



# FORSCHUNGSPLATTFORM NORDSEE





## RESEARCH PLATFORM NORDSEE



probungsstation konzipiert. Sie steht mit einem Gründungskörper auf dem Meeresboden und wird ganzjährig von Forschern und Technikern bewohnt und betrieben.

Die Forschungsplattform „Nordsee“ dient als Meßstation für physikalische Ozeanographie, Meereschemie, maritime Meteorologie und für Wasserschalluntersuchungen. Sie ist ferner Erprobungsstation für verschiedene Meßnetzkomponenten, so zum Beispiel von im Umfeld der Plattform verankerten Gerätebojen. Außerdem werden Korrosions- und Bewuchsuntersuchungen im Hinblick auf die Neuentwicklung von Werkstoffen und Sensoren durchgeführt. Die Plattform ist somit Ausgangsstation für vielfältige Versuche im Bereich der Offshore-Technik.

Die Forschungsplattform „Nordsee“ ist selbst ein Forschungsobjekt. Über längere Zeitabschnitte wird das Verhalten des Bauwerks im Meer registriert und die Ergebnisse ausgewertet. Der Einfluß von Wind, Tide und Wellen auf die Fachwerkkonstruktion der Plattform wird im Sicherheitsüberwachungssystem des Bauwerks aufgezeichnet.

Nach der Installation der Forschungsplattform „Nordsee“ und dem Ablauf des Probebetriebes übernahm die RF am 1.1.1976 verantwortlich den Betrieb und die Unterhaltung für den Eigentümer, das Bundesministerium für Forschung und Technologie.

Die in der Mitte der Deutschen Bucht installierte Plattform dient allen Meeresforschungsdisziplinen als Basisstation für die Grundlagenforschung. Die Plattform ist ferner ein wichtiges Glied im Sturmflutwarnsystem der Deutschen Bucht. Darüber hinaus bietet sie eine ideale Möglichkeit, Meeresforschungsgeräte und Offshore-Konstruktionen unter naturgegebenen Bedingungen zu testen.

The research platform „Nordsee“ was installed by the Federal Ministry for Research and Technology in the summer of 1975. It is located on the German continental shelf, 45 sea miles northwest of Heligoland. It has a foundation on the sea bottom and serves as a base for scientists and technicians the year round.

The research platform „Nordsee“ is used as a survey station for physical oceanography, marine chemistry, marine meteorology and for aquasonometry. It is also a testing station for various components of monitoring systems, for example instrument buoys anchored near the platform. In addition, experiments are being conducted in the field of corrosion and marine growth in connection with newly-developed materials and sensors. The platform is an important centre for a broad range of investigations in offshore technology.

The research platform „Nordsee“ itself is an object of research. The behaviour of the platform in its environment is measured over a long period and the results are analysed. The influence of wind, tide and waves on its framework structure is registered in the safety system of the platform.

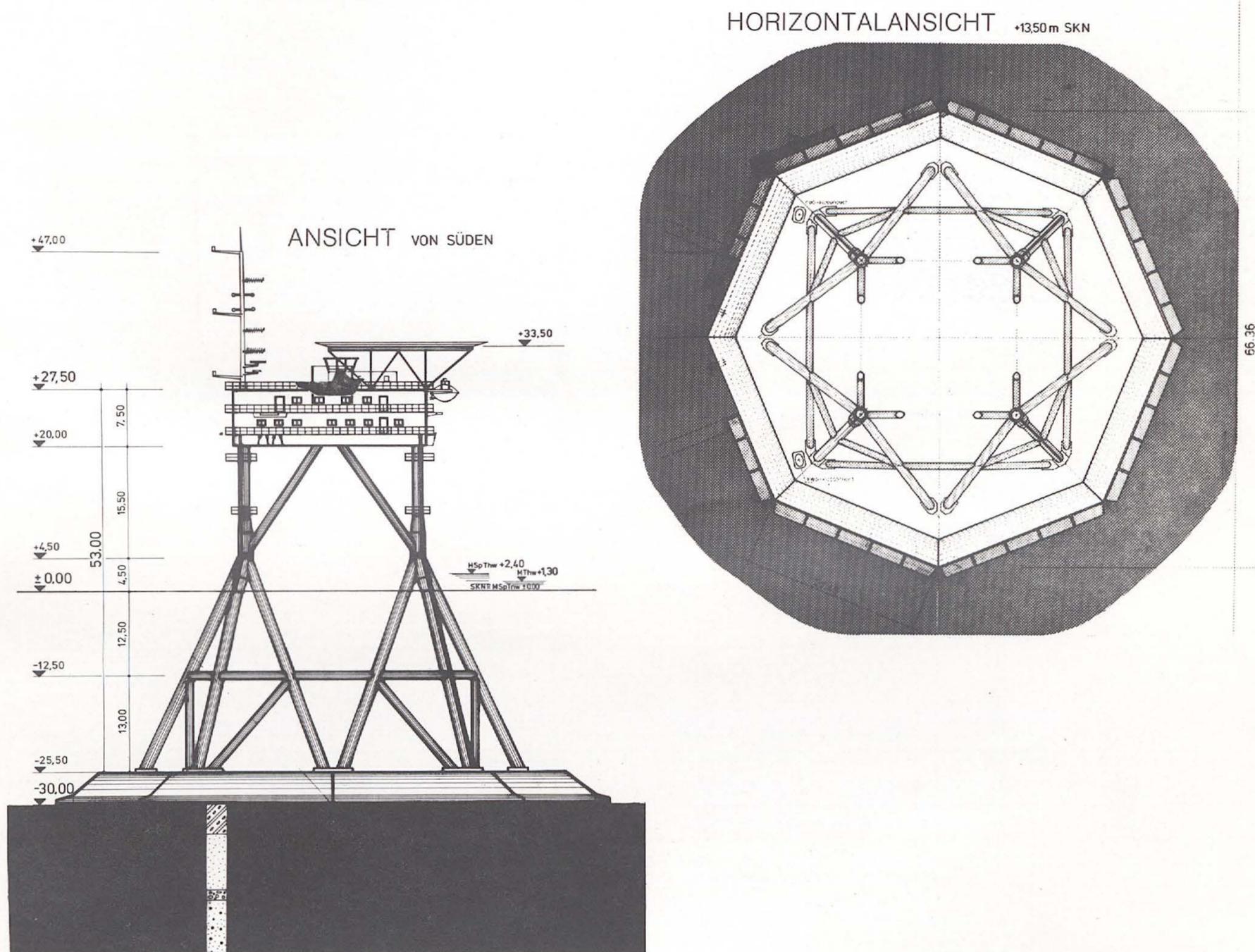
On 1/1/1976, after the research platform had been installed and had passed its trials, RF took over the responsibility for its operation and maintenance from the owners, the Federal Ministry of Research and Technology.

This platform, installed in the centre of the German Bight, is a research base for all marine and oceanographical branches. It is also an important chain in the flood-tide early warning system of the German Bight. Finally, it is an ideal station for the testing of marine research instruments and offshore structures under realistic conditions.

Vom Bundesministerium für Forschung und Technologie wurde im Sommer 1975 die Forschungsplattform „Nordsee“ 45 sm nordwestlich von Heligoland, im Gebiet des deutschen Festlandssockels, errichtet. Die Plattform ist als zentrale Meß- und Er-



# FORSCHUNGSPLOTTFORM NORDSEE, technische Daten



Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Minister für Forschung und Technologie (BMFT).

Betreiber: RF Reedereigenschaft Forschungsschiffahrt GmbH, August-Bebel-Allee 1, D-2800 Bremen 41, Tel.: (0421) 232059, Telex: 246062 rfor d.

Baujahr (Seemontage): 1974 — 1975.

Position: 54° 42' 9,3" N, 7° 10' 7,4" E.

Wassertiefe: 30 m.

Gesamthöhe des Bauwerks: ca. 65 m.

Bauwerk: Flachgegründet; gefluteter Stahlbe-

ton-Hohlkörper Ø 75 m, Höhe 4,5 m, Gewicht ca. 12000 t.

Ober- und Unterbau als Stahlrohrgerüst.

Deckkörper: 26,4 m x 26,4 m x 7,5 m, 4 Decks, Hubschrauberlandeplatz: Ø 19,7 m. Zulässige Belastung: 10 Mp gesamt.

Betriebssysteme: Hauptstromversorgung: 4 x 170 kVA, 380/220 V, 50 Hz:

Notstromversorgung: 1 x 75 kVA, 380/220 V, 50 Hz.

Seewasserversorgung: 2 x 120 m<sup>3</sup>/h.

Frischwasser: 2 x 50 m<sup>3</sup> — Tanks.

Seewasserverdampfungsanlage.

Abwasseraufbereitungsanlage.

Treibstoffvorrat: 200 m<sup>3</sup> Dieselöl.

Krankkapazität: 2 x 5 t, 4/20 m Ausladung, 1 x 2-6 t, 26-14 m Ausladung, Windenkapazität-Zentralschacht 2 x 5 t.

Versorgungsrhythmus: ca. 14 Tage.

Versorgungsautonomie: ca. 70 Tage.

Rettungseinrichtungen: Whittaker-Rettungskapsel max. 28 Pers.

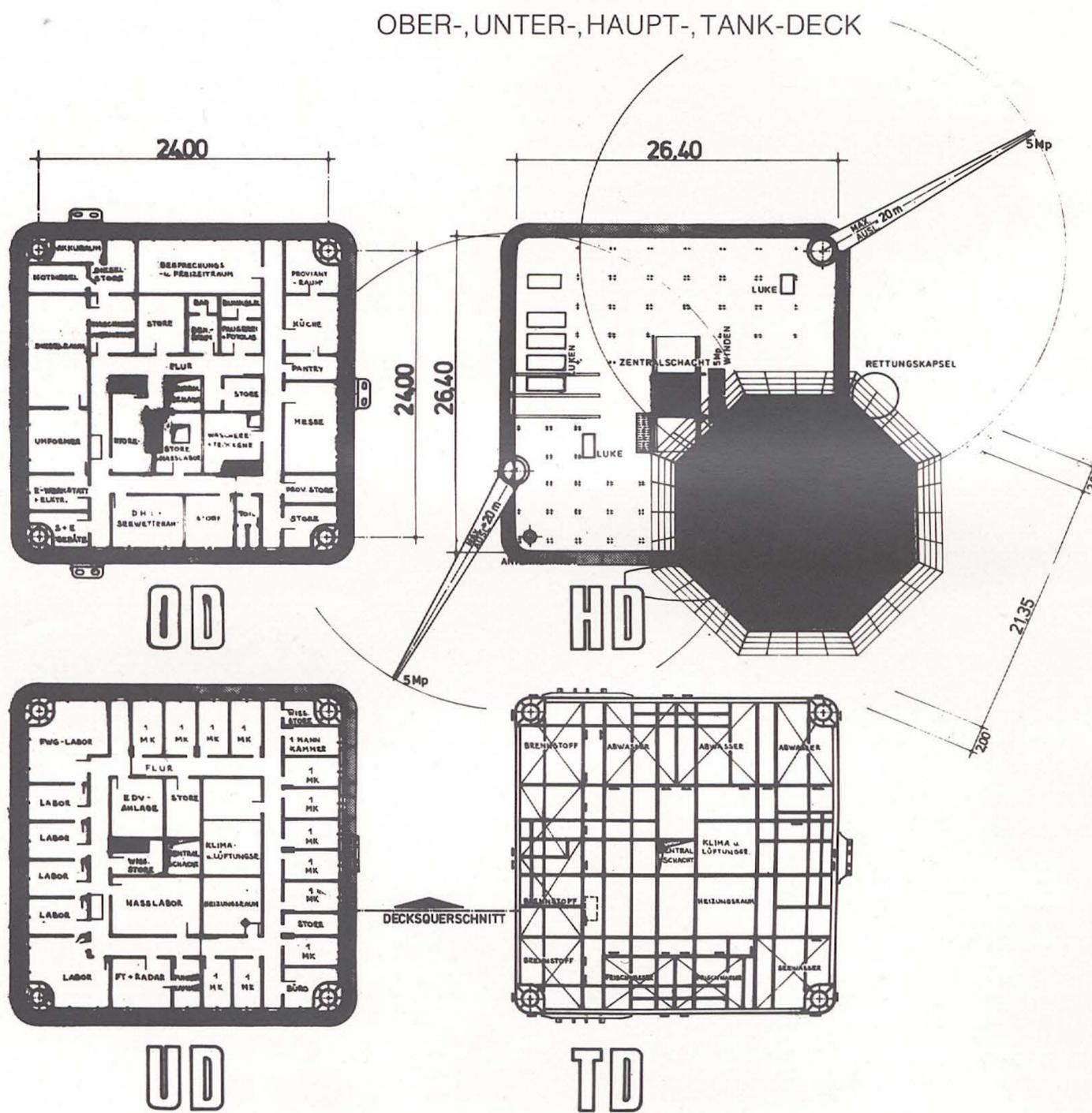
Doppelschlauchboot max. 27 Pers.

Besatzung: Betriebspersonal 8 Personen.

Forschungspersonal 7 bis max. 14 Personen.



# RESEARCH PLATFORM NORDSEE, technical details



Owners: Federal Republic of Germany, represented by: der Bundesminister für Forschung und Technologie (BMFT).

Operator: RF Reedereigemeinschaft Forschungsschiffahrt GmbH, August-Bebel-Allee 1, D-2800 Bremen 41, Tel.: (0421) 232059, Telex: 246062 rfor d.

Built and erected at position: 1974 — 1975

Position: 54° 42' 9,3" n, 7° 10' 7,4" e.

Waterdepth: 30 m.

Height overall: ca. 65 m.

Construction: Construction flat-grounded, floated ferro-concrete hollow-body Ø 75 m, height 4,5 m, weight total: ca. 12.000 tons.

Piping construction.

Superstructure: 26,4 m x 26,4 m x 7,5 m, 4 decks, helicopter deck Maximum load: 10 tons.

Means of operation: Main electrical supply: 4 x 170 kVA, 380/220 V, 50 c, Emergency electrical supply: 1 x 75 kVA, 380/220 V, 50 c, Seawater-Supply: 2 x 120 m<sup>3</sup>/h, Freshwater: 2 x 50 m<sup>3</sup> - tanks, Seawater-evaporator,

Sewage treatment, Bunker capacity: 200 m<sup>3</sup> Gas-oil, Crane-capacity: 2 x 5 tons, 4/20 m outreach, 1 x 2-6 tons, 26-14 m outreach, central-casing-winch: 2 x 5 tons.

Supply intervals: abt. 14 days.

Supply autonomy: abt. 70 days.

Life saving appliances: 1 Whittacker-capsule, max. 28 persons, 1 Inflatable-boat, max. 27 persons.

Personnel: crew: 8 persons, scientists: 7 to max. 14.