

INHALT

- Seite 3 50.000 Kilometer – Das Netz der Europastraßen
Drei Europastraßen kreuzen die A3 in Nordbayern
- Seite 4 A3 von Bundesgrenze Zevenaar (NL) Elten bis Passau/ Suben (A)
- Seite 5 198 Kilometer bis zum AK Nürnberg - Der 1. Abschnitt von LG Hessen bis AK Biebelried 96,8 Kilometer
- Seite 9 Der Monobogen – das futuristische Tor zum Spessart
Als "Landmarke" ein besonders gestaltetes Bauwerk der A3
- Seite 10 Die Großbrücken im Spessart – Meisterleistung im Ingenieurbau
Neue Fertigungsmethoden und große Spannweiten der Natur:
Die Haselstalbrücke mit 678 Meter als längste Brücke der A3
- Seite 12 Brücke fürs Auge und Design "Die schöne Heidi" Die
Heidingsfeldbrücke mit Tunnel Katzenberg ein Jahrhundertbauwerk
- Seite 16 Mainbrücke Randersacker ein imposantes Bauwerk
Herausforderung für Planer: 140 Meter Spannweite über den Main
- Seite 18 Der Spatenstich für das größte ÖPP-Projekt Deutschlands
Traditioneller Auftakt am 10. Juli 2020 mit Politprominenz an der A3
- Seite 22 Das Gestaltungshandbuch für Planer und Projektleiter –
Instrument zum Trassenbau
- Seite 26 Grünbrücken – ein wichtiger Beitrag zur Wiedervernetzung
Erhaltung von großen Lebensräumen der Arten
- Seite 30 Sinfonie der Bögen –
Funktionalität trifft auf Design am AK Fürth/Erlangen
- Seite 32 Knapp 100 Jahre deutsche Autobahnen in stetigem Wandel –
Die A3 von Frankfurt bis Nürnberg- Mitte der 60er Jahre

50.000 Kilometer – Das Netz der Europastraßen

Drei Europastraßen kreuzen die Autobahn 3 im Verlauf der Trasse in Nordbayern

Die Bundesautobahn A3 ist Europastraße und Bestandteil des transeuropäischen Verkehrsnetzes. Sie verbindet die Beneluxstaaten mit Südosteuropa und Bayern mit den Zentren an Rhein und Ruhr. Damit zählt die A3 zu den bedeutendsten Strecken im Netz der Bundesautobahnen und ist mit knapp 770 Kilometern die zweitlängste Autobahn Deutschlands.

und ungarischem Gebiet führt über Linz und Wien bis nach Budapest.

Die A3 zwischen Aschaffenburg und Nürnberg liegt im Zuge dreier bedeutender Europastraßen. Die E41 führt von Dortmund über Aschaffenburg, Würzburg und Stuttgart bis in die Schweiz. Die E43 beginnt im

Europastraße Norwegen nicht nur mit seinen skandinavischen Nachbarn, sondern auch mit der Krim am Schwarzen Meer. Ein weiteres Beispiel für die Verbindung über größere Strecken ist die Europastraße 1, die von Nordirland nach Portugal führt.

Das Netz dieser Fernstraßen - auf Wegweisern gekennzeichnet durch weißes „E“ mit Straßennummer auf grünem Grund - umfasst derzeit etwa 50.000 Kilometer und soll vorrangig dem internationalen Verkehr dienen. Nicht nur Autobahnen werden als Europastraße gekennzeichnet, sondern auch Land- bzw. Bundesstraßen. Inwieweit sich die Europastraßen in der wegweisenden Beschilderung wiederfinden, wird je nach Land unterschiedlich gehandhabt. Oft wird die Bezeichnung parallel zur nationalen Nummerierung der jeweiligen Straßen verwendet. In Deutschland beispielsweise werden die Nummern auf Autobahnen nur bei den Entfernungsanzeigen Entfernungstafeln angegeben, ansonsten nicht. Auf Land- und Bundesstraßen ist die Nummerierung der Europastraße hingegen häufiger zu finden. In Norwegen oder Schweden werden nationale Fernstraßen grundsätzlich nur mit der Europaanummerierung gekennzeichnet. In Belgien und Dänemark wiederum trifft das nur auf die Autobahnen zu.

Der 199 Kilometer lange Abschnitt der A3 zwischen Aschaffenburg und Nürnberg stellt auch regional eine der wichtigsten Verkehrsadern Nordbayerns dar. Verkehrsbelastungen von bis zu 100.000 Fahrzeugen pro Tag bei Aschaffenburg und Nürnberg unterstreichen die herausragende Bedeutung der A3. Ende der 1950er / Anfang der 1960er Jahre vierstreifig durch Spessart und Steigerwald gebaut, war die A3 dem stetig steigenden Verkehrsaufkommen zuletzt immer weniger gewachsen. Vermehrte Unfälle und zahlreiche Staus waren die Folge. Mit dem sechsstreifigen Ausbau wird eine leistungsfähige und den heutigen Anforderungen gerechte Verkehrsverbindung geschaffen. Dies beinhaltet auch Verbesserungen im Umweltbereich, insbesondere beim Lärm- und Gewässerschutz. So profitieren nicht nur die Nutzer, sondern auch das Umfeld vom Autobahnausbau.



Die A3 in Nordbayern im Zentrum der Europastraßen

Als Fortführung der holländischen A12, von Den Haag über Utrecht kommend, beginnt die A3 auf deutscher Seite am Grenzübergang Elten. Sie verläuft als E35 über Oberhausen und Köln bis Frankfurt am Main, weiter als E42/E41/E43/E45 über Aschaffenburg und Würzburg nach Nürnberg und schließlich als E56 über Passau bis zur Grenze zwischen Bayern und Oberösterreich bei Suben. Die Fortsetzung auf österreichischem

Raum Würzburg und verläuft weiter über Ulm und Lindau bis in die südliche Schweiz. Die E45 verläuft von Dänemark über Hamburg, Kassel, Würzburg, Nürnberg, Innsbruck und Rom bis nach Süditalien.

Europastraßen befinden sich zwar schwerpunktmäßig in Europa, können jedoch auch bis nach Zentral- oder Kleinasien führen. So verbindet beispielsweise eine



Ein Kommentar von Bernhard K. Heck*

Brücken und Tunnel verbinden Nationen und Menschen

Als wir vor zwei Jahren mit der Autobahndirektion Nordbayern sprachen und den Titel "A3 für Europa" in den Fokus brachten, hätte niemand, auch nicht die kühnsten Optimisten, erwartet, dass wir im November 2020 ein 32-seitiges XXL-Zeitungsprojekt auf die Beine stellen, das mit einer Crossmediaaufgabe von rund 400.000 Exemplaren inkl. einiger Dutzend E-Paper-Anwendungen letztlich aufwartet. Wir bedanken uns deshalb bei den Unternehmen, Verbänden, Projektbüros und der Baubranche, dass Sie unser Vorhaben mitbegleiteten und damit das XXL-Zeitungsprojekt von der wirtschaftlichen Seite her mitrealisierten.

Dabei ist die Infrastrukturmaßnahme des Weiter- und Ausbaus der BAB 3 auf eine sechsspürige Autobahn ein "Superlativ", denn die rund 2,8 Milliarden Euro sind mit Glanzstücken bestückt. Im Juli startete das größte ÖPP-Projekt mit 76 Kilometern und rund 100 Über- und Unterführungsbauwerken vom AK Biebelried bis zum AK Fürth/Erlangen mit Ausbaubaukosten von etwa 1,5 Milliarden Euro.

Im Abschnitt Aschaffenburg bis AK Fürth/Erlangen zeugen 23 Großbrücken und

zwei Tunnelabschnitte von den ingenieurtechnischen Topleistungen beim Bau der Trasse. 107 Kilometer Lärmschutzwände werden den Lärm für die Anwohner erheblich reduzieren, und das trotz der 100.000 Fahrzeuge, die täglich die Verkehrsdichte deutlich erhöhen. Viele national und international anerkannte Ingenieurbüros haben zusammen mit den Toppersonen im Bauwesen und den Hundernten von Planern eine Trasse geschaffen, die in Ausführung und Eleganz in Deutschland ihresgleichen sucht.

Dass die Infrastruktur mehr Geld braucht, darüber sind sich die politischen Parteien weitgehend einig. Doch das allein reicht nicht. Es geht auch darum, die Mittel effizient einzusetzen. Mühsam setzt sich die Erkenntnis durch, dass Erhalt vor Neubau geht. Noch immer werden Talüberquerungen mit einer anfänglichen Investition von vielleicht nur einigen Millionen Euro auf den Weg gebracht, deren Weiterbau in den Folgejahren aber ein Vielfaches an Mitteln bindet und damit einen Spagat der Verantwortlichen beim Bau der Autobahnen erforderlich macht.

Kann Deutschland noch Großprojekte? Ja,

es kann, wenn die Faktoren nicht im Kleinklein ersticken. Zum Fluch der Mega-Projekte hat der dänische Wissenschaftler und Ökonom Bent Flyvbjerg eine provokante Erklärung. Er glaubt, dass die Planer und Manager eines Bauprojekts bewusst gefakte Angaben machen – aus strategischen Gründen. Denn: Wer das günstigste Modell anbietet, der bekommt oft den Zuschlag. Wohl wissend, dass die Kosten im Nachhinein explodieren. Das heißt, Projektmanager kaschieren das einmalige Vorhaben deshalb, weil ihr Projekt sonst im Wettbewerb um knappe finanzielle Mittel überhaupt nicht beachtet würde. Das führt zu einem Anreiz für die Planer, den potenziellen Nutzen des Bauvorhabens zu sehr zu betonen, wobei sie gleichzeitig die Kosten versuchen herunterzurechnen. Politiker lassen sich indes auf den Spagat ein, denn geringe Kosten machen sich zunächst einmal gut im Haushalt und lassen sich vor allem gegenüber der Öffentlichkeit und den Medien viel besser verkaufen. Erfreulich deshalb, dass die 30 Brücken an der A3 im Kontext auch finanziell im geplanten Rahmen blieben. Dabei sind Brücken nicht nur Ingenieurbauwerke, sondern werden so geplant und ausgeführt, dass sie her-

vorragende ästhetische Eigenschaften besitzen und somit eine Bereicherung der ursprünglichen Landschaft, eines Tales oder eines Flusses darstellen.

Man kann mit Fug und Recht sagen, dass sie Menschen nicht nur ansprechen, sondern in den meisten Fällen regelrecht faszinieren. Brücken werden so geplant, dass ein Abstand zwischen ihnen und der Oberfläche des Geländeverlaufes oder Gewässers entsteht. Man kann sie unter- und überqueren. Als künstlich angelegte Verbindungsmöglichkeit zwischen zwei topografischen Hindernissen prägen sie durch ihre Größe und meist geschwungene Ausführung das Bild ihrer Umgebung besonders stark. Gut geplante Brückenbauwerke tragen zur Bereicherung des Erscheinungsbildes einer Stadt, einer Landschaft oder eines Gewässers wohl-tuend bei. Ein Brückenbauwerk muss wirtschaftlichen Ansprüchen genauso genügen wie eine gewisse Langlebigkeit und Nachhaltigkeit aufweisen und, nicht zu vergessen und in der heutigen Zeit besonders wichtig, diversen Umweltbelangen genügen. Dass dies ein hohes Verantwortungsbewusstsein bei den Planern und Ingenieurbüros erfordert

sowie fundierte Kenntnisse in Bezug auf Tragwerksplanung, Materialeinsatz und Konstruktion sowie Ästhetik voraussetzt, erscheint selbstverständlich. Neben Tunneln, Lärmschutzbauwerken und Stützbauwerken gehören Brücken zu den Ingenieurbauwerken mit besonderer Stellung. Die Planung und der Bau von Brücken zählen zu den anspruchsvollsten Aufgaben im Ingenieurbauwesen.

Die Kosten für Brückenbauwerke nehmen in der Regel einen großen Anteil der Gesamtkosten einer Baumaßnahme beim Autobahn- und Straßenbau in Anspruch. Im Rahmen des Entwurfsprozesses sind deshalb bereits frühzeitig nicht nur die Herstellungskosten, sondern auch die während der gesamten Lebensdauer anfallenden Kosten für die Erhaltung und Unterhaltung der Brückenbauwerke, die sogenannten Lebenszykluskosten, zu beachten. Brücken sind das Ergebnis kreativer Arbeit der planenden Ingenieure. Unter Berücksichtigung topografischer und weiterer Bedingungen, der geplanten Linienführung, des Baugrundes, der Querschnittsausbildung, der Materialwahl sowie planungs- und umweltrechtlicher Vorgaben entsteht das konkrete

Projekt in seiner Länge, Höhe, Stützstellung und gestalterischen Ausführung.

Die ausgewählten Beispiele an der Autobahn A3 belegen eindrucksvoll das hohe Qualitätsniveau der Ingenieurbaukunst in Deutschland und sollen gleichzeitig Werbung für die planenden und ausführenden nationalen und internationalen Unternehmen sein. Mich hat besonders das folgende Zitat von Prof. Jörg Schleich (86), dem genialen Brückenbauer aus Stuttgart, zu diesem XXL-Zeitungsprojekt "A3 für Europa" nachhaltig inspiriert: "In einem dicht besiedelten und landschaftlich schönen, aber auch sensiblen Land wie unserem verdienen die Brücken unserer aller Aufmerksamkeit und liebevolle Zuwendung, damit sie nicht nur ihre technische, volkswirtschaftliche und soziale Aufgabe erfüllen, sondern von den Menschen als Bereicherung ihres Umfeldes begrüßt werden."

* Bernhard K. Heck ist Journalist und ausgewiesener Experte auf dem Gebiet der infrastrukturellen Großprojekte, die er seit 20 Jahren intensiv redaktionell und kommunikativ begleitet.

Wir haben mitgewirkt:

- Entwurfs- und Ausführungsplanung
Abschnitt Landesgrenze BW/BY bis AS Helmstadt
(Ausbau von Bau-km 258+600 bis Bau-km 267+100)
- Referenzplanung
Abschnitt westlich AS Wiesentheid bis Fuchsberg
(Bau-km 318+600 bis Bau-km 327+800)
- Entwurfs- und Ausführungsplanung
PWC Fronberg mit Kläranlage
- Entwurfsplanung Tank- und Rastanlage Würzburg/Süd
- Bestandsplanerstellung
Betr.-km 214,000 - Betr.-km 222,000 (Einhausung Hösbach)
Betr.-km 221,920 - Betr.-km 228,150
Betr.-km 267,100 - Betr.-km 278,020

BERATUNG

PLANUNG

BAULEITUNG



WEYRAUTHER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
96047 BAMBERG • MARKUSSTRASSE 2
TEL. 0951/980040 • FAX 0951/9800444
E-MAIL: INFO@WEYRAUTHER.NET

WASSER

ABWASSER

STRASSEN

INGENIEURBAUWERKE

VERMESSUNG

BAULEITPLANUNG

GASLEITUNGEN