

Ein Modularer Stahlturm (MST) besteht aus einem Ankerflansch, einer unterschiedlichen Anzahl konischer Sektionen und einer Adaptersektion, auf der die Gondel montiert wird.

Der Ankerflansch wird geteilt angeliefert, auf dem Fundament ausgerichtet und mit dem Fundamentkorb verschraubt. Anschließend werden die vorgefertigten Sektionen darauf montiert. Die Sektionen bestehen aus jeweils 24 gekanteten Blechen, die vor Ort mit vorgespannten Schrauben verbunden werden. Die Adaptersektion bildet den Übergang zwischen den gekanteten Blechen und dem runden Anschluss des Maschinenträgers.

Im oberen Bereich jeder Sektion sind Podeste angeordnet. Sie dienen als feste Arbeitsbühne sowie als Ruhebühne beim Auf- und Abstieg.

Der Aufstieg im Turm erfolgt über eine Aufstiegshilfe (Nutzlast 300 kg) gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Die Aufstiegshilfe fährt bis zu einem Podest einige Meter unterhalb des Turmkopfs. Für die restliche Strecke wird die Sicherheitssteigleiter benutzt, die über die gesamte Turmhöhe führt. Die Sicherheitssteigleiter erfüllt in Kombination mit einer Steigschutzeinrichtung die DIN EN ISO 14122-4:2016.

Die Turminnenleuchten sind so verteilt, dass eine ausreichende Beleuchtung des Turminnenraums gegeben ist. Bei Spannungsausfall wird die Innenbeleuchtung durch eine Notstromeinrichtung versorgt, sodass Personen sicher absteigen können.

Der Zugang zum Turm erfolgt über eine außen angebrachte Treppe. Vor der Turmeingangstür in 3 m Höhe über dem Fundament ist ein Podest montiert. Im Turm befindet sich auf dieser Höhe das Eingangspodest mit dem Steuerschank zur Bedienung der Windenergieanlage. Die Turmeingangstür ist mit einem Schloss ausgerüstet, das von innen jederzeit ohne Schlüssel und Werkzeug geöffnet werden kann. Der Zutritt von außen ist nur mit Schlüssel möglich.

Die Mittelspannungsschaltanlage, der Netztransformator und die unterbrechungsfreie Stromversorgung befinden sich auf der Fundamentebene, die über die Sicherheitssteigleiter erreicht wird. Der Zugang zu Mittelspannungsschaltanlage und Netztransformator ist mit einem separaten Schließsystem gesichert.