

# Aufzug fahren ohne Seil und ohne Angst

Thyssen-Krupp baut im Schwarzwald einen Turm, um eine neue Lift-Technologie zu testen / Von Susanne Preuß

ROTTWEIL, 1. Juni  
Eigentlich ist der Turm keine große Sache. 40 Millionen Euro gibt Thyssen-Krupp für dieses Aufzugs-Testlabor in Turmform aus, ein Klacks für einen Konzern mit 42 Milliarden Euro Umsatz. Aber diese 40 Millionen Euro sind weitaus aufregender investiert als viele andere. Erstens, weil Thyssen-Krupp hier Aufzüge entwickelt, die ganz ohne Seile auskommen. Und zweitens, weil auf 232 Meter Höhe die höchste Aussichtsplattform Deutschlands entsteht.

In der endlosen Landschaft unter dem Turm liegt nahezu unscheinbar die sonst so eindrucksvolle Hohenzollernburg, Stammsitz des preußischen Königshauses. Die Bodensee-Autobahn findet das Auge nur wegen der markanten Neckarbrücke. Auf der anderen Seite liegt Rottweil, eine 25 000-Einwohner-Stadt, deren Silhouette von mittelalterlichen Türmen geprägt wird. Dahinter reicht der Blick bis in die Schweiz. Bei Föhn wird man die Alpen sehen. Für diesen Rundum-Blick hinter 4 Meter hohen Glasscheiben werden Touristen zu zahlen bereit sein, ist sich Rottweils Oberbürgermeister Ralf Broß sicher. Schon die Baustelle selbst war ein Magnet. Allein im vergangenen Jahr sind 50 000 Menschen zur Baustelle gepilgert, um zu sehen, wie sich der Turm in die Höhe schraubte: bis zu 5 Meter am Tag ging es aufwärts. Insgesamt hat der Turm 246 Meter Höhe.

Ins Innere des Turms steckt Thyssen-Krupp Hightech der feinsten Art. Bis im Mai 2017, wenn der Turm komplett fertig sein soll, werden in dem Turm 2,1 Kilometer Aufzugsschächte entstanden sein, in denen so ziemlich alles erforscht und getestet werden soll, was mit Aufzügen zusammenhängt, auch Komponenten im

Dauerbetrieb. Vor allem aber wird hier „Multi“ getestet, das erste seillose Aufzugssystem der Welt, eine Revolution für die Aufzugstechnik.

Andreas Schierenbeck, der seit vier Jahren die Thyssen-Krupp-Aufzugssparte leitet, weiß ganz genau, dass es den Menschen mulmig werden kann, wenn sie hören, dass sie in einem Aufzug ohne Seil unterwegs sind. Aber: „Es kann nichts passieren“, verspricht er und erklärt das Prinzip, das man sich vorstellen muss wie eine Magnetschwebbahn in der Vertikalen: „Runterrutschen geht nicht, selbst wenn der Strom weg wäre. Der Aufzug wird von Magneten gehalten, allenfalls Zentimeter um Zentimeter könnte es abwärtsgehen.“ Die Menschen werden ihre Angst überwinden, ist er sich sicher. Der-einst, als man erstmals Aufzugskabinen erlebte, sei das wohl auch furchteinflößend gewesen.

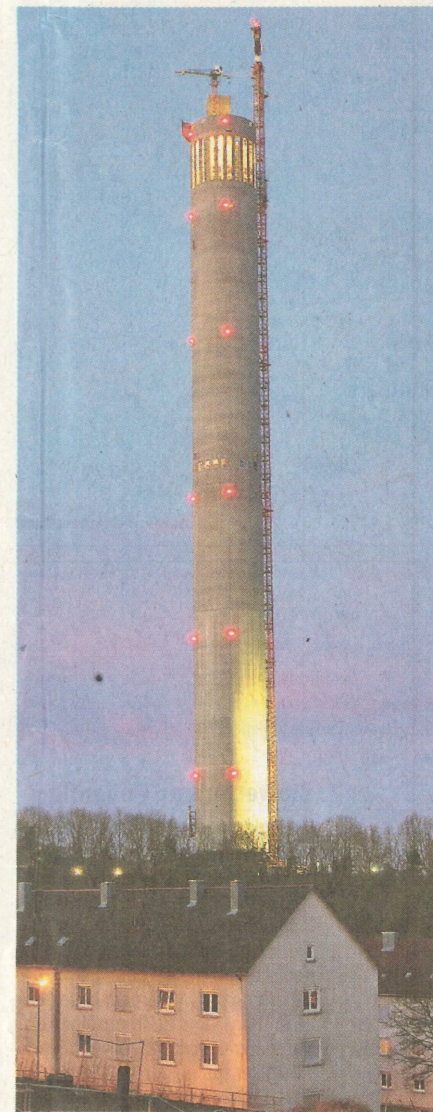
Vom technischen Standpunkt her gibt es nichts Besseres als den seillosen Aufzug, beteuert Schierenbeck. Das Seil macht einen Aufzug nämlich ziemlich unflexibel: je Schacht kann eigentlich nur eine Kabine unterwegs sein, schon die Erfindung des Aufzugs „Twin“ im Jahr 2003, mit zwei Kabinen in einem Schacht, galt als großer Fortschritt. Doch mit jedem Stockwerk steigt die Herausforderung. „Ab 600 Meter wird es schwierig“, sagt Schierenbeck lapidar und fasst damit eine ganze Reihe von Problemen zusammen. Die Seile selbst werden zum Problem, weil sie ins Schwingen geraten. Die Effizienz ist eine Katastrophe, wie das Beispiel One World Trade Center zeigt: Dort hat die Aufzugskabine ein Gewicht von zehn Tonnen, die Seile sind zwölf Tonnen schwer. Und nicht nur der Energieverbrauch solcher Systeme ist enorm, auch

der Platzbedarf. Bis zu 40 Prozent der Nutzfläche werde in modernen Hochhäusern von Aufzugs- und Versorgungsschächten belegt, berichtet Schierenbeck. Doch es geht eben nicht anders. Hunderte, Tausende von Menschen wollen ziemlich gleichzeitig zu ihrem Arbeitsplatz oder nach Hause, mit möglichst wenig Wartezeit.

Trotz all dieser Schwierigkeiten steigt täglich die Zahl der Hochhausprojekte in aller Welt. Schon jetzt sind 180 Gebäude im Bau mit mehr als 300 Meter Höhe, in Saudi-Arabien entsteht ein mehr als 1000 Meter hohes Haus, in Dubai plant man mit 1600 Metern. „Das Interesse ist riesig“, sagt Thyssen-Manager Schierenbeck mit Blick auf solche Projekte: in vier bis fünf Jahren werde man den Multi in den Markt bringen, der für all die Probleme eine Lösung verspricht.

Einstweilen wird der Testturm fertig gebaut. Innen wird Stück für Stück das Arbeitsmaterial für die 30 bis 40 Mitarbeiter eingebaut, darunter auch drei Schächte für die Tests mit dem seillosen System. Außen wird eine 17 000 Quadratmeter große Membran aus Glasfasergewebe angebracht, die verhindert, dass der Beton sich unter zu viel Sonnenhitze verbiegt, und die auch den Wind abbremst. Dabei darf und soll der Rottweiler Turm durchaus schwanken, denn man will ja austesten, wie die Aufzüge in stark schwankenden Hochhäusern funktionieren. Dabei will Thyssen-Krupp aber möglichst wenig dem Zufall überlassen. Ein 240 Tonnen schwerer Schwingungstilger kann die Schwankungen wahlweise entweder verringern oder verstärken.

Die Schwingungstests könne man auch nachts machen, versichert Andreas Schierenbeck: die Besucher sollen nicht



Der Testturm in Rottweil

Foto Reuters

behindert werden. Ohnehin tut Thyssen-Krupp viel dafür, um in der Gegend willkommen heißen zu werden. Die Membran, so funktional sie sein mag, soll zugleich aus dem Betongebilde ein filigranes architektonisches Schmuckstück machen, inklusive einem ausgefallenen Beleuchtungskonzept. Die Besucherplattform: geschenkt. Man spricht bei Thyssen-Krupp nicht einmal darüber, was die neue Touristenattraktion vielleicht an Extrakosten verursachen wird.

Die Charme-Offensive wirkt offenbar. Widerstand in der Bevölkerung ist kaum zu vernehmen. Der Oberbürgermeister wird nicht müde, von den Vorteilen des Projekts zu sprechen. Seit über den Testturm berichtet werde, bekomme die Stadt viel mehr Anfragen von potentiellen Investoren, berichtet er, vor allem im forschungsintensiven Bereich, sagt Ralf Broß und spricht von der Innovationsachse Stuttgart-Zürich, als wäre es das Silicon Valley. Auch die neue Teststrecke von Mercedes liege nicht weit weg.

Und natürlich dürfen Handel, Gastronomie und Hotellerie auf ein gutes Geschäft hoffen, stellt der Oberbürgermeister in Aussicht: 100 000 Touristen könnte der Turm jährlich anziehen. Vielleicht wird der Andrang auch noch viel größer mit dem nächsten Coup. Den hat sich Günter Eberhardt ausgedacht, ein Maurermeister, der – unter der Ägide des Baukonzerns Züblin – mit seinem Spezialunternehmen für Eisenbetonbau am Aufzugstestturm mitgebaut hat. Er will eine 800 Meter lange Hängebrücke bauen, bis zu 40 Meter hoch über dem Neckartal. Das wäre die längste Hängebrücke der Welt, und Eberhardt rechnet damit, dass Touristen bereit wären, 8 Euro für dieses ungewöhnliche Vergnügen zu zahlen.