

# Dänemark und Deutschland rücken näher zusammen

BERLIN (SR). Der Fehmarnbelt ist eine rund 19 Kilometer breite Wasserstraße zwischen der süddänischen Insel Lolland und der schleswig-holsteinischen Ostseeinsel Fehmarn. Eine Fährlinie zwischen beiden Inseln sorgt seit 1963 für die kürzeste Seeverbindung zwischen Skandinavien und Deutschland. Der Bau einer zweigleisigen elektrifizierten Eisenbahnstrecke und einer vierstreifigen Straßenverbindung soll den Verkehr nun zwischen beiden Ländern auf der so genannten Vogelfluglinie beschleunigen und Skandinavien näher an das europäische Festland anbinden. So soll sich die Fahrzeit zwischen Hamburg und Kopenhagen von vier auf drei Stunden verkürzen. Im Juni 2007 haben sich die Regierungen von Deutschland und Dänemark über die Grundsätze des gemeinsamen Projektes zur Überquerung des Fehmarnbels verständigt. Im letzten Jahr wurde zwischen beiden Ländern ein Staatsvertrag geschlossen.



Kartenausschnitt.

Foto: Obermeyer

16 Jahre dauerte die Planung. Viel länger und zwar bis 1964 reichen die ersten Diskussionen über die Anbindung der dänischen Inseln an das Festland zurück. 2008 unterzeichneten die beiden Länder Deutschland und Dänemark einen Staatsvertrag zum Bau der Fehmarnbelt-Querung, einer 19 Kilometer langen Brücke zwischen Puttgarden auf der Ostseeinsel Fehmarn und Rødby auf dem dänischen Lolland. Die Politik beider Länder verspricht sich von der neuen Verbindung eine Zeitersparnis im Straßen- sowie im Schienenverkehr, geringere Transportkosten und damit eine höhere Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.

„Das ist ein bedeutender Meilenstein, denn dieses Projekt ist ein wesentliches Element zur Vervollständigung der zentralen Nord-Süd-Achse zwischen Skandinavien

und Mitteleuropa über die Vogelfluglinie“, kommentierte Bundesbauminister Wolfgang Tiefensee die Vertragsunterzeichnung, bei der der Bau der festen Fehmarnbelt-Verbindung vereinbart wurde. Ähnlich euphorisch äußerte sich die dänische Verkehrsministerin Carina Christensen: „Durch diese feste Fehmarnbelt-Querung werden Skandinavien und der europäische Kontinent zum Nutzen der Bürger und der Wirtschaft enger miteinander verbunden. Diese Verbindung wird in den dänisch-deutschen Beziehungen eine neue Dynamik schaffen, die zu einem weiteren Anstieg des Wachstums und der Beschäftigung in unseren beiden Ländern beitragen kann.“ Anders sehen es die Bewohner der Insel Fehmarn. Sie fürchten unter anderem den Verlust von Arbeitsplätzen, insbesondere auf den Fähr- und im Fährhafen Puttgarden. Da-



Visualisierung der möglichen Fehmarnbelt-Querung.

Foto: COWI A/S



Computeranimiertes Foto zur Linienführung bei Rødby in Dänemark.

von unbeeindruckt stimmte mit großer Mehrheit das dänische Parlament dem Länder übergreifenden Verkehrsprojekt zu, das damit eine weitere Hürde nahm. Nun wird mit Spannung die Entscheidung aus Berlin erwartet. Die Ratifizierung des Staatsvertrages steht noch aus. Mit einer Entscheidung im Bundestag und -rat wird noch vor den Sommerferien gerechnet.

Der größte Teil der Kosten und zwar 4,4 Milliarden Euro des knapp fünf Milliarden Euro teuren Projektes wird vom dänischen Staat getragen, der Eigentümer des Querungsbauwerks über den Fehmarnbelt wird. Er verpflichtet sich zur Errichtung, zum Betrieb und zur Finanzierung des Bauwerks und soll damit die finanziellen Risiken tragen. Darüber hinaus muss mit 1,2 Milliarden Euro für die Anbindung auf dänischer Seite gerechnet werden. Durch Mautentnahmen sollen die Kosten langfristig wieder zurückfließen. Weil das Projekt für die EU aufgrund seiner Auswirkungen auf den Verkehr eine große Bedeutung hat, soll die Finanzierung des Baus mit 330 Millionen Euro unterstützt werden. Auf Deutschland kommen Kosten in Höhe von 800 Millionen Euro für Schienen- und Straßenverbindung zur Brücke in Schleswig-Holstein zu.

Die Verbindung soll aus einer zweigleisigen elektrifizierten Eisenbahnstrecke und einer vierstreifigen Straßenverbindung bestehen. Der Staatsvertrag sieht vor, dass beide Länder jeweils für den Ausbau der Hinterlandverbindungen der festen Fehmarnbelt-Querung zuständig sind. Bis zu ihrer Eröffnung 2018 wird in Deutschland die eingleisige Eisenbahnstrecke Lü-

beck-Puttgarden elektrifiziert. Außerdem wird die Bundesstraße 207 Heiligenhafen-Puttgarden vierstreifig ausgebaut.

Doch welches Bauwerk die beiden Länder verbinden wird, steht noch nicht fest. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden verschiedene technische Varianten geprüft. Auf der Grundlage von Bewertungen der Investitions-, Betriebs- und Unterhaltungskosten, Umweltauswirkungen, Verkehrskapazität sowie Sicherheitsaspekte wird momentan die Lösung einer 19 Kilometer langen Schrägseilbrücke nach dem Vorbild früherer Brückenbauwerke favorisiert. Allerdings wird ebenso die andere bevorzugte Alternative, ein Absenktunnel, untersucht. Abgesehen von der technischen Machbarkeit und der Wirtschaftlichkeit soll man vor allem auch die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der Lösungen bewerten und vergleichen können.

Das Münchner Architektur- und Ingenieurbüro Obermeyer wird zusammen mit dem dänischen Partner COWI A/S eine Brückenlösung für die feste Verbindung zwischen Deutschland und Dänemark über den Fehmarnbelt ausarbeiten. Im April wurden die Verträge zwischen dem Auftraggeber, der dänischen Femern Belt A/S und dem Konsortium COWI A/S-Obermeyer geschlossen. Die Arbeitsgemeinschaft wurde aus sieben internationalen Teams ausgewählt, die sich für Bearbeitung der Aufgabenstellung beworben hatten - vier davon für eine Brückenlösung. Für die Tunnelvariante wurde ein dänisch-englisch-niederländisches Joint Venture aus den drei international operierenden Ingenieurbüros Ramboll, Arup und TEC benannt.



Computergrafik einer Schrägseilbrücke über den Fehmarnbelt bei Nacht.

Fotos (5): Femern Belt A/S



Bestehender Bahnterminal und Fährhafen im dänischen Rødby.

Aufgrund der Komplexität der Aufgabe wird das Team COWI A/S und Obermeyer von weiteren Beratern unterstützt, zu denen die renommierten Ingenieurbüros Leonhardt, André und Partner, Flint & Neill Partnership und Dissing + Weitling A/S gehören. Den Teams stehen drei Jahre mit anspruchsvollen Planungen und Untersuchungen bevor. Dann wird entschieden, welche Lösung umgesetzt werden soll. Beide Teams stehen im Wettbewerb um die Präsentation des bestmöglichen Projekts – Brücke oder Tunnel – unter Berücksichtigung der technischen Machbarkeit, der wirtschaftlichen Optimierung und einer akzeptablen Umweltverträglichkeit. Die Ergebnisse der Planung der kommenden Jahre sind somit der wesentliche Teil der Grundlage für die endgültige Wahl der präzisen Linienführung der Querung und deren baulicher Lösung.

Mit Verabschiedung des Baugesetzes wird im Herbst 2011 gerechnet. 2012 sollen die Bauarbeiten beginnen. Zur Erfüllung der Aufgaben wird Dänemark eine Projektgesellschaft gründen, die für Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb und Unterhaltung des Querungsbauwerks verantwortlich sein wird. Bis dahin übernimmt die Femern Belt A/S vom dänischen Verkehrsministerium die Aufgabe der Durchführung der Arbeiten. Nach der Fertigstellung 2018 wird die Fehmarnbelt-Querung eine der größten festen Gewässerquerungen weltweit

darstellen. Vorausgesetzt, dem Bauprojekt kommt nicht letzten Endes der Naturschutz in die Quere. Umweltschützer befürchten negative Auswirkungen auf die Meeresflora und -fauna, wie Zugvögel oder die in der Ostsee lebenden Schweinswale. Eine Reihe von Vorgaben und Auflagen für Planung und Bau der Anlage sollen darum Sorge tragen, dass die Umweltauswirkungen, die bereits in unzähligen Studien untersucht wurden, soweit wie möglich vermieden beziehungsweise minimiert werden. Vor Beginn der Bauarbeiten erfolgen in beiden Ländern umfassende Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP). Die UVP-Maßnahmen, zu denen auch öffentliche Anhörungen gehören, werden nach deutschem und nach dänischem Gesetz und damit im Einklang mit der UVP-Richtlinie sowie den Natura-2000-Richtlinien (Vogelschutz- und Habitatrichtlinie) der EU durchgeführt.

Das Projekt bringt nicht nur hinsichtlich der Umwelt eine Reihe von komplexen Herausforderungen mit sich, sondern auch die Überquerung der Landesgrenze und des internationalen Fahrwassers. Allein die Dimension des Brückenvorhabens übersteigt bisherige Brückenbauwerke, wie zum Beispiel die Öresundbrücke oder die Große-Belt-Brücke. Deswegen müssen in vielerlei Hinsicht neue Methoden entwickelt werden, um das Fehmarnbelt-Vorhaben zu meistern.



Große-Belt-Brücke, Dänemark.



Öresundbrücke zwischen Dänemark und Schweden.