

Der Hybridturm setzt sich aus 34 Turmteilen zusammen. Der Außendurchmesser des Turms beträgt am Turmfuß 10,00 m, am Turmkopf 4,00 m und am Turmkopfflansch 4,25 m. Die Gesamthöhe ab Oberkante (OK) Fundament bis OK Turmkopfflansch ist 155,45 m.

Der untere Bereich ist eine Spannbetonkonstruktion aus 30 Fertigteilbetonsegmenten mit unterschiedlichen Höhen von 2,80 und 3,64 m, Gesamthöhe 108,34 m ab OK Fundament. Die Wanddicken der Betonsegmente betragen 34 cm bis 76 cm.

Darauf aufgesetzt sind 4 Stahlsektionen mit Höhen von 11,27 m, 14,00 m, 11,76 m und 10,08 m. Die Wanddicken der Stahlsektionen betragen 26 mm bis 55 mm. Die Verbindung der Stahlsektionen untereinander und mit dem obersten Betonsegment erfolgt mit vorgespannten Schraubverbindungen.

Wegen des einfacheren Transports kann die untere Stahlsektion geteilt angeliefert und vor Ort zusammengesetzt werden.

Die Herstellung der Betonsegmente erfolgt in einem ENERCON-eigenen Fertigteilwerk. Wegen des einfacheren Transports werden die unteren 26 Segmente als je 2 Halbringsegmente ausgeführt. Die oberen 4 Segmente sind einteilige Vollringsegmente. Die geteilten Segmente werden vorab in einem gesonderten Montagegang mittels eines geschraubten Stahlbauanschlusses zu kompletten Segmenten verbunden.

Die Spannglieder werden von oben durch die Aufweitungs-/Ausparungsrohre des obersten Betonsegmentes bzw. durch die Festanker der Zwischenabspannungen und entlang der weiteren Betonsegmente nach unten in die im Fundament einbetonierten Hüllrohre eingezogen. Anschließend werden die Spannglieder gemäß Spannanweisung der Statik gespannt. Durch Umlenksattel werden die Spannglieder auf dem erforderlichen Abstand zur Turmwand gehalten (externe Vorspannung).

Der Aufstieg im Turm erfolgt über eine Sicherheitssteigleiter in Kombination mit einer Steigschutzeinrichtung gemäß DIN EN ISO 14122-4:2004 + A1:2010. Zwischen der Eingangsebene und dem oberen Ende des Turms sind weitere Podeste angeordnet. Diese Podeste werden im Werk vorinstalliert und während des Montageprozesses komplettiert. Sie dienen als feste Arbeitsbühne sowie als Ruhebühne beim Auf- und Abstieg. Zum problemlosen Durchstieg befinden sich in den Podesten klappbare Luken.

Für Inspektionen und Reparaturen wird eine Aufstiegshilfe (Nutzlast 240 kg) nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingebaut. Sie fährt seilgeführt bis einige Meter unterhalb des Turmkopfs. Für die restliche Strecke wird die Sicherheitssteigleiter mit Steigschutzeinrichtung benutzt.

Die Turminnenleuchten sind in regelmäßigen Abständen montiert, sodass eine ausreichende Beleuchtung des Turminnenraums gegeben ist. Bei Spannungsausfall wird die Innenbeleuchtung durch eine Notstromeinrichtung versorgt, sodass Personen sicher absteigen können. Weitere Informationen können dem Dokument "ENERCON Windenergieanlagen, Innenbeleuchtung" (D0323524) entnommen werden.

Der Zugang in den Turm erfolgt über eine Außentreppe (Stahlkonstruktion). Die Turmeingangstür befindet sich auf Höhe der Fundamentabdeckung. Die Turmeingangstür ist abschließbar und kann von innen jederzeit ohne Schlüssel und Werkzeug geöffnet werden.

Auf der Eingangsebene sind unter anderem der Steuerschrank zur Bedienung der Windenergieanlage, Leistungsschränke sowie optional die Fernüberwachung der Windenergieanlage und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) angeordnet. Der Transformator und die Mittelspannungsschaltanlage sind ebenfalls auf der Eingangsebene oder alternativ außerhalb des Turms in einer Transformatorstation untergebracht; der Zugang ist in beiden Fällen mit einem separaten Schließsystem gesichert.