

Der Hybrid-Stahlurm (HST) besteht aus einem T-Flansch und 7 konischen und zylindrischen Stahlsektionen. Die 4 unteren Stahlsektionen bestehen aus gekanteten Blechen mit einer Länge von jeweils 11,48 m, die vor Ort mit vorgespannten Schrauben verbunden werden. Die 3 darauf gesetzten Stahlrohrsektionen werden über Ringflansche verschraubt. Sie haben (von unten nach oben) Längen von 22,05 m, 28,50 m und 28,50 m. Sie werden mit Einbauten vorausgerüstet geliefert. Die unterste Stahlrohrsektion bildet den Übergang zwischen den gekanteten Blechen und den Stahlrohrsektionen.

Die Gesamthöhe des Turms beträgt 125,45 m ab Fundamentoberkante. Der Durchmesser beträgt am Turmfuß 5,51 m, unter dem Turmkopfflansch 3,22 m und am Turmkopfflansch 3,56 m. Die Wanddicke variiert zwischen 20 mm und 35 mm.

Der untere T-Flansch wird geteilt geliefert, auf dem Fundament ausgerichtet und mit dem Fundamentkorb verschraubt. Anschließend werden die vorgefertigten Stahlsektionen darauf montiert. Auf die oberste Stahlsektion wird die Gondel montiert.

Der Aufstieg im Turm erfolgt über eine Sicherheitssteigleiter in Kombination mit einer Steigschutzeinrichtung gemäß DIN EN ISO 14122-4:2016. Zwischen der Eingangsebene und dem oberen Ende des Turms sind 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 mit Klappen abgedeckte Luken.

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

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 ist ein Podest montiert. Im Turm befindet sich auf dieser Höhe das Eingangspodest. 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.

Der Transformator und die Mittelspannungsschaltanlage sind im Turm unter der Eingangsebene oder alternativ außerhalb des Turms in einer Transformatorstation untergebracht. Der Zugang ist in beiden Fällen mit einem separaten Schließsystem gesichert.