

Fehmarnsundbrücke (Deutschland)



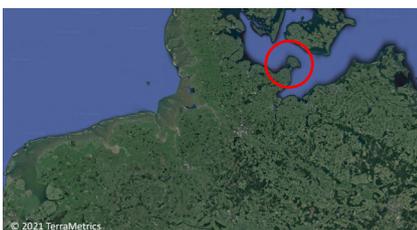
Projektbeschreibung

Als kombinierte Straßen- und Eisenbahnbrücke verbindet die Fehmarnsundbrücke die Insel Fehmarn in der Ostsee mit dem Festland bei Großenbrode. 1963 wurde sie zeitgleich mit dem Fährhafen Puttgarden auf Fehmarn gebaut. Somit wurde die durchschnittliche Reisezeit auf der sogenannten Vogelfluglinie von Hamburg nach Kopenhagen deutlich reduziert.

Die Brücke überspannt den ca. 1300 m breiten Fehmarnsund, der durch die beidseitigen, insgesamt 337 m langen Rampen auf 963 m eingeengt wird. Für den Schiffsverkehr hat die Fehmarnsundbrücke eine lichte Öffnung von 240 m Breite und 23 m in der Höhe über dem Mittelwasser. Der Brückenüberbau ist eine Stahlkonstruktion mit drei Teilbauwerken.

Der Prüfbericht der Brückenhauptprüfung hatte festgestellt, dass die Bestandslager (Topflager) verschlissen sind und durch neue moderne und leistungsfähigere Kalottenlager ersetzt werden müssen.

Fehmarnsundbrücke, Großenbrode – Fehmarn



Gelieferte Produkte

Die mageba produzierte und montierte zwei RESTON®SPHERICAL Kalottenlager.

Die maximalen Längsverschiebungen je Lager betragen 500 mm wobei die Traglast eines Lagers bei 2.500 Tonnen liegt. Das Gewicht pro Lager beträgt ca. 2,0 Tonnen.

Bei der Bemessung der Lager musste der Besonderheit Rechnung getragen werden, dass auf der Fehmarnsundbrücke Fahrzeuge und Züge parallel über die Brücke fahren.

Aufgrund der Bedingung des Auftraggebers, dass der Fahrverkehr weder auf der Straße noch auf den Schienen eingeschränkt werden darf, entwickelte mageba ein Konzept mit Pontons und Teleskopstapler zum Austausch der Lager vom Wasser aus. Dabei wurde ein ca. 30 x 20 m großes gekoppeltes Ponton mit hoher Tragfähigkeit zum Einbauort „eingeschwommen“. Auf diesen Ponton stand ein großer Teleskopstapler mit 25 Meter Reichweite und entsprechender Tragkraft.

Befestigtes Ponton am Brückenpfeiler



Highlights & Fakten

mageba Produkte:

Typ: RESTON®SPHERICAL Kalottenlager
 Installation: 2021

Struktur:

Stadt: Fehmarn – Großenbrode, Kreis Ostholstein
 Land: Schleswig-Holstein
 Typ: Netzwerkbogenbrücke
 Fertigstellung: 1963
 Hauptspanne: 240 m
 Länge: 963 m
 Eigentümer: Deutsche Bundesbahn
 Auftraggeber: Deutsche Bundesbahn Bundesrepublik Deutschland
 Architekt: Gerd Lohmer

Ansicht nach Einbau des neuen Kalottenlagers

