

Mit 300 km/h durch den Thüringer Wald

Tagesexkursion der VSVI Bezirksgruppe Südthüringen mit der VSVI Gruppe Oberfranken am 17.10.2017

Fahrt mit dem ICE Bamberg - Erfurt und zurück

Die VSVI –Gruppe Südthüringen hat die befreundete VSVI Gruppe der Oberfranken zu Ihrer diesjährigen Tagesexkursion eingeladen und zusammen einen erlebnisreichen und interessanten Tag verbracht.

Die Tagesexkursion begann für die Südthüringer um 6.30 Uhr in Zella-Mehlis. Von da ging es mit dem Bus nach Bamberg zum Bahnhof. In Bamberg wurden wir von den freundlichen Mitarbeiterinnen der DB um Frau Götze empfangen. Im Informationsraum erhielten wir zusammen mit den Kollegen der VSVI Gruppe Oberfranken über die bevorstehende Testfahrt mit dem ICE eine Einweisung.



Zur Erinnerung an diese Fahrt bekamen alle Teilnehmer eine Fahrkarte der Präsentationsfahrt von Ebensfeld nach Erfurt.

Nach der Einweisung ging es zum Abfahrtsbahnsteig. Hier hieß es warten, warten und nochmals warten. Der Zug, eine Testfahrt für Zugführer, musste in den normalen Fahrplan integriert werden. Nach ca. 45 Minuten und einen nochmaligen Wechsel des Bahnsteigs war es dann soweit, der ICE fuhr ein und wir konnten einsteigen.



Während der Fahrt erfolgte eine fachkundige Erläuterung durch Herrn Kniestädt von der DB zu den wichtigsten Abschnitten und Brückenbauwerken auf einer Teilstrecke des größten Bahnbauprojektes Deutschlands.

Die Strecke von Ebensfeld nach Erfurt verläuft fast zur Hälfte auf Brücken oder in Tunneln – 53 km von 107 km. Auf der Fahrt nach Erfurt geht es durch 22 Tunnel und über 29 Talbrücken unterschiedlicher Größe. Die interessantesten und höchsten Brückenbauwerke sind auf dieser Strecke die Talbrücke Froschgrundsee mit 798 m Länge, die das nördliche Ende des Froschgrundsees mit einem 270 m Bogen überspannt, sowie die Grümpentalbrücke mit einer Länge von 1104 m und einer Bogenspannweite von 270 m über das Grümpental. Das längste der Brückenbauwerke ist die Ilmtalbrücke mit 1681 m. Diese imposanten Bauwerke sollten sich Interessierte von unten anschauen und sich in den noch

vorhandenen Informationspunkten über die technischen Details informieren. Von den 21 Tunneln dieser Strecke ist der Bleßbergtunnel mit 8314 Metern der längste. Mit einer Geschwindigkeit von 300 km/h fährt der Zug auch durch diesen Abschnitt der Strecke.

Die Fahrzeiten reduzieren sich enorm. So beträgt die Fahrzeit von Nürnberg nach Berlin ca. 4:45 Stunden. Mit Inbetriebnahme der Neubaustrecke Ebenfeld –Erfurt am 10.12.2017 verkürzt sich die Fahrzeit auf 2:50 Stunden.

Die Fahrzeit der Gesamtstrecke von München nach Berlin verkürzt sich somit von heute ca. 6 Stunden auf 3:55 Stunden.

Für die Südthüringer Region bringt die ICE Strecke keine großen Vorteile. Zwischen Erfurt und Bamberg stoppt der ICE, abgesehen von bis zu 3 täglichen Halten in Coburg, nicht. Die Südthüringer sind auf gute Verbindungen der Regionalbahn nach Erfurt und entsprechende Busverbindungen nach Coburg angewiesen.



fachkundige Erläuterung durch Herrn Kniestädt, DB



Das Erfurter Kreuz der A 73 / A 4 aus ungewohnter Bahnperspektive

Unsere Fahrt Bamberg-Erfurt und zurück endete gegen 12.30 Uhr wieder in Bamberg. Nach einem Imbiss am Bus ging es dann weiter nach Stadtilm zur Baustelle der B90n und zur Besichtigung der Ilmtalbrücke und dem Bauwerk 1 über die A71 bei Griesheim.

Exkursion zur B 90n Ilmtalbrücke und BW 1 über die A71 bei Stadtilm

In Griesheim angekommen wurden wir vom Vertreter des Straßenbauamtes Mittelthüringen, Herrn Weitzel und der Bauüberwachung Brücken (BW 1 über die A71) und Ilmtalbrücke, Herrn Gawlas (EHS beratende Ingenieure GmbH Erfurt) über die gesamte Strecke und die Bauwerke informiert. Hier unser Dank für die Bereitschaft uns das Bauprojekt so umfangreich darzustellen.



Die neue zweispurige Bundesstraße B90n zwischen der A71 (AS bei Stadtilm) und Nahwinden (L 1048) schafft mit der bestandsnahen Erweiterung der L 1048 zwischen Nahwinden und Rudolstadt durch das Straßenbauamt Mittelthüringen, eine leistungsfähige Verbindung in Ost-West-Richtung. Dadurch wird der Wirtschaftsraum Saalfeld/ Rudolstadt/ Bad Blankenburg an die A71 und an die Landeshauptstadt Erfurt angebunden.

Die Ortsdurchfahrten von Griesheim, Stadtilm, Marlishausen und Nahwinden werden vom Durchgangsverkehr entlastet und der Schwerlastverkehrsanteil reduziert.

Das Investitionsvolumen der Anbindungsstrecke liegt nach letztem Stand bei ca. 48,5 Mio Euro.

Gesamtlänge: ca. 13,8 km
Bauwerke: 14
Anschlussstellen: 6

B90n AS Stadtilm (A71) bis Nahwinden (L1048)

2-streifiger Neubau einer Bundesstraße

RQ 10,5 teilw. mit Zusatzfahrstreifen

Länge: 13,8 km,

14 Ingenieurbauwerke

**Gesamtkosten: ca. 48,5 Mio. €
Baubeginn: 08/2013**

Baubeginn

- Ilmtalbrücke: 01/2015,
- BW 02 / 03 / 04: 11/2015
- Strecke und 4 BW: 01/2016



Die Ilmtalbrücke bei Stadtilm mit einer Gesamtlänge von 630 m ist ein imposantes, semiintegrales Brückenbauwerk.

Das Mittelfeld mit einer Stützweite von 75,0 m wurde als Rahmen ausgebildet, an dem die weiteren auf Stützen gelagerten Überbaubereiche beidseitig anschließen. Die Stützweiten der gelagerten Bereiche variieren von 47,5 m im Anschluss an den integralen Bereich über Regelstützweiten von 39,5 m der Anschlussfelder bis auf das Endfeld mit 32,5 m am Widerlager. Die Anschlussbereiche an dem integralen Mittelteil der Spannbetonbrücke sind spiegelbildlich. Das Bauwerk liegt im Grundriss in einem Radius. Die Längsverformungen infolge Temperaturverformungen werden beidseitig an den Widerlagern angeordneten Übergangskonstruktionen aufgenommen.

Einen Blickpunkt gibt die Gestaltung der Pfeiler, die sich auf Grund ihrer Form ästhetisch in die Landschaft einordnen.

Der Bauablauf wurde den statischen Randbedingungen angepasst. So wurde nach Herstellung der Stützen zuerst das integrale Mittelfeld hergestellt. Die weiteren gelagerten Überbauabschnitte folgten in Takten. Die Anschlussbereiche an das Mittelteil wurden jeweils zum Schluss eingefügt.



Fertiggestelltes Bauwerk



Fertige Brückentafel mit Übergangskonstruktion

Ein weiteres interessantes Ingenieurbauwerk ist das BW 1, welches die A71 überspannt. Hier handelt es sich um einen einhäufigen Stahlverbundrahmen. Diese Konstruktion wurde gewählt um die Beeinträchtigung des Fahrverkehrs der A71 möglichst gering zu halten.



Einschnittbereich mit Überführungsbauwerk

Die Stützweite des Bauwerkes beträgt hier 41,6 m. Die kleinste lichte Weite liegt bei 38,2 m. Den Überbau bilden 3 gevoutete im Grundriss gekrümmte luftdicht verschweißte Stahlhohlkastenträger. Die Verbundträger weisen am Widerlager Richtung A71 (Achse 10) eine Höhe von 2,1 m auf und fallen in Richtung Nahwinden (Achse 20) auf eine Höhe von 1,2 m ab. Die Herstellung des Verbundrahmens erfolgt unter Abstützung der

Hohlkastenträger im Mittelstreifen der BAB A71. Durch diese Ausführung kann ein Eigengewichtsverbund des Tragwerks realisiert werden. Mittels der Abstützung der Träger wurden die Torsionsbeanspruchungen für die Bauzustände verringert. Die Mittelabstützung wurde erst nach der Herstellung der Brückenplatte und Einstellung der Rahmenwirkung entfernt.



Fertiggestelltes Bauwerk



Einbau der Träger Montagestützen auf dem Mittelstreifen der A71

Nach den interessanten Ausführungen zur B90 n und den Bauwerksbesichtigungen ging es gemeinsam mit der VSVI Gruppe Oberfranken mit dem Bus über die A71 nach Zella-Mehlis.

Hier war eigentlich die Besichtigung der Tunnelleitzentrale geplant. Diese musste aufgrund terminlicher Änderungen aus der ICE-Fahrt auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden.

Den Abschluss unserer Fachexkursion bildete ein gemeinsames Abendessen mit Thüringer Rostbratwürsten und Rostbräteln in Toschi's Station in Zella-Mehlis.

Eine solche Veranstaltung ist auch immer geeignet in gemütlicher Runde Erfahrungen auszutauschen und auch persönliche Kontakte zu pflegen. Vielleicht ergibt sich eine weitere interessante gemeinsame Exkursion im nächsten Jahr.

Dipl.-Ing (FH) Christine Pierson

Mitglied des Vorstandes der Bezirksgruppe Südthüringen