

Schriftenreihe Nr. 19

Institut zur Steuerung Regionaler
Entwicklungsprozesse (IzSRE)
Travemünder Landstraße 304
23570 Lübeck-Travemünde
Telefon: 0172-6134048
E-Mail: info@izsre.de
Internet: <https://www.IzSRE.de>

Die Feste Fehmarnbeltquerung (FFBQ) – vom Transeuropäischen Korridor (TEK) zum Nadelöhr für schienengebundene Verkehre zwischen Kontinental- und Nordeuropa

Prof. Dr. jur. Michael Stuwe

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. jur. Michael Stuwe
E-Mail: stuwe@izsre.de
Geschäftsführung:
B.A. (FH) Ann-Christin Voß
E-Mail: voss@izsre.de

Impressum

Veröffentlichung des
Instituts zur Steuerung Regionaler Entwicklungsprozesse (IzSRE)

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. jur. Michael Stuwe

Tel.: 0172 / 6134048

Email: stuwe@izsre.de

Geschäftsleitung:

B.A. (FH) Ann-Christin Voß

Email: voss@izsre.de

Travemünder Landstrasse 304

23570 Lübeck-Travemünde

Internet: <https://www.IzSRE.de>

Die Feste Fehmarnbeltquerung (FFBQ) - vom Transeuropäischen Korridor (TEK) zum Nadelöhr für schienengebundene Verkehre zwischen Kontinental- und Nordeuropa

von

Prof. Dr. jur. M. Stuwe

1. **Einleitung** Während das Hauptaugenmerk in der öffentlichen Diskussion auf die Fertigstellungstermine der Festen Fehmarnbeltquerung, der Untertunnelung des Fehmarnsunds sowie der Zweigleisigkeit und Elektrifizierung der Schienenstrecke zwischen Puttgarden und Bad Schwartau ausgerichtet ist,¹ sind die schienengebundenen Zu- und Abläufe zum neuen transeuropäischen Korridor mit ihren vorprogrammierten Sollbruchstellen etwas in den Hintergrund gerückt. Völlig außer Acht gelassen werden z.Zt. die Konsequenzen, die sich nach Eröffnung des Korridors als dann einzige belastbaren Schienenanbindung zwischen Kontinental- und Nordeuropa aus der Risikokonzentration und ihrer internen sowie externen Störanfälligkeit und Verletzlichkeiten ergeben.
2. **Fertigstellungstermine** Mit Abschluss des Staatsvertrages² zwischen dem Königreich Dänemark und der Bundesrepublik Deutschland am 03.09.2008 wurden zwar folgende Eckdaten für die schienengebundenen Hinterlandanbindungen auf deutscher Seite festgelegt - zwischenzeitliche

„...die Elektrifizierung der Schienenstrecke zwischen Lübeck und Puttgarden in der Bundesrepublik Deutschland soll spätestens bis zur Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung abgeschlossen sein. Die Bundesrepublik Deutschland ergreift die erforderlichen Maßnahmen, um spätestens bis zur Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung eine ausreichende Eisenbahnkapazität auf der eingleisigen Schienenstrecke zwischen Bad Schwartau und Puttgarden sicherzustellen. Der Ausbau der Schienenstrecke zwischen Bad Schwartau und Puttgarden zu einer zweigleisigen elektrifizierten Schienenstrecke soll spätestens sieben Jahre nach der Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung betriebsbereit sein. Die Schienenstrecke über die Fehmarnsundbrücke soll eingleisig bleiben.“³

¹ Siehe hierzu: <https://www.heise.de/news/Verzoegerung-Fehmarnbelt-Tunnel-wird-im-Jahr-2029-nicht-fertig-10662541.html>.

² [staatsvertrag_feste_fehmarnbeltquerung.pdf](#)

³ Vgl. nochmals [staatsvertrag_feste_fehmarnbeltquerung.pdf](#) hier S. 6f.

Erkenntnisse insbesondere hinsichtlich der Belastbarkeit der Fehmarnsundbrücke haben jedoch zu einer Anpassung der Schienenanbindung auf deutscher Seite geführt:

- 2.1. Zweigleisige Untertunnelung des Fehmarnsunds.
- 2.2. Im Zuge der Untertunnelung des Sunds zweigleisiger und elektrifizierter Ausbau der Strecke Puttgarden – Bad Schwartau.
- 2.3. Die im Staatsvertrag vereinbarten zeitlichen Abläufe (Vollständige Betriebsbereitschaft der Schienenstrecke Puttgarden – Bad Schwartau inklusive Querung des Fehmarnsunds spätestens 7 Jahre nach Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung) bleiben gültig.
3. **Sollbruchstellen** Mit dem Bau der festen Querung wird nicht nur eine zusätzliche, landgestützte Verbindung zwischen Dänemark und Deutschland geschaffen, sondern es entsteht darüber hinaus ein neuer Korridor zwischen Berlin/Hamburg >Lübeck< Kopenhagen/Malmö.⁴

Voraussetzung für die volle Funktionstüchtigkeit des neuen transeuropäischen Korridors zwischen Kontinental- und Nordeuropa sind belastbare Zu- und Abläufe an seinem Nordausgang (Malmö) und seinem Südausgang (Lübeck). Während in Malmö durch die Südumfahrung Kopenhagens und die Öresundquerung diese Voraussetzungen bereits geschaffen wurden und weiter ausgebaut werden (Nordumfahrung Kopenhagen und eine neue nördliche Querung des Öresunds), weisen sowohl die südöstlichen, südlichen und südwestlichen als auch die nördlichen Zu- und Abläufe im Knoten Lübeck erhebliche Probleme auf:⁵

- 3.1. Durch den Verzicht auf den Ausbau einer südlichen Zuführung zum Knoten Lübeck (Strecke 1211: Lübeck - Büchen - Lüneburg) konzentrieren sich die Verkehre auf die verbleibenden südöstlichen und südwestlichen Zu- und Abläufe am Südausgang des Knoten Lübeck und belasten diese zusätzlich
- 3.2. Zwar ist für den Ausbau des südöstlichen Zu- und Ablaufs (Strecke 1122: Lübeck - Bad Kleinen/Umfahrung - Schwerin) eine Elektrifizierung und die Umfahrung des Bahnhofs Bad Kleinen vorgesehen, aber die geplante Kapazitätsbeschränkung der nach wie vor eingleisigen Streckenführung führt zu erheblichen Durchleitungsproblemen in den konkurrierenden Mischverkehren zwischen Fern-, Güter- und Nahverkehr

⁴ Vgl. M. Stuwe, Retrospektives Entwicklungsszenario 2030. Bündelungspotenziale für die kombinierten Ladungsverkehre (KLV) am Südausgang des neu entstehenden FehmarnBeltKorridors, Vortrag anlässlich des 11. logRegio Logistikforums am 29. Juni 2023 in Lübeck.

⁵ Vgl ausführlich, M. Stuwe, B. Ehrenholz, J. Herrmann, Bahnkapazitäten im norddeutschen Raum, Vortrag anlässlich des Port of Lübeck Meeting 2024 am 13. März 2024 in Lübeck.

3.3. Bei dem südwestlichen Zu- und Ablauf (Strecke 1120: Lübeck - Hamburg) zum Knoten Lübeck überschreiten bereits heute die Betriebsprogramme insbesondere im SGV auf der zentralen Zulaufstrecke Maschen-Harburg-Elbbrücken-Rothenburgsort-Wandsbek Ost (Einfädelung in die Bestandsstrecke 1120) ihre Kapazitätsgrenzen

Der Neubau einer S-Bahn von Hamburg nach Bad Oldesloe, der ab Ahrensburg-Gartenholz höhengleich in die Bestandsstrecke 1120 eingefädelt werden soll, dürfte diesen Streckenabschnitt mit konkurrierenden Mischverkehren (SPFV/SGV/SPNV/S-Bahn) weiter belasten und zu permanenten betrieblichen Einschränkungen führen

3.4. Am Nordausgang des Knoten Lübeck treffen auf dem Streckenabschnitt Lübeck Hbf – Bad Schwartau Waldhalle (Abzw) folgende Eisenbahnstrecken zusammen:

- Lübeck-Kiel (Strecke 1110)
- Lübeck-Neustadt (Strecke 1100)
- Lübeck-Travemünde (Strand/Skandinavienkai) (Strecke 1111)
- Lübeck-Puttgarden (**nach** Fertigstellung der Festen Fehmarnbeltquerung und einer uneingeschränkten Betriebsbereitschaft der Schienenstrecke Puttgarden – Bad Schwartau inklusive Querung des Fehmarnsunds)

Aktuelle Untersuchungen für diesen Streckenabschnitt zeigen, „dass die Kapazitätsgrenze mit dem Betriebsprogramm von heute bereits erreicht und die vorhandene Infrastruktur für die erwartete Verkehrsmenge (...nach uneingeschränkter Inbetriebnahme der Strecke Puttgarden – Bad Schwartau) unterdimensioniert ist“⁶ - betriebliche Einschränkungen somit vorprogrammiert sind.

4. **Konzentrationsrisiken** Selbst wenn es gelingen sollte, im nun neu vorgegebenen zeitlichen Rahmen⁷ die Engpassrisiken in den schienengebundenen Hinterlandanbindungen zum Fehmarnbelt Korridor zu beseitigen:

- ~Verzicht auf eingleisige Streckenführungen (Strecke 1122)
- ~Ausbau begrenzter Knoten-Kapazitäten (Strecken 1100/1110/1111)
- ~Harmonisierung konkurrierender Verkehre (Strecke 1120)
- ~Beibehaltung einer südlichen ABS zum Knoten Lübeck (Strecke 1211)

hätte dies zwar auf der einen Seite das gewünschte Ergebnis einer hohen Tunnelauslastung dank effizienter Zu- und Abläufe zur Folge, andererseits

⁶ B. Ehrenholz, F. Zwick, Kapazitätsbetrachtung des Streckenabschnitts Lübeck Hbf – Bad Schwartau Waldhalle (Abzw) im Kontext der Eröffnung der Festen Fehmarnbeltquerung,

⁷ Gutachten im Auftrag der Lübeck Port Authority, Braunschweig, 12.11.2025.
...siehe nochmals Staatsvertrag und seine technisch bedingten Anpassungen.

wüchse aber die Konzentration auf dem dann hochbelasteten, einzigen Schienenkorridor zwischen Kontinental- und Nordeuropa, zusätzlich verstärkt durch eine Vielzahl von ‚Rebound – Effekten‘⁸.

Konsequenzen dieser Verkehrskonzentration wäre nicht nur eine ständige Überlast in der Tunnelnutzung mit erhöhter Störanfälligkeit bei den Betriebsrisiken (Technische Probleme, Sicherheitsereignisse, erhöhter Wartungsaufwand und vermehrte Sperrzeiten...) sondern auch eine wachsende geopolitische Verwundbarkeit dieser als ‚hochkritisch‘ einzustufenden Infrastruktur mit europaweiter Bedeutung (exponiertes Sabotageziel, breites Spektrum für Cyberangriffe...politisches Druckmittel (i.w.S.).

5. **Empfehlung** Nach Fertigstellung der FFBQ im Rahmen des Transeuropäischen Korridors Berlin/Hamburg >Lübeck< Kopenhagen/Malmö erhöhte sich zwar die Effizienz im Schienenverkehr, senkte die Transportkosten und festigte die schienengebundene Achse zwischen Kontinental- und Nordeuropa – gleichwohl würde sie erkauft durch die überdimensionierte Abhängigkeit von einem einzigen Schienenkorridor geostrategischer Bedeutung.

Zu empfehlen⁹ wäre deshalb parallel zur Fertigstellung des Fehmarnbelt Korridors

- 5.1. die Aufrechterhaltung, Sicherstellung, ggf. Ausbau alternativer, landgestützter Schienenverbindungen zwischen Deutschland, Dänemark und Schweden:
 - + Ertüchtigung der Jütlandroute und Steuerung ihrer Zu- und Abläufe
 - + Drittes Gleis zwischen Hamburg und Elmshorn
 - + Ausbau der Strecke Bad Oldesloe – Neumünster für den SGV
- 5.2. den Ausbau der KLV Terminals in den deutschen Ostseehäfen Kiel, Lübeck und Rostock und Verbesserung ihrer Zu- und Abläufe.
- 5.3. Erhalt, Ausbau respektive Reaktivierung der Infrastruktur für die Abfertigung von Eisenbahnen in Mukran (Rügen), Rostock und Lübeck-Travemünde.

6. Schlussgedanke

„Entscheidend ist was wir nicht wissen, wenn wir es wissen, ist es zu spät“
(R. Kellenberger, CEO SwissRe, Zürich 1996)

⁸ ‚Rebound-Effekte‘: Verkehrszuwachs durch bessere Erreichbarkeit; zusätzliche Verkehre statt Verlagerung... ‚Elbtunneleffekt‘.

⁹ Vgl. hierzu die Argumentation für die Risikostreuung im schweizerischen Alpentransit: Gotthard-Achse versus Simplon-Achse.

Bisher erschienen:

Schriftenreihe Nr. 1 – 19

veröffentlicht unter:

izsre.de/#schriftenreihe