem aktuellen Stand zur Verfügung gestellt und von der Zertifizierungsstelle geprüft werden.

Bei positivem Abschluss wird ein Update des Zertifikates erstellt und das zu ersetzende zurückgezogen bzw. für ungültig erklärt.

Periodische Überprüfungen

Die Zertifizierungsstelle muss periodische Überprüfungen durchführen, um nachzuweisen, dass sich die hergestellten WEA in Übereinstimmung mit typenzertifizierten Turbinen befinden, und sie muss dabei die Überwachungsanforderungen nach ISO/IEC 17065 erfüllen. Die Periode darf in der Regel 2,5 Jahre nach dem Beginn der Serienproduktion nicht überschreiten. Eine derartige Überwachung muss an einer vor kurzem installierten WEA oder in der Fertigungsstätte durchgeführt werden. Der Umfang der Überwachung ist wesentlich geringer als bei den Inspektionen, die als Teil des Typenzertifikates durchgeführt wurden. Falls der Antragsteller nicht mit einem nach ISO 9001 zertifizierten QM-System arbeitet, muss die Zertifizierungsstelle wenigstens einmal jährlich überprüfen, dass sich die hergestellten WEA weiterhin in Übereinstimmung mit der zertifizierten Konstruktion befinden. Diese Überprüfung muss entsprechend den zutreffenden Elementen der IEC 61400-22 durchgeführt werden.

2.6.2 Projektzertifizierung

Ein Projektzertifikat gibt den momentanen Status an und beinhaltet daher keine Gültigkeitsdauer.

Zur Aufrechterhaltung / Neuerteilung eines Projektzertifikates sind folgende Überwachungsschritte durch die Zertifizierungsstelle erforderlich:

- Überprüfung des vom Antragsteller erstellten jährlichen Erfahrungsberichtes über das zertifizierte Projekt
- Bewertung von größeren Modifizierungen des zertifizierten Projektes
- periodische Betriebs- und Instandhaltungsüberwachung des zertifizierten Projektes; die Überwachungsperiode beträgt 2,5 Jahre.

2.6.3 Komponentenzertifizierung

Die Gültigkeitsdauer eines Komponentenzertifikats beträgt 5 Jahre.

Zur Aufrechterhaltung der Gültigkeit des Zertifikates sind die gleichen Überwachungsschritte durch die Zertifizierungsstelle wie bei der Typenzertifizierung erforderlich.

2.6.4 Prototypenzertifizierung

Die Gültigkeitsdauer eines Prototypzertifikates beträgt höchstens 3 Jahre.

Wenn an einem Prototyp Modifizierungen vorgenommen werden, die die Sicherheit der Windenergieanlage betreffen, ist eine erneute Prototypzertifizierung erforderlich.

3. Pflichten und Verantwortung der Zertifizierungsstelle

3.1 Zusicherung

Die Zertifizierungsstelle versichert, dass sie ihre Dienstleistungen allen interessierten Antragstellern zu gleichen und angemessenen Bedingungen anbietet und diese Leistungen neutral, objektiv und nicht diskriminierend durchführt.

Die Zertifizierungsstelle stellt sicher, dass die Grundsätze, wie Unparteilichkeit und Unabhängigkeit, Kompetenz, Verantwortung, Offenheit sowie Vertraulichkeit, gewahrt bleiben. Sie arbeitet frei von jeglichem Druck, ohne Beeinflussungen und ohne Interessenskonflikte.

Die eingesetzten Sachverständigen sind frei von Interessenskonflikten, sie sind nicht eingebunden in die Konstruktion und Planung, die Herstellung, den Vertrieb, die Errichtung, den Betrieb und die Instandhaltung der zu zertifizierenden Windenergieanlage.

3.2 Sachverständige

Die Zertifizierungsstelle setzt bei den Zertifizierungsverfahren insbesondere interne Sachverständige, d.h. Sachverständige die im TÜV Rheinland angestellt sind, ein. Diese Sachverständige sind qualifiziert und kompetent, als Prüfer / Inspektoren, Reviewer, Fachzertifizierer und Zertifizierer zu arbeiten. Insbesondere die Zertifizierungsentscheidungen werden nur von internen Sachverständigen vorgenommen.

Bestimmte Tätigkeiten können auch durch externe Sachverständige durchgeführt werden, d.h. durch Sachverständige aus externen Unternehmen, die durch einen Anbindevertrag / Verpflichtungserklärung an die Zertifizierungsstelle gebunden sind. Diese Sachverständigen sind in gleicher Weise qualifiziert und kompetent wie die internen Sachverständigen. Sie führen lediglich Prüf- und Inspektionstätigkeiten durch; sie treffen jedoch keine Zertifizierungsentscheidungen.

Hat die Zertifizierungsstelle vor, externe Sachverständige bei einem Zertifizierungsverfahren einzusetzen, hat sie hierzu die Zustimmung des Antragstellers einzuholen.

3.3 Unterauftragnehmer

Bestimmte Prüfschritte können im Unterauftrag von externen Unterauftragnehmern durchgeführt werden. Diese Unterauftragnehmer sind qualifiziert und kompetent. Bei Bewertungsschritten und Zertifizierungsentscheidungen sind externe Unterauftragnehmer nicht eingebunden.

Hat die Zertifizierungsstelle vor, externe Unterauftragnehmer bei einem Zertifizierungsverfahren einzusetzen, hat sie hierzu die Zustimmung des Antragstellers einzuholen.

3.4 Vertraulichkeit

Die Zertifizierungsstelle verpflichtet sich, alle ihr zugänglich gemachten Informationen über das zu zertifizierende Produkt vertraulich zu behandeln. Alle Informationen, die aus Zertifizierungstätigkeiten gewonnen wurden, werden - ohne schriftliches Einverständnis des Antragstellers - nicht an

Dritte weitergeleitet. Dieser vertrauliche Umgang mit Informationen gilt für das gesamte Personal der Zertifizierungsstelle, auch für angeschlossene Stellen, wie externe Sachverständige, Mitarbeiter in Gremien sowie für Unterauftragnehmer.

Wird durch Gesetze die Weitergabe von Informationen an Dritte verlangt, so wird der Antragsteller hierüber und über den Umfang der Informationsweitergabe in Kenntnis gesetzt.

Der Antragsteller kann die Zertifizierungsstelle aus bestimmten Gründen von ihrer Schweigepflicht entbinden.

3.5 Verzeichnis der zertifizierten Produkte

Die Zertifizierungsstelle führt ein Verzeichnis aller gültigen Zertifizierungen (mit: Name des Antragstellers, Produkt, zugrunde liegendes Regelwerk, Geltungsbereich der Zertifizierung).

Dieses Verzeichnis ist - auf Anfrage - für jeden Interessierten zugänglich.

3.6 Änderung der Anforderungen für die Zertifizierung

Ändern sich die Zertifizierungsanforderungen (z.B. durch die Revision des zugrunde liegenden Regelwerks), informiert die Zertifizierungsstelle den Antragsteller rechtzeitig über diese Änderungen sowie über die notwendigen Anpassungsmaßnahmen.

Nach erfolgten Änderungen der Zertifizierungsanforderungen wird die Zertifizierungsstelle die notwendig gewordenen Anpassungen am zu zertifizierenden Produkt innerhalb einer festgelegten Frist überprüfen.

3.7 Aussetzung, Entzug der Zertifizierung

Die Zertifizierungsstelle kann bei festgestellten Verstößen gegen die Prüf- und Zertifizierungsordnung, insbesondere bei widerrechtlicher Nutzung des Zertifikates entsprechende Korrekturmaßnahmen von dem Antragsteller verlangen.

Im äußersten Falle kann die Gültigkeit einer Zertifizierung erlöschen, oder die Gültigkeit wird ausgesetzt, eingeschränkt oder zurückgezogen.

Ein Zertifikat erlischt, wenn:

- die im Zertifikat angegebene Gültigkeitsdauer abgelaufen ist und keine Verlängerung erfolgt
- der Antragsteller auf das Zertifikat verzichtet
- der Antragsteller Unternehmen in Konkurs gerät
- die dem Zertifikat zugrunde liegenden Bestimmungen geändert wurden

Ein Zertifikat kann von der Zertifizierungsstelle eingeschränkt, ausgesetzt oder zurückgezogen werden, wenn:

- sich nachträglich Abweichungen von den Anforderungen an das zu zertifizierende Produkt herausstellen
- der Antragsteller die Überwachung verweigert oder nicht ermöglicht und trotz schriftlicher Aufforderung durch die Zertifizierungsstelle nicht durchführen lässt
- das Zertifikat (oder das Zeichen) irreführend eingesetzt oder damit unzulässige Werbung betrieben wird
- aufgrund von Tatsachen, die zum Zeitpunkt der Zertifikatserteilung nicht zu erkennen waren
- geforderte Korrekturmaßnahmen zu Abweichungen nicht in angemessener oder gesetzter Frist erfüllt worden sind
- fällige Entgelte an die Zertifizierungsstelle nach Anmahnung nicht in der gestellten Frist entrichtet werden

Die Zertifizierungsstelle gibt dem Antragsteller vor Erklärung der Einschränkung, der Aussetzung oder der Ungültigkeit eines Zertifikats Gelegenheit, seine Standpunkte darzulegen, es sei denn, dass eine solche Anhörung aufgrund der Dringlichkeit der zu treffenden Maßnahmen nicht zu vertreten ist.

Die Zertifizierungsstelle kann - beim Entzug der Zertifizierung - das Zertifikat zurückverlangen.

Die Zertifizierungsstelle kann das Erlöschen oder die Zurückziehung der Zertifizierung entsprechend veröffentlichen.

Die Zertifizierungsstelle ist berechtigt, bestimmte Stellen, wie die Akkreditierungsstellen oder Aufsichtsbehörden, über das Erteilen, Erlöschen oder die Zurückziehung von Zertifikaten zu informieren.

Die Zertifizierungsstelle haftet nicht für Nachteile, die dem Antragsteller aus der Nichterteilung, dem Erlöschen oder der Zurückziehung eines Zertifikats erwachsen.

3.8 Behandlung von Beschwerden, Einsprüchen und Streitfälle

Einsprüche gegen Prüfergebnisse oder Zertifizierungsentscheidungen bzw. Beschwerden über die Zertifizierungsstelle können vom Antragsteller selbst oder von anderen interessierten Kreisen an die Zertifizierungsstelle eingereicht werden.

Ansprechpartner ist der Leiter der Zertifizierungsstelle.

Dieser ist verantwortlich, dass Entscheidungen zu Einsprüchen und Beschwerden nur durch Personen oder Gremien der Zertifizierungsstelle gefällt werden, die nicht am betroffenen Zertifizierungsverfahren beteiligt waren.

Der Einspruch- oder Beschwerdeführer wird über den Erhalt, den Fortschritt sowie über Entscheidungen und Ergebnisse informiert. Die Zertifizierungsstelle hat dem Einspruch- oder Beschwerdeführer eine ausführliche Begründung für ihre Entscheidung zu geben.

Ist die gegebene Entscheidung der Zertifizierungsstelle für den Einspruch- oder Beschwerdeführer nicht akzeptabel, so steht ihm der Weg zum Lenkungsgremium der Zertifizierungsstelle offen. Das Lenkungsgremium hat eine definitive Beschlussfassung zu treffen.

Es wird versichert, dass der Einspruchsführer keine Benachteiligung erfahren wird.

3.9 Haftung der Zertifizierungsstelle

Eine Haftung der Zertifizierungsstelle gegenüber dem Antragsteller oder Dritten ist nur soweit gegeben, wie das Gesetz diese im Falle des Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit vorschreibt. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Insbesondere haftet die Zertifizierungsstelle nicht für Nachteile, die dem Antragsteller daraus erwachsen, dass aufgrund negativer Prüfergebnisse kein Zertifikat ausgestellt werden kann.

4. Rechte und Pflichten des Antragstellers

4.1 Zusicherung

Der Antragsteller muss sicherstellen und zusichern, dass alle Anforderungen, auf denen die Zertifizierung beruht, umgesetzt sind und auch künftig fortlaufend erfüllt werden.

4.2 Zugang zum Antragsteller

Der Antragsteller gewährt den Sachverständigen der Zertifizierungsstelle - zwecks Durchführung der vorgesehenen Prüfungen und Konformitätsbewertungen (Evaluierung) - Zugang zu allen relevanten Bereichen und Produkten (wie: Dokumentation, Aufzeichnungen, Personal, Betriebsstätten, Produktionsstätten, Prüfstätten, Baumuster, Beschwerden).

Der Antragsteller muss der Zertifizierungsstelle alle erforderlichen Informationen, Daten und Dokumente zum Antrag bzw. zu den Prüfungen zur Verfügung stellen.

Der Antragsteller hat auch Begutachtern der Akkreditierungsstelle - z.B. im Falle eines Witness-audits durch die Akkreditierungsstelle - den Zugang zu seinen Betriebsstätten sowie Daten und Informationen zu ermöglichen.

4.3 Information über Änderungen

Der Antragsteller muss die Zertifizierungsstelle über alle Änderungen und Modifikationen am zertifizierten Produkt, an der Organisation, an den Abläufen und Prozessen unverzüglich mitteilen.

4.4 Verwendung von Zertifikaten

Bei Konformität des Produkts mit den vorgegebenen Anforderungen wird ein Zertifikat in Verbindung mit einem Zertifikatszeichen ausgestellt.

Der Antragsteller kann durch Vorlage des Zertifikates die Konformität seines Produktes belegen und nachweisen.

Der Antragsteller ist während der Gültigkeitsdauer des Zertifikates berechtigt:

- mit der Zertifizierung in Drucksachen (wie Broschüren, Prospekten, Geschäftspapieren) zu werben
- das Zertifikat in unveränderter Form bei werblichen Maßnahmen darzustellen

Der Antragsteller darf das Zertifikat nicht irreführend, sondern ausschließlich für den ausgewiesenen Geltungsbereich verwenden. Das Zertifikat darf nicht in der Weise angewandt werden, dass die Zertifizierungsstelle in Verruf gebracht wird.

Der Antragsteller darf Prüfberichte und Zertifikate nur in vollem Wortlaut weitergeben oder veröffentlichen. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der vorherigen Genehmigung der Zertifizierungsstelle.

Nach Aussetzung oder Entzug der Zertifizierung muss der Antragsteller jegliche Werbung einstellen, die sich auf die Zertifizierung in irgendeiner Weise bezieht.

Der Antragsteller hat - nach Entzug der Zertifizierung - sämtliche von der Zertifizierungsstelle geforderten Zertifizierungsdokumente zurück zu geben.

4.5 Beanstandungen

Der Antragsteller muss alle den Geltungsbereich der Zertifizierung betreffenden Beanstandungen und Zwischenfälle erfassen und archivieren. Auf Anfrage der Zertifizierungsstelle muss er diese Unterlagen zur Verfügung stellen und über die von ihm ergriffenen Maßnahmen zur Beseitigung der Beanstandungen informieren.

4.6 Haftung des Antragstellers

Eine durchgeführte Prüfung und Zertifizierung durch die Zertifizierungsstelle befreit den Antragsteller nicht von seiner gesetzlichen Produkthaftung.

5. Inkrafttreten und Änderung

Die Prüf- und Zertifizierungsordnung tritt am 01.01.2012 in Kraft.

Sie gilt grundsätzlich für alle Zertifikate, die im Zeitraum der Gültigkeit erteilt worden sind.

Zukünftige Änderungen der Prüf- und Zertifizierungsordnung können sich auf bestehende Zertifizierungen auswirken. Hierüber wird der Antragsteller von der Zertifizierungsstelle schriftlichen in Kenntnis gesetzt.

Anlage 1: Liste der erforderlichen Unterlagen

	Bezeichnung	Zeichnung	analyt. Berechnung	Beschreibung	Spezifikationen	Datenblätter	Schaltpläne	Prüfdaten
1	Allgemeine Beschreibung der Windenergieanlage							
	Allgemeine Kennwerte der Anlage, Anordnung und Aufbau			X			X	
	Beschreibung der Anlage und allgemeine Spezifikationen	X		X	X			
	Masse und Massenschwerpunkte der Hauptkomponenten				X			
	Betriebsgrenzwerte				X			
	Elektrische Energieversorgung			X			X	
	Äußere Bedingungen und Konstruktionsklasse			X				
	Vorschriften und Normen			X				
	Koordinatensysteme	X		X				
2	Verfahren für die Entwurfslenkung							
	Beschreibung, Dokumente und Organisation nach ISO 9001			X				
3	Betriebsführungs- und Sicherheitssystem							
	Genauer logischer Flussplan für die Betriebsführung						X	
	Philosophie des Betriebsführungs- und Sicherheitssystems			X				
	Betriebsarten			X				
	Software des Betriebsführungssystems			X	X		X	
	Softwarefreigabe und Versionsüberwachung			X				
	Liste der Sollwerte				X			
	Fernsteuerung/-überwachung			X	X		X	
	Logik des Sicherheitssystems			X				
	Elektrisches Betriebsführungssystem (Aufbau, Start- und Stoppverfahren ...)			X			X	
	Fehleranalyse		X	X				
	Aufbau des Sicherheitssystems	X		X			X	
	Beschreibung der Sicherheitskonzeption und Komponentenspezifikationen einschließlich von Messwandlern und Sensoren (Stellwerte, Zeitkonstanten ...)			X	X			
	Bremssystem (Aufbau, Zeitkonstanten, Kennwerte, Bremsmomentkurve ...)	X	X	X	X		X	
	Elektrische Stromlaufpläne und Hydraulikschaltpläne			X			X	
	Zustandsüberwachung			X	X	X	X	
	Sicherheitsanweisungen			X				
	Erfassung der Drehzahlüberschreitung				X		X	
	Erfassung der Leistungs- / Stromüberschreitung				X		X	
	Erfassung von Schwingungen				X		X	
	NOTAUS-Schalter			X			X	
	Betriebsführungssystem für die Überwachung des Windparks (Fernsteuerung der Ausgangsleistung, Blattverstell- / Giersteuerungsparameter, ...)			X				
	Prüfplan			X				

	Bezeichnung	Zeichnung	analyt. Berechnung	Beschreibung	Spezifikationen	Datenblätter	Schaltpläne	Prüfdaten
4	Lasten und Lastfälle							
	Allgemeines:							
	Bauplan des Windparks	X					X	
	Standortdaten (z.B. Umgebungs- und Meeresbedingungen, dynamische Viskosität, Luftdichte, Salzgehalt, Boden ...)		X	X				
	Massenverteilung, Steifigkeit, Eigenfrequenzen und Dämpfungsfaktoren für alle konstruktiven Komponenten (Rotor, Rotorblätter, Antriebsstrang, Tragkonstruktion ...)		X		X			
	Einschalt- / Ausschalt- / Bemessungswindgeschwindigkeit				X			
	Rotor- / Generator Drehzahl				X			
	mechanische / elektrische Verluste				X			
	Generatordaten (Bemessungsleistung, Synchron- drehzahl, Nenn- / Maximalschlupf, zutreffende Zeitkonstanten)					X		
	Gondel- / Rotordaten (Masse, Maße, Massenschwerpunkt usw.)	X	X		X			
	Allgemeiner Analyseansatz (z. B. verwendetes Koordinatensystem)	X	X	X				
	Beschreibung des dynamischen Systemmodells:							
	Freiheitsgrade			X			X	
	Massen- und Steifigkeitsverteilungen				X			
	Aerodynamische Eingabedaten (Flügelprofillisten, Rotorblatt- geometrie, Auftriebs- und Luft- strömungsbeiwerte ...)		X		X		X	
	Teilsicherheitsbeiwerte		X		X			
	Validierung der Berechnungsmodelle							
	Analytisch		X					
	Vergleich mit Prüfdaten		X					X
	Dynamisches Verhalten des Systems und einzelner Hauptkomponenten							
	Campbell-Diagramme		X				X	
	Spektral- / Frequenzdiagramme		X					X
	Schwingungsformen und -frequenzen		X					
	Vergleiche zwischen Vorhersagen und Messungen		X					X
	Lastfälle (nach IEC 61400-1/2/3 und weiteren angegebenen Fällen)							
	Betriebsfestigkeitslasten für verschiedene Turbinenabschnitte (Turm, Hauptwelle / Nabe, Blattwurzel, Rotorblattabschnitte)		X					
	Grenzlasten für verschiedene Turbinenabschnitte (Turm, Hauptwelle / Nabe, Blattwurzel, Rotorblattabschnitte)		X					
	Markov-Matrizen für die Belastungen des Antriebsstranges und der Rotorblattabschnitte		X					

	Verteilungsspektren der Beanspruchungsdauer für Belastungen des Antriebsstranges und der Rotorblattabschnitte		X					
	Belastungen am Turmfuß		X					
	Analyse der maximalen Blattdurchbiegung		X					
	kritische Durchbiegung (Rotorblatt / Turm)		X					
	Ausfallarten		X					
	Turbinenregler (z.B. Blockschaltbild, Eingangs- und Ausgangssignale usw.)			X			X	
5	Rotorblätter							
	Aufbau	X		X	X			
	Befestigung des Rotorblattes		X		X			
	Daten der verwendeten Werkstoffe (Fasern, Harz, Schaum usw.)				X			
	Geometrische Daten	X			X			X
	Extremspannungsanalyse		X					
	Ermüdungsspannungsanalyse		X					
	Schwingungsanalyse		X					
	Stabilitätsspannungsanalyse		X					
	Produktionsfolge	X			X			
	Wurzel	X	X					
	Verbindung Rotorblatt - Nabe	X	X					
	Aerodynamischer Bremsmechanismus	X	X		X			
	Werkstoff- und Rotorblattprüfungen		X					X
6	Mechanische und konstruktive Komponenten							
	Allgemeines:							
	Montagezeichnungen	X		X				
	Werkstoffdaten		X		X			X
	Getriebe und Antriebsstrang (einschließlich von Generator, Bremse und Kupplungen, Übersetzungsverhältnis, Trägheit)		X		X			
	Dynamik des Antriebsstranges	X	X	X	X	X		
	Hydraulisches System		X	X	X	X	X	
	Blattverstellungssystem:							
	Antrieb	X	X		X	X	X	
	Stromversorgung	X	X		X			
	Lager	X	X		X			
	Arretierung der Blattverstellung	X	X		X			
	Verbindungen	X	X		X			
	Nabe:							
	Aufbau	X	X		X			
	Pendelsystem	X	X		X			
	Blattverstellungssystem (einschließlich Stromversorgung)	X	X		X	X		
	Verbindung Nabe - langsam drehende Welle	X	X		X			
	Langsam drehende Welle:							
	Hauptwelle	X	X		X			
	Hauptlager	X	X		X			
	Lagergehäuse	X	X		X			
	Rotorarretierung	X	X		X			
	Kupplung		X		X			
	Lagerschmiermittel				X	X		

	Getriebe:							
	Getriebe	X	X		X			X
	Torsionsaufhängung	X	X		X			
	Verbindung mit dem Hauptträger, Lager	X	X		X	X		
	Kühl- und Heizsystem	X	X		X	X		X
	Schnell drehende Welle:							
	Mechanische Bremse	X	X		X			
	Kupplung	X	X		X			
	Träger:							
	Hauptträger	X	X		X			
	Generatoreträger	X	X		X			
	Verbindungen mit dem Hauptträger und zwischen Hauptträger und Generatoreträger	X	X		X			
	Giersystem:							
	Antrieb	X	X		X	X	X	
	Lager	X	X		X			
	Gierarretierung	X	X		X			
	Verbindung	X	X		X			
	Turm:							
	Aufbau	X			X			
	Verbindungen	X	X					
	Dynamische Analyse des Turmes (mit Turbine)		X					
	Erdbebenanalyse		X					
	Extremlast- und Betriebsfestigkeitsanalyse für geschweißte und geschraubte Verbindungen des Turmes		X					
	Finite-Elemente-Analyse von Türrahmen und anderen Öffnungen	X	X					
	Korrosionsschutzsystem				X			
	Kabelverdrehung			X	X		X	
	Kabelaufhängung	X			X			
	Leitern, Plattformen, Aufzüge	X	X		X			

	Bezeichnung	Zeichnung	analyt. Berechnung	Beschreibung	Spezifikationen	Datenblätter	Schaltpläne	Prüfdaten
7	Elektrische Komponenten							
	Einpoliger Schaltplan (Hauptstromkreis mit Sicherheitseinrichtungen)						X	
	Charakteristische Parameter der elektrischen Komponenten (Positionierungsantriebe, Generator...)			X	X			
	Funktionsbeschreibungen und Instandhaltungsanweisungen			X				
	Schalbild des Leistungsstromkreises	X					X	
	Daten der Kurzschluss- und Überstromschutzausrüstung						X	
	Schalbilder elektrischer Systeme (einschließlich von Hilfsstromkreisen wie von Kranen, Hebezeugen usw.)	X		X	X		X	
	Stücklisten (einschließlich von Sensoren, Schaltern und allen wichtigen elektrischen Geräten)						X	
	Notstrom- und Brandmeldesysteme	X		X			X	
	Aufladeeinrichtungen und Batterien			X	X	X	X	
	Zusammenfassung elektrischer Messeinrichtungen	X		X			X	
	Berichte über Stückprüfungen nach IEC 60034-1			X	X			X
	Leistungsstromrichter	X			X		X	
	Hochspannungskabel	X		X		X		
	Generator			X	X		X	X
	Verbindung zum Generatorenräger	X	X		X			
	Generatorlager	X	X		X			
	Luftströmungskonzeption, Kühlsystem			X				
	Kondensatoren			X		X		
	Hochspannungsabschalteinrichtungen	X		X		X	X	
	Niederspannungsabschalteinrichtungen	X		X		X	X	
	Mittelspannungstransformator	X		X	X		X	
	Typprüfberichte des Transformators nach IEC 60076-1			X				X
	Erdung und Blitzschutz (einschließlich von Blitzschutzzonen, Fangstangen und -leitern, Erdern, Anordnung von Potentialausgleichsschienen, Verbindung von getrennten Gebäuden)	X		X	X		X	
8	Gehäuse							
	Spinner und Gondelabdeckung	X	X		X			
	Gehäuse (Werkstoffe, Konstruktionseinzelheiten, allgemeine Ansicht usw.)	X	X		X			X
	Extremlastanalyse (für Stahlteile, Schrauben und faserverstärkte Kunststoffe usw.)		X					

	Bezeichnung	Zeichnung	analyt. Berechnung	Beschreibung	Spezifikationen	Datenblätter	Schaltpläne	Prüfdaten
9	Bewertungsprüfungen der Konstruktion von Komponenten							
	Prüfbericht							X
10	Fundament							
	Aufbau	X			X			
	Konstruktionsparameter			X	X			
	Werkstoffe			X	X			
	Genau Darstellung des Bewehrungsplanes	X		X			X	
	Bewehrung (Stahlart, Durchmesser, Form, Anzahl und Lage der Stäbe)	X	X	X	X			
	Analyse der Verbindung zwischen Turm und Fundament (eingebettete Stahl- oder Ankerbolzen)	X	X					
	Extremast- und Betriebsfestigkeitsanalyse für alle tragenden Betonteile		X					
	Bestimmung von Pfahlkräften bei Pfahlfundamenten (Monopfahl, Dreifuß, Plattform)		X					
	Geotechnische Überprüfungen (Gleiten, Setzen, Tragfähigkeit)		X					
	Konstruktion, Transport und Installation			X				
11	Herstellungsprozess							
	Beschaffungsspezifikationen				X			
	Herstellungsspezifikationen				X			
	Arbeitsanweisungen	X		X			X	
	Qualitätslenkungsverfahren				X	X		
	Herstellungshandbuch	X		X	X	X	X	
12	Transportprozess							
	Technische Spezifikationen				X			
	Eingeschränkte Umgebungsbedingungen			X	X			
	Arbeitsanweisungen	X		X			X	
	Qualitätslenkungsverfahren				X	X		
	Transporthandbuch	X		X	X	X	X	
13	Installationsprozess							
	Installationsspezifikationen				X			
	Arbeitsanweisungen	X		X			X	
	Qualitätslenkungsverfahren				X	X		
	Installationshandbuch	X		X	X	X	X	
14	Instandhaltungsprozess							
	Arbeitsanweisungen	X		X			X	
	Qualitätslenkungsverfahren				X	X		
	Instandhaltungshandbuch	X		X	X	X	X	
15	Sicherheit von Personen							
	Sicherheitsanweisungen			X	X		X	
	Klettereinrichtungen, Zugangswege, Durchgänge, Plattformen, Fußböden, Geländer, Befestigungspunkte	X	X	X	X			
	Blitzschutz			X	X	X		
	Feuerwiderstand			X	X	X		
	alternative Fluchtwege			X	X		X	

Seite 19 von 22
 Prüf- und Zertifizierungsordnung der Zertifizierungsstelle für Windenergieanlagen
 Rev 04_01-2018

Anlage 2: IECRE Clarification Sheet CBC 14C, dated 2014-03-17
 (Annual Report for Maintenance of Type Certification)

CBC DECISION/CLARIFICATION SHEET

Subject: Standard format maintenance report		Standard and clause: IEC 61400-22:2010 §6.5	Sheet No. CBC 14C
Status of document: Approved		Proposal date: 2013-10-28	Originator of proposal: CAC/OEM & EU
Related document:			
Revision:	Approval Date:	Description:	
A	-	Original proposal	
B	-	CBC revised proposal	
C	2014-03-17	CBC revised proposal including the EU comments	

The following standard format for annual report should be used by the OEM for the annual reporting in connection with maintenance of the Type Certificate.

As an option, an annual maintenance conformity statement could be issued by the certification body after successful evaluation of the OEM annual report. Such an Annual Maintenance Conformity Statement (AMCS) can be used as conformation towards the market that the evaluation of the OEM annual reporting has taken place and has been accepted by the Certification Body.

Annual Report for Maintenance of Type Certification

Content

- 1.0 Introduction
- 2.0 Certification summary
- 3.0 Installation summary
- 4.0 Abnormal Operating Experience/Failures
- 5.0 Minor modifications
- 6.0 Change in the manufacturing process
- 7.0 Significant events
- Appendix

1.0 Introduction

This report is to satisfy the annual reporting requirement for the Wind Turbine Type XXX Certification provided by YYY per IEC 61400-22. This report covers the period from xx-xx-20xx until xx-xx-20xx. Major Modifications or Serious Incidents are not addressed in this report as they are dealt with immediately and/or before implementation.

2.0 Certification Summary

The Wind Turbine Type XXX is certified by YYY as described in Type Certificate number TC-123456-0 issued on 20xx-xx-xx. This certificate is valid until 20xx-xx-xx.

CBC DECISION/CLARIFICATION SHEET

3.0 Installation summary				
Below are the Wind Turbine Type XXX sites that have been installed in the reporting period:				
Country	Wind turbine Type XXXX Number of WTGs			
Total number of WTGs installed				
4.0 Abnormal Operating Experience/Failures				
Abnormal Operating Experience for Wind Turbine Type XXX				
	Warning Code	Controller Fault Code	# of faults	OEM Evaluation and if applicable Root Cause Analysis and Corrective Action
1	100	251	25	Overheating due to insufficient cooling capacity. See Appendix for RCA and Corrective Action.
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
..				
XX				
Failures/damages/incidents for Wind Turbine Type XXX				
	Component/ System	Description	# of faults	OEM Evaluation and if applicable Root Cause Analysis and Corrective Action
1	Generator	Damaged bearing	10	See Appendix.
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

CBC DECISION/CLARIFICATION SHEET

5.0 Minor Modifications

Minor Modifications - changes to existing components and systems

Component	Document (Latest version)	Engineering Change Description	Date

Appendix

CBC DECISION/CLARIFICATION SHEET

Example for AMCS:

Annual Maintenance Conformity Statement

This statement is issued to

XXXX
Street
City
Country

for the wind turbine

XXXX
Address
Country

This statement attests compliance with IEC 61400-22:2010 chapter 6.5.2, concerning validity of the type certification. It is based on the following reference documents:

TC – (Number)
OEM Annual report

This Statement is issued
(Location), dd.mm.yy.

Certification Body

Signature(s)