

# Turmentwickler mit hohen Zielen

Die niedersächsische **Stahlbaufirma Conferdo** zählt zu den Grundausstattern der Offshore-Windindustrie. Nun will sie mit einem **neuartigen Turmkonzept** auch den Ausbau der Windkraft an Land weiter beflügeln.

Von Sascha Rentzing

**D**er Anfang war zäh. Als die Firma Conferdo im Jahr 2002 aus einem Stahlbaubetrieb in Esterwegen (Emsland) gegründet wurde, errichtete sie zunächst ausschließlich Funkmasten für die Telekommunikationsbranche. Doch da die Konkurrenz groß und die Auftragslage schwieriger wurde, baute sich Conferdo ein weiteres Standbein in der wachstumsträchtigen Windkraftbranche auf. Mit Erfolg: Ihre Stahlelemente kommen heute in den Offshore-Turbinen fast aller namhaften Hersteller zum Einsatz. Wobei man sich ehrgeizige Ziele steckt: „Wir wollen uns weiter diversifizieren und nutzen die Offshore-Windenergie als Sprungbrett zu weiteren Bereichen“, erklärt Georg Stichertnath, einer der beiden Conferdo-Geschäftsführer. So liefert das Unternehmen, in dem mittlerweile über 100 Menschen tätig sind, neben Turbinenelementen auch Ausrüstungskomponenten für Offshore-Gründungsstrukturen der Wind-, Öl- und Gasindustrie. Zudem bieten die Emsländer Masten für alle erdenklichen technischen Einsatzbereiche an sowie Komponenten für Kräne und Schiffe der Marine.

Im besonderen Fokus steht aber die Windenergie an Land, die Vertriebsleiter Andreas Pflügge für einen „Dauerbrenner“ hält.

## Conferdo im Überblick

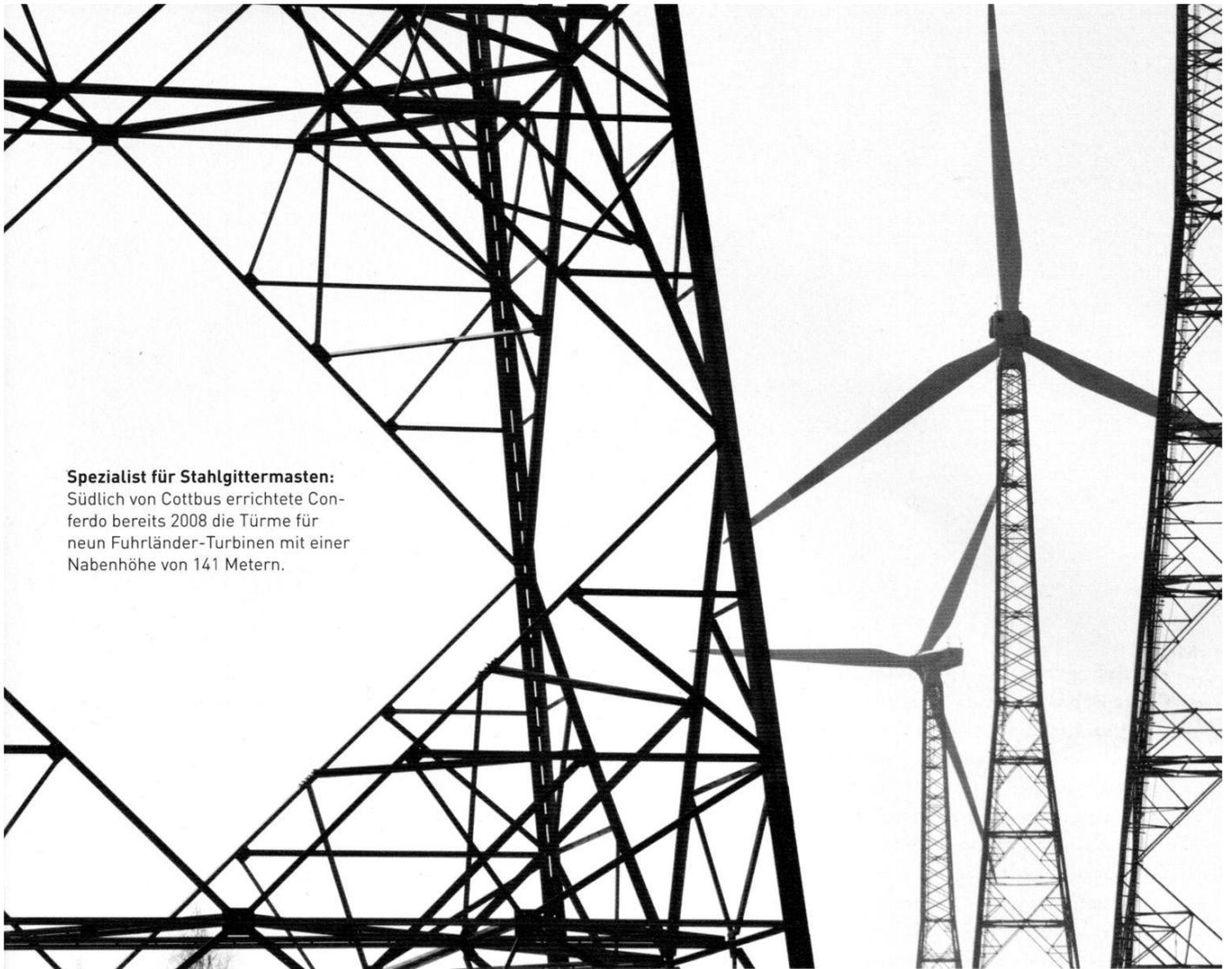
Die Conferdo GmbH & Co. KG ging im Jahr 2002 aus der Stahlbaufirma R+S GmbH & Co. KG hervor. Als Spezialist für Funkmasten für die Telekommunikationsbranche gestartet, weitete das Unternehmen seine Aktivitäten in immer neue Branchen aus. Vor allem in der Windindustrie fasste Conferdo erfolgreich Fuß, gilt heute als bedeutender Lieferant für Gondeln und Maschinenträger. Als nächstes plant das Unternehmen die Markteinführung neuartiger Gittermast-Hybridtürme. Diese Kombination von Gittermast- und Stahlrohrtechnik soll besonders für hohe Turbinen geeignet sein.

Vor allem für ihre Stahlgittertürme sehen die Niedersachsen einen wachsenden Markt. Weltweit fassen immer mehr Investoren für Windprojekte auch windschwächere Standorte ins Auge. Damit sich der Bau von Turbinen in küstenfernen Regionen lohnt, sind Maschinen mit größeren Rotoren und höheren Türmen unerlässlich. Mit wachsenden Nabenhöhen wird der Einsatz gängiger Turmsysteme aber kostenintensiver, da ihre Verwendung unter anderem auch mit besonderen logistischen Herausforderungen verbunden ist. Stahlgittertürme sollen eine Alternative sein, die Gesamtkosten der Tragwerke erheblich zu reduzieren.

## Warmlaufen in Brasilien

Conferdo zählt dank seiner Historie im Funkmastbau zu den Vorreitern dieser Technik. Bereits 2008 errichtete die Firma bei Spremberg südlich von Cottbus Stahlgittertürme für neun Fuhrländer-Turbinen mit jeweils 2,5 Megawatt Leistung und einer Nabenhöhe von 141 Metern. Mit einer Gesamthöhe bis zur Flügelspitze von 191 Metern zählten die Anlagen des Windparks lange Zeit zu den höchsten weltweit. Weitere Installationen folgten: Bis dato hat Conferdo weltweit mehr als 40 Wind-Gittermasten aufgestellt. Neue Projekte bahnen sich derzeit vor allem im Ausland an, namentlich in Südamerika. „Wir schauen über den Tellerrand. Derzeit transferieren wir unser technisches Know-how nach Brasilien“, erklärt Vertriebs-Chef Pflügge. Dort habe Conferdo mit Brametal einen der größten Stahlbauer des Landes gewinnen können, den kompletten Part der Fertigung und Errichtung von Stahlgittertürmen nach firmeneigenen Vorgaben zu übernehmen. „Damit erfüllen Investoren die Local-Content-Vorschriften und haben keine langen Anlaufzeiten in Brasilien.“

Geschäftsführer Stichertnath glaubt an einen Erfolg der Gittermasten auch in anderen Ländern. „Für Investoren zählt heute der Preis. Kostenvorteile bei der industrialisierten Fertigung von Bauwerken mit großen Nabenhöhen sind daher zunehmend investitionsentscheidend.“ Die Verwendung von weltweit verfügbaren



**Spezialist für Stahlgittermasten:**  
Südlich von Cottbus errichtete Conferdo bereits 2008 die Türme für neun Fuhrländer-Turbinen mit einer Nabenhöhe von 141 Metern.

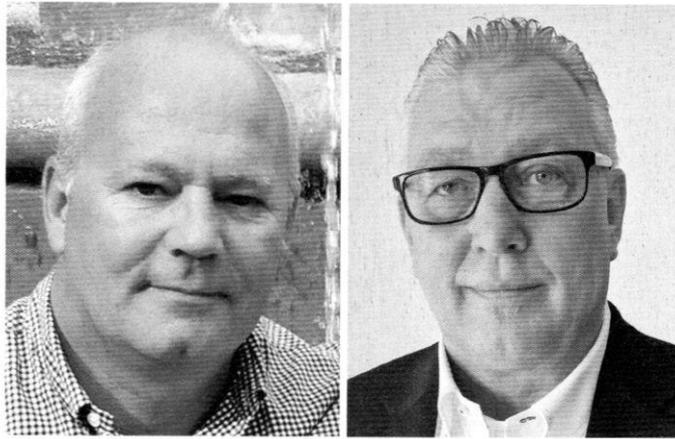
Standardprofilen und deren Verarbeitungstechniken bietet hier einen Vorteil gegenüber der Herstellung herkömmlicher Turmsysteme. Auch bei der Gründung werde viel Material gespart. „Statt eines massiven Einzelfundaments benötigen wir für unsere Konstruktion vier kleinere Einzelfundamente. Dadurch reduziert sich das Volumen des Fundaments um rund die Hälfte“, so Stichertnath. Allerdings stellen einige Turbinentypen besondere Herausforderungen an die Turmhersteller aus Esterwegen, die nicht immer zu erfüllen sind: Rotoren passieren die viereckige Konstruktion bei ihren Umdrehungen mit geringerem Abstand als klassische Rundtürme. Zwar neigen viele Hersteller die Horizontalachse des Rotors leicht nach oben, um den Abstand zum Turm zu vergrößern, dennoch ist es zu vermeiden, dass die Flügelspitzen den viereckigen Masten auch bei starken Böen gefährlich nahekommen. „Manche Turbinenhersteller stehen Stahlgittertürmen daher skeptisch gegenüber“, erklärt Stichertnath.

Doch auch für diesen technischen Anspruch entwickelte Conferdo eine passende Lösung. Um die Gefahr von Kollisionen von

Rotor und Turm gänzlich zu bannen, kombinieren die Spezialisten ihre Technik mit einem Stahlrohrturme zu einem so genannten Gittermast-Hybridturme: Während dabei die untere Hälfte als Gittermast ausgeführt ist, besteht der obere Teil aus einem klassischen Stahlrohrturme. Dieser wird so bemessen und auf der unteren Konstruktion angebracht, dass die Flügelspitzen im sicheren Abstand den schmaleren Turm passieren. „Unser Hybridturme vereint die Vorzüge zweier Techniken. So optimieren wir die Betriebssicherheit und die Kosten“, sagt Stichertnath. Conferdo wird die Innovation bis zu einer Höhe von 160 Metern anbieten. Ende 2015 soll der erste Prototyp des Hybridturms errichtet werden.

### Entscheidende Monate

Elemente für die Offshore-Industrie, hohe, innovative Türme für die wachsende Nachfrage nach Großturbinen an Land – Conferdo hat sich breit positioniert, um vom globalen Wachstum der Windenergie zu profitieren. Doch den Verantwortlichen ist klar, dass ein breites Produktportfolio allein in technisch hoch entwi-



**Auf Expansionskurs:** Die beiden Geschäftsführer, Andreas Pflügge (links) und Georg Stichertnath, wollen das Produktangebot der Firma erweitern und mit dem technischen Know-how ausländische Märkte erschließen.

ckelten Märkten wie Deutschland nicht ausreicht, um erfolgreich zu sein. Der Ausbau der Offshore-Windenergie kommt nach anfänglicher Euphorie langsamer voran als gedacht, da Investoren anberaumte Projekte wegen hohen Kosten in Frage stellen. Zudem wird die Förderung ab 2017 auf Ausschreibungen umgestellt, was Investoren dazu zwingt, wirtschaftlich noch straffer zu kalkulieren. Nur Zulieferer, die qualitativ hochwertige Hightech günstiger anbieten als die Konkurrenz, werden von den Herstellern künftig noch berücksichtigt.

Für Conferdo ergeben sich weitere Herausforderungen. Die Emsländer wollen mit ihrem Hybridturm ein völlig neues Produkt auf den Markt bringen. Die Frage ist, ob es die Turbinenbauer für technisch und wirtschaftlich so vielversprechend erachten, dass sie das Konzept aufgreifen und dafür eigene Turminnovationen wie zum Beispiel Stahl-Beton-Hybride vernachlässigen. Stichertnath ist zuversichtlich: „Die Hersteller zeigen bereits großes Interesse.“ Auch mit allen anderen Wind-Produkten sei Conferdo gut aufgestellt. Zum einen, weil das Unternehmen großen Wert auf dokumentierte Qualität lege: Es sei vollständig prozessorientiert und betreibe viel Aufwand, um alle Fertigungsschritte lückenlos zu dokumentieren. Zum anderen setze Conferdo konsequent auf Effizienz und Kostensenkungen.

So kooperieren die Emsländer mit dem Bremer Offshore-Spezialisten Maritime Offshore Group bei der Entwicklung einer neuen Fundamentstruktur namens Hexabase, mit der pro Windpark deutliche Einsparungen möglich sein sollen. „Wir bringen unser Know-how in der Schweißtechnik und der Montage ein, um standardisierte Prozesse zu entwickeln und die Offshore-Windkraft profitabel zu machen“, erklärt Stichertnath. 2015 wird ein richtungweisendes Jahr für Conferdo. Die Niedersachsen sind mit viel Forschung und Entwicklung in Vorleistung getreten. Ob ihre Innovationen ankommen, wird sich bald zeigen. ◀

**„Die Hersteller zeigen großes Interesse an unserem Hybrid-Turm.“**

Georg Stichertnath, Conferdo

Fotos: Conferdo, Phil Mccauliffe/Polaris/laif