

Göttinger Firma hebt die Fehmarnsundbrücke an

mageba GmbH tauscht Lager an dem Bauwerk aus / Arbeiten auf einem schwimmenden Ponton

Von Tobias Christ

Göttingen. Die mageba GmbH aus Göttingen hat vor wenigen Tagen ihren Auftrag an der Fehmarnsundbrücke beendet. Die Mitarbeiter des Unternehmens wechselten dort zwei Brückenlager aus. Die Schwierigkeit: Um an die Pfeiler zu gelangen, musste von einem auf der Ostsee schwimmenden Ponton aus gearbeitet werden.

„Die Brückenlager verbinden den Überbau mit den Unterbauten“, also die Fahrbahn mit den Pfeilern und Widerlagern, erklärt mageba-Geschäftsführer Stefan Adam. Die Lager seien dafür ausgelegt, sowohl Lasten aus dem Bauwerk aufzunehmen, als auch aus Temperaturveränderungen und Fahrverkehr resultierende Bewegungen der Baukonstruktion zu ermöglichen. „Bei dem Projekt Fehmarnsundbrücke betragen die Längsverschiebungen je Lager 500 Millimeter“, so Adam. Die Traglast eines Lagers beträgt 2500 Tonnen. Derzeit sei von dänischer Seite – die Brücke verbindet das deutsche Festland mit der Insel Fehmarn – geplant, einen Tunnel zu bauen, der auf der Nordseite Fehmarns enden soll. Um festzustellen, ob die Brücke den dafür zunehmenden Baustellen- und Zulieferverkehr verkraftet, wurde ein Prüfbericht erstellt. Und der TÜV stellte bei der Brückenhauptprüfung fest, „dass die Bestandslager verschlissen sind und durch neue moderne und leistungsfähigere Kalottenlager ersetzt werden müssen“, erklärt Adam.

Austausch der Lager muss vom Wasser aus erfolgen

Von der Deutschen Bahn erhielt mageba den mit 750.000 Euro dotierten Auftrag, die zwei alten Topflager gegen moderne Kalottenlager zu tauschen. Ein Kalottenlager unterscheidet sich im Wesentlichen von den bisher bei dem Projekt verbauten Topflägern um zwei entscheidende Merkmale, erläutert Adam: „Beim Kalottenlager wird die Verdrehung in Längs- und Querrichtung über die konvexe Kalotte aus Stahl zum Lagerunterteil, ebenfalls aus Stahl, gewährleistet. Die Längsbewegung erfolgt über das obere Gleitblech und der Oberseite der Kalotte.“ In Kombination mit moder-



Die Arbeiten an der Brücke geschehen von einem schwimmenden Ponton aus.

FOTO: MAGEBA GMBH

nen gefetteten Gleitpartnern sei dieser Lagertyp nahezu verschleiß- und zwangungsfrei und dadurch sehr langlebig. Und genau diese Eigenschaften sind bei der Fehmarnsundbrücke gefragt, denn: „Es ist eine besondere Brücke, da Fahrzeuge und Zug parallel darüberfahren“, sagt Adam.

Aufgrund der Bedingung des Auftraggebers, dass der Fahrverkehr weder auf der Straße noch auf den Schienen eingeschränkt werden dürfe, habe das Team der mageba ein neues Konzept entwickelt. „Von oben heranzukommen, war keine Option“, erklärt Adam. Der Austausch der Lager erfolgte vom Wasser aus – mit Ponton und Teleskopstapler. Dafür wurde ein etwa 30 mal 20 Meter großes gekoppeltes Ponton mit hoher Tragfähigkeit zum Einbauort „eingeschwommen“.

Die Brücke muss angehoben werden

Auf dem Schwimmkörper befand sich ein großer Teleskopstapler

mit 25 Metern Reichweite und entsprechender Tragkraft. Um den Tidenhub auszugleichen, wurde der Ponton mit Stelzen im Meeressgrund verankert. Somit wurde auch ein Abtreiben in der Strömung verhindert. Drei Obermonteure der Göttinger Firma waren vor Ort, um an der 23 Meter aus dem Wasser ragenden Brücke zu arbeiten. „Das Engineering und die Montage erfolgte von Deutschland aus“, so Adam, die Lager wurden im ungarischen Werk des Unternehmens produziert.

Die Fehmarnsundbrücke

Die Fehmarnsundbrücke ist eine kombinierte Straßen- und Eisenbahnbrücke, die die Insel Fehmarn in der Ostsee mit dem Festland bei Großenbrode verbindet. 1963 gemeinsam mit dem

gleichzeitig gebauten Fährhafen Puttgarden auf Fehmarn erbaut, wurde die durchschnittliche Reisezeit von Hamburg nach Kopenhagen deutlich verkürzt. Die Brücke mit dem Spitz-

Die eigentlichen Bauarbeiten waren ungemein komplex – auch aufgrund der Höhenlage von mehr als 20 Metern über der Wasseroberfläche. Nach dem Aufbau des Gerüsts und der Sicherungseinrichtung wurde die Brückenlage mit Stahlkäfigen bestückt. Erst dann konnte das alte Lager am Bauwerk gelöst werden. Dann begann ein Kraftakt: Das Bauwerk musste um etwa einen Zentimeter angehoben werden. Dafür wurden vier riesige Hydraulikpressen, die je 1000 Tonnen stemmen können, eingesetzt. Nun konnten die alten Lager aus-

gebaut und die Aufstandsfläche gereinigt werden, bevor die neuen, pro Stück etwa zwei Tonnen schweren Lager eingebaut und der Auftrag abgeschlossen wurde.

Die mageba GmbH mit Hauptsitz in der Schweiz beschäftigt weltweit knapp 1000 Mitarbeiter und stellt Brückenlager, Fahrbahnübergänge und Erdbebenschutzsysteme her. Derzeit würden übrigens noch Mitarbeiter gesucht, sagt der Duderstädter Adam abschließend, besonders Bauingenieure, Konstrukteure und Monteure seien gefragt.

namen „Kleiderbügel“ überspannt den 1,3 Kilometer breiten Fehmarnsund, der durch die beidseitigen, insgesamt 337 Meter langen Rampen eingeengt wird. Die Fehmarnsundbrücke hat für den Schiffsverkehr eine Öffnung von 240 Metern Breite und 23 Metern Höhe über dem Mittelwasser. Der Netzwerkbogen ist einer der größten weltweit.

Erfolgreiche Ausbildung zum Pfleger

15 Absolventen bei der Helios Klinik Herzberg/Osterode

Herzberg/Osterode. Grund zum Feiern haben 15 Frauen und Männer vom Kurs 2018/2021 des Helios Bildungszentrums Südniedersachsen: Sie haben nach Angaben der Helios Klinik die Ausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege erfolgreich abgeschlossen. Die dreijährige Ausbildung umfasst 2100 Theoriestunden und 2500 Stunden in der Praxis. Die Auszubildenden absolvierten diese unter anderem in der Helios Klinik Herzberg/Osterode. Zum Abschluss der Ausbildung erfolgte die staatliche Prüfung, die einen praktischen, einen schriftlichen und einen mündlichen Teil umfasst.

„Die Ausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege erfordert Lernbereitschaft, Ausdauer, Fleiß, körperliche und psychische Belastbarkeit. Und dies bereits ohne dass eine pandemische Lage den Klinikalltag und den Schulunterricht vor neue Herausforderungen stellt. Sie alle haben sich diesen Anforderungen erfolgreich gestellt“, sagte Doris Welzel, Leiterin des Helios Bildungszentrums Südniedersachsen, gegenüber den Absolventen. „Sie können sehr stolz auf sich sein.“ Die Helios Klinik Herzberg/Osterode übernimmt zehn der 15 Absolventen.

WIRTSCHAFTS TERMINE

„Die Markenstrategie Canvas – Der Weg zur erfolgreichen Marke“ lautet der Titel eines Seminars der Gründungsberatung Mobil, das am Donnerstag von 9 bis 16.30 Uhr, je nach Infektionsgeschehen online oder in der Gründungsberatung, organisiert wird. Anmeldung unter Telefon 05 51/4 00 32 30 oder online unter mobil-goettingen.de.

Gemeinsam mit der Steuerberaterkammer Niedersachsen bietet die IHK Hannover in Göttingen am Mittwoch einen Nachfolgesprechtag an. Die je 60-minütigen Gespräche sind kostenfrei und finden digital statt. Anmeldungen unter Telefon 05 51/70 71 01 25.



Genießerurlaub am Fuße der Zugspitze

Schönheiten der Tiroler Bergwelt im Berwangertal

Eines der landschaftlich schönsten Gebiete des nördlichen Alpenlandes ist die Gegend rund um die Zugspitze. Das Bergwangertal hat schon seinen besonderen Zauber. Das frische und klare Gebirgsklima lässt Sie durchatmen, Almwiesen duften und Wanderziele liegen ebenso zum Greifen nah wie attraktive Ausflugsziele.

Naturlandschaften wie Postkartenmotive – die Welt von ihrer schönsten Seite! Wenn Sie im Urlaub Entspannung und Erholung suchen und neue Energie tanken möchten, sind Sie hier genau richtig! Erleben Sie unvergessliche Tage – Majestätisch grüßt die Zugspitze, Deutschlands höchster Berg, bei traumhaften Ausflügen.

So wohnen Sie:

Im Hotel Thaneller**** in Berwang-Rinnen mit Restaurant, Hausbrauerei und Erlebniswelt mit Hallenschwimmbad, Kräuter- und Biosauna, Dampfbad, Tropicusduschen, Tauchbecken, Tepidarium,

Infrarotkabine, Solarium und Sonnenterrasse. Komfortzimmer mit DU/WC, SAT-TV, Safe, Telefon und Balkon.

Leistungen:

- Fahrt im Komfortreisebus ab/bis Göttingen
- Taxigutschein
- 6 Übernachtungen im Komfortzimmer mit Frühstücksbuffet im Hotel Thaneller**** in Berwang-Rinnen
- 6 x 4-Gang-Abendessen mit Vorspeise, Salatbuffet und 3 Hauptgerichten zur Wahl sowie Dessert
- Begrüßungschnaps
- Ausflug Linderhof, Oberammergau & Ettal mit Reiseleitung
- Ausflug Zugspitze & Garmisch-Partenkirchen
- Rundfahrt Chiemsee mit Reiseleitung
- Schifffahrt auf dem Chiemsee
- 3-Pässe-Rundfahrt mit Reiseleitung



Reisepreis pro Person im Doppelzimmer ab € 899,00

- Besichtigung Hausbrauerei Stadl-Bräu
- Musikabend im Hotel
- Benutzung der Saunalandschaft, Hallenbad, Dampfbad, Tepetarium, Tropicusdusche und Felsengrotte im Hotel

Reisetermin 7-Tage-Reise/HP

- So. 19.09. – Sa. 25.09.21

Extrakosten pro Person:

- Einzelzimmer-Zuschlag € 80
- Eintritt und Führung Schloss Linderhof € 20
- Eintritt und Führung Schloss Herrenchiemsee € 19
- Auffahrt auf die Zugspitze € 59
- Ausflug Schloss Neuschwanstein inkl. Eintritt und Führung € 35
- Fahrt mit dem Stadel-Express vor Ort zahlbar € 8
- Kurtaxe vor Ort zahlbar!



Beratung und Buchungsanfrage: 0 53 84 96 06 14
Montag – Freitag 09.00 – 15.00 Uhr / Kennwort: 3064



Göttinger Tageblatt Eichsfelder Tageblatt

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Alle Angebote solange der Vorrat reicht, inkl. MwSt. sowie exkl. kommunaler Abgaben. Reiseveranstalter ist Pülm Reisen GmbH, Schlackenstraße 16, 38723 Seesen/Rhüden