



Termintipp:

Auszeichnung des Leuchtturmes „Roter Sand“ und Ausstellungseröffnung 31. Oktober 2010 / 10.00 Uhr Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven

Berlin/Hannover/Bremerhaven 22. Oktober 2010

Leuchtturm „Roter Sand“ wird Historisches Wahrzeichen

Seit 125 Jahren trotz der wohl berühmteste Leuchtturm der deutschen Küste Sturmfluten, Gezeiten und dem Zahn der Zeit. Der schwarz-weiß-rote Leuchtturm „Roter Sand“ war das erste feste Leuchtfeuer, das in dieser Dimension ohne stabilen Untergrund im tiefen Seewasserbereich errichtet wurde. Aus technikhistorischer Sicht spielt der Caisson, der Gründungskörper, die bedeutendste Rolle. Fest im Meeresgrund steckend, ist er nur bei Niedrigwasser zu sehen und trägt die eigentliche Turmkonstruktion. Als Kulturdenkmal der Technik- und Schiffahrtsgeschichte ist das viergeschossige Stahlbauwerk allgemein anerkannt und konnte an seinem ursprünglichen Standort erhalten bleiben.

Viele gute Gründe, um diesem Leuchtturm der Ingenieurbaukunst am 31. Oktober 2010 den Titel „**Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst Deutschland**“ zu verleihen. Der Leuchtturm „Roter Sand“ ist das siebte Historische Wahrzeichen, das in den vergangenen Jahren von der Bundesingenieurkammer gemeinsam mit einer Länderkammer, dieses Mal mit der Ingenieurkammer Niedersachsen und der Ingenieurkammer Bremen, ausgezeichnet wurde. In einem Festakt mit der niedersächsischen Ministerin für Familie und Soziales, Frau Aygül Özkan, werden Bundeskammerpräsident, Dr.-Ing. Jens Karstedt, der Präsident der niedersächsischen Ingenieurkammer, Hans-Ullrich Kammeyer, und Horst Döhren, Präsident der Ingenieurkammer Bremen, die Ehrentafel überreichen. Die Auszeichnung findet im Rahmen der Ausstellungseröffnung zum „Roten Sand“ statt.

Wir laden Medienvertreter und Redaktionen herzlich ein, an dieser Veranstaltung teilzunehmen. Bei Fragen und Bildwünschen für eine Ankündigung im Vorfeld und/oder eine Berichterstattung über den Leuchtturm „Roter Sand“ stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ort: Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven
Datum: 31. Oktober 2010
**Zeit: 10:00 Uhr (Pressetermin),
11:00 Uhr (Veranstaltungsbeginn)**

Für unsere Planungen wäre es hilfreich, wenn Sie sich bei Interesse bis 28. Oktober 2010 per Mail, Fax oder Telefon anmelden würden.

Presseinformation



Kulturdenkmal der Technik- und Schiffahrtsgeschichte Norddeutschlands: Der Leuchtturm „Roter Sand“

Als Wegweiser der Schifffahrt vor 125 Jahren erbaut, stellt der schwarz-weiß-rote „Rote Sand“ das Idealbild eines Leuchtturmes dar. Sechs Seemeilen nordöstlich der Insel Wangerooge trotz der Turm mitten in der Nordsee den Elementen und hat so manchem Schiff im vergangenen Jahrhundert den Weg zum sicheren Hafen gezeigt.

Seit mehr als 50 Jahren ist der „Rote Sand“ nicht mehr in Betrieb und hat dennoch eine herausragende kulturelle Signalwirkung. Als Denkmal der Technik- und Schiffahrtsgeschichte erinnert es an eine Zeit, in der die Seewege noch entscheidende Parameter für die wirtschaftliche Stärke und Versorgung eines Landes waren.

Der Pionierarbeit mutiger Wasserbauingenieure ist es zu verdanken, dass mit einer bahnbrechenden Konstruktion der Bau eines Turmes auf offener See Realität wurde. Sie waren die Wegbereiter für die moderne Offshore-Windenergietechnik. Unter unerträglichen Bedingungen und mit bescheidenen technischen Hilfsmitteln ist es gelungen, ein Bauwerk zu realisieren, das auch zu einem Wahrzeichen und Symbol norddeutschen Schifffahrtsgeschichte geworden ist.

Vergleichsweise gedrungen, mit eigenwilligem Schwung, dem rot-weiß-schwarzen Anstrich und nicht zuletzt dem Kopf mit den drei Runderkern, der in Deutschland einzigartig ist, vermittelt der Leuchtturm „Roter Sand“ den Eindruck eines trutzigen, burgenähnlichen Bauwerks. Er spiegelt damit die Aufgabe des Turms, weit vor dem Festland in stürmischer See den Schiffen einen sicheren Orientierungspunkt zu bieten. Sein hoher Wiedererkennungswert, sein Symbolcharakter und die Attraktivität seiner Architektur bilden die selbstverständliche Grundlage für seinen Eingang in die Kunst wie auch für seine umfassende Vermarktung. Die begann bereits kurz nach seiner Fertigstellung und schlug sich in unzähligen Gemälden, Plakaten, Postkarten und zahlreichen anderen Werbeträgern nieder. So hat sie bis heute mit zum hohen Bekanntheitsgrad des Leuchtturms beigetragen.

Zum Bau des Leuchtturmes „Roter Sand“

Im August 1878 erhielt der Leiter der Bremerhavener Hafenbaudirektion, Baurat Karl Friedrich Hanckes, den Auftrag zu einem Entwurf für einen ortsfesten Leuchtturm in der offenen See, rund 50 Kilometer vor Bremerhaven. Das bis dahin gebräuchliche Pfahlgründungsverfahren konnte bei den herrschenden komplizierten Strömungsverhältnissen und einem ständig sich in Bewegung befindenden Untergrund allerdings nicht mehr angewendet werden. Aus diesem Grund wurde eine neue Technik zum Einsatz gebracht: Die Caisson-Technik auf Basis einer Druckluftgründung sah einen ellipsenförmigen, schwimmfähigen, stählernen Senkkasten vor. Der aus einer Taucherglocke und einem teilweise schon mit Beton gefüllten Behälter sollte an seinem Bestimmungsort mit Hilfe des Druckluftverfahrens in den Meeresboden eingespült werden. Neben der Absenkung des Gründungssockels sollte der Caisson gleichzeitig von innen mit Beton und Mauerwerk verfüllt und somit stabilisiert werden.

Ein erster Versuch, von Mai bis Oktober 1881, den schwimmenden Gründungskörper fest mit dem Meeresboden zu verankern, scheiterte. Schlechtes Wetter und Stürme hatten die Befestigungsarbeiten wiederholt erschwert und unterbrochen. Aus diesem Grund war es nicht gelungen, den Caisson im Meeresgrund ausreichend zu verankern und mit Mauerwerk und Beton zu stabilisieren. Der Stahlmantel des Gründungskörpers knickte 2,50 m über dem Meeresboden ab und zerstörte das gesamte Turmfundament.

Zwei Jahre später entschloss man sich zu einem zweiten Versuch. Diese Mal wurde der Stahlzylinder von innen mit Mauerwerk und Beton und von außen mit Faschinen und Steinschüttungen gefestigt und stabilisiert. Das sicherte den Behälter dieses Mal gegen Sturmfluten, die dort herrschenden starken Strömungen und seitliches Wegkippen.

Die vorgeschriebene Tiefe von 22 m unter Niedrigwasser war gegen Ende Mai des Folgejahres erreicht; gleichzeitig wurden die Gründungsarbeiten damit beendet. Aus dem Trichter der Arbeitskammer vom Grund des Meeresbodens mussten ungefähr 1.600 m³ feinkörniger Sand nach oben transportiert werden, ca. 2.300 m³ Beton und Mauerwerk wurden für die vollständige Verfüllung des Caissons benötigt.

Der Turm wurde auf den nun festen Gründungskörper gesetzt und mit ihm verankert. Die Rohbauarbeiten am Turmschaft mit den vier Stockwerken dauerten bis zum 3. November 1884. Im Frühjahr des Folgejahres vollendete man die drei Erker mit dem Laternenraum, der eine Dachkuppel aus Kupfer erhielt. Die Leuchtfeuer wurden am 1. November 1885 um 00:00 Uhr entzündet und der Leuchtturm „Roter Sand“ nahm seinen Betrieb auf.

Technische Daten

Der Leuchtturm „Roter Sand“ ist ein viergeschossiges, stahlummanteltes Bauwerk mit drei auskragenden Runderkern und einer Laterne. Die Höhe der gesamten Turmkonstruktion mit Caisson, Turmsockel und Oberteil beträgt 52,50 m, wobei der höchste Punkt 30,7 m über Niedrigwasser herausragt.

Die Gründung besteht in einem ovalen, 14 m langen und 11 m breiten Caisson mit 10 mm dicken Eisenwänden, die bei Baubeginn eine Höhe von 18,5 m besaßen und im Zuge der Bauarbeiten ständig erhöht wurden.

Der 8 m hohe, kreisrunde Turmsockel hat einen Durchmesser von 10,3 m und verjüngt sich bis auf 7 m. Über diesem Fundament erhebt sich der eigentliche, konkav geschwungene Turm auf rundem Grundriss, der im unteren Bereich einen Durchmesser von 10,30 m besitzt und sich an der Spitze bis auf einen Durchmesser von 5,10 m verjüngt. Auf dem Turmsockel stehen die jeweils 4,3 m hohen vier Geschosse mit dem abschließenden Laternenraum und den drei Erkern. Der Turm erhielt einen dreifarbenen Anstrich, bestehend aus einem schwarzen Sockel unter rot-weiß-gestreiftem Schaft, wobei die Erkerebene rot gefasst ist. Auf der das Laternengehäuse umgebenden Galerie befanden sich die Flaggenstangen für die Signalgebung, der Blitzableiter und ein Boot.

Der Einstieg in den Turm liegt auf Kellerniveau und wird von unten über eine Metallsprossenleiter erreicht. Die höheren Geschosse erschließt eine entlang der Wand geführte schmale Eisentreppe.

Über eine eiserne Wendeltreppe im nordöstlichen Erker gelangt man ins Galeriegeschoss mit der Laterne. Hier wurde das Hauptfeuer installiert, mit Gürteloptik und Petroleumglühlicht sowie Blendenapparat.

Das Wahrzeichen

Die letzte Besatzung verließ den Leuchtturm in den 60er Jahren. Seine Funktion übernahm der Leuchtturm „Alte Weser“. Der „Rote Sand“ diente der Schifffahrt bis zum 11. November 1986 nur noch als Tagessichtzeichen und bildete nachts mit seinem durch Propangas versorgten Nebenfeuer das Gegenfeuer zum Leuchtturm „Hoheweg“ und zwei Quermarkenfeuer in dem Fahrwasser „Alte Weser“.

Nach einer aufwendigen Renovierung bestimmt heute der Zustand der Stilllegung das Erscheinungsbild des Turmes. Besucher haben jetzt die Möglichkeit, als Tagestouristen einen Einblick in die Geschichte und das Leben auf dem Turm zu bekommen. Übernachtungen auf dem Turm sind auf eine oder zwei Nächte beschränkt und regelmäßig ausgebucht. Die Fahrten werden für Touristen nur in den Sommermonaten angeboten, da in den übrigen Zeiten in der Regel zu hoher Wellengang herrscht und ein Anlegen am Turm lediglich bis zu einer Windgeschwindigkeit von maximal 4 Windstärken gefahrlos durchgeführt werden kann.

Mit freundlicher Unterstützung:

