

Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrstechniker Sachsen-Anhalt e.V.



Seite 57: Feierlicher Spatenstich „Ersatzneubau Strombrückenzug Magdeburg“

Visualisierung der neuen Elbquerung in Magdeburg.



Bundesstraße 71n
Ortsumgehung
Wedringen

Seite 24



Innerstädtisches
Bauen: Hochwasser-
maßnahme in Halle

Seite 26



Führung des Elbe-
radwegs durch die
Dessauer Innenstadt

Seite 55



Impressum

Herausgeber

VSVI Sachsen-Anhalt e.V.
www.vsvi-sachsen-anhalt.de

Geschäftsstelle

Königsborner Str. 19
39175 Biederitz OT Heyrothsberge
Telefon 039292 7610
Fax 039292 76199

Bankverbindung

Stadtsparkasse Magdeburg
IBAN DE10 8105 3272 0031 6103 07
BIC NOLADE21MDG

Redaktion

Stefan Hörold, V.i.S.d.P.
Astrid Böhning, Ulrich Bertz,
Andreas Danders, Klaus Fiedler,
Christian Hillgruber, Lutz Schleaf

Layout und Satz

Medien- und Fotografiedesign
Birgit Uebe

Druck

Max Schlutius Magdeburg GmbH &
Co. KG, www.max-schlutius.de

Die VSVI Jahreszeitschrift wird kostenlos an Mitglieder und Interessenten ausgegeben. Das Heft kann nicht käuflich erworben werden.



Quelle: sbz-aivision

VSVI Info



Seite 4: Gesamtmitgliederversammlung in Bad Lauchstädt

Exkursion



Seite 22: Nordverlängerung BAB A14, VKE 1.4

Fachinformation



Seite 28: Darstellung von Bauabläufen mit Luftbildern

VSVI Info

- 04 Tätigkeitsbericht des Landesvorstandes für 2019 und 2020
- 08 Beschlussprotokoll
- 09 Reiseleiterempfehlung zur VSVI-Exkursion 2021
- 10 Vorstand der VSVI Sachsen-Anhalt
- 11 Impressionen von der Mitgliedervollversammlung in Bad Lauchstädt
- 12 VSVI-Förderpreis 2020: Funktionsfähigkeit von Wildwarngeräten
- 14 30 Jahre VSVI Sachsen-Anhalt
- 16 Grußwort von Prof. Dr. Klaus Kummer
- 17 Infrastrukturentwicklung aus einer Hand
- 18 Ergebnisse und Gegensätze der BSVI Corona-Umfrage

Exkursion

- 19 Fachexkursion in den Spreewald
- 22 Nordverlängerung BAB A14, Magdeburg- Wittenberge- Schwerin

Fachinformation

- 24 Bundesstraße 71n Ortsumgehung Wedringen
- 26 Innerstädtisches Bauen: Hochwassermaßnahme 121, Robert-Franz-Ring in Halle
- 28 Darstellung von Bauabläufen mit Luftbildern
- 33 Um- und Ausbau der B91 Deuben/Werschen
- 37 VSVI- Mitglieder des Fördervereins
- 38 B87 Ortsumgehung Bad Kösen
- 40 Besichtigung Kieswerk Rothensee
- 41 Die Kunst der Maschinenbedienung. Was können digitale Modelle nicht leisten?
- 44 Weiterer Abschnitt der A14 geht ans Netz
- 46 Bundesstraße 184 Ortsumgehung Wahlitz- Menz- Königsborn- Heyrothsberge
- 50 Seminarprogramm 2021
- 53 Infrastrukturvorhaben der Stadt Dessau-Roßlau
- 55 Führung des Elberadweges durch die Dessauer Innenstadt
- 56 Knoten Roßlau/Dessau – Großbauvorhaben der DB AG in Dessau-Roßlau
- 57 Feierlicher Spatenstich „Ersatzneubau Strombrückenzug Magdeburg“
- 58 Odyssee bei der Planung und Herstellung einer Fahrbahntwässerung
- 60 Bautechnische Regelungen 2019/2020 – Ein Überblick
- 62 Wir gratulieren
- 63 Für Sie gesehen – Stadt Bitterfeld

Tätigkeitsbericht des Landesvorstandes für 2019 / 2020

Gesamtmitgliederversammlung am
25. September 2020 in Bad Lauchstädt

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Fachkolleginnen und Fachkollegen, werte Gäste, seit unserer letzten Mitgliederversammlung in Havelberg sind 15 Monate vergangen. Zugleich endet auch die aktuelle Wahlperiode des Vorstandes. Geprägt war die Vereinsarbeit in diesem Jahr wesentlich durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie. Dessen ungeachtet, können wir insgesamt trotzdem eine gute Bilanz ziehen. Dies spiegelt sich in der Arbeit der Landesvereinigung und ihres Vorstandes und der Bezirksgruppen wider, worüber ich Sie mit meinem Bericht informieren möchte.

Als erstes sei es mir jedoch gestattet auf ein Jubiläum hinzuweisen, welches wir dieses Jahr feiern „30 Jahre VSVI Sachsen-Anhalt“. Ich glaube, ich spreche im Namen aller Mitglieder, wir können auf eine sehr er-

folgreiche 30-jährige Vereinsarbeit zurückblicken. In Ihre Erinnerung rufen möchte ich stellvertretend hierfür die jährlich stattfindenden Fachseminare und Exkursionen der Landesvereinigung, deren Teilnehmerzahlen für sich sprechen und unsere seit 1993 erscheinende VSVI-Zeitschrift. Gleiches gilt für die vielen Aktivitäten der Bezirksgruppen mit ihren Stammtischen und Exkursionen. Allen, die sich hier engagiert und damit wesentlich zum Gelingen unserer Vereinsarbeit beigetragen haben, gilt ausdrücklich der Dank des Landesvorstandes. In unserer diesjährigen Ausgabe unserer Vereinszeitschrift soll dieses Jubiläum ausführlich gewürdigt werden.

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, mit vielen aktuellen Fragen, die unseren Berufsstand betreffen, müssen wir uns aus-

einandersetzen. Zugleich sind viele unserer Mitglieder davon direkt oder indirekt betroffen. Dieser Tatsache ist sich der Vorstand sehr bewusst und es bedeutet im Besonderen, eine ständige Herausforderung an die Tätigkeit der Landesvereinigung. An dieser Stelle möchte ich auf einige dieser in den letzten Jahren genannten und nach wie vor aktuellen Fragen eingehen:

Nachwuchsgewinnung

Gerade in den naturwissenschaftlichen und technischen Berufen ist die Thematik der Nachwuchsgewinnung seit einigen Jahren sehr in den Fokus gerückt, da die Zahlen der Studierenden vor allem hier stark zurückgegangen sind. Dabei steht vor der eigentlichen Förderung die Herausforderung, junge Menschen für den Beruf des Ingenieurs zu begeistern.





Die VSVI ist mit Schulen ins Gespräch gekommen und hat im Rahmen von „Tagen der offenen Tür“ oder auf Berufsinformationsmessen für das Berufsbild des Ingenieurs geworben. Leider konnte in diesem Rahmen bisher nicht die von unserer Seite gewünschte dauerhafte Zusammenarbeit erzielt werden. Das Angebot zur Zusammenarbeit und Berufswerbung, welches an die Schulen herangetragen wird, ist auf Grund des überall herrschenden Fachkräftemangels derartig groß, dass Schulen hier mehr als ausgelastet sind. Nichtsdestotrotz wird die VSVI weiterhin in den Kontakt mit Bildungseinrichtungen treten, um nach Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu suchen.

Ein mögliches zukünftiges Projekt im Rahmen der Nachwuchsförderung könnte das von der Ingenieurkammer des Landes Sachsen-Anhalt vorgestellte „Haus der Ingenieure“ sein. Der geplante Auftritt in Form einer Internetplattform konnte leider bisher auf Grund von Corona nicht initiiert werden. Die Ingenieurkammer führt zum Projekt aus: **„Gemeinsames Auftreten rückt das Ingenieurwesen insgesamt im Land stärker in den Fokus und garantiert eine ressourcenschonende Bewältigung der gemeinsam anstehenden, zukunftsorientierten Aufgaben des Berufsstandes“**. Hier sehen wir für das kommende Jahr eine Möglichkeit, zusammen mit anderen Institutionen gebündelt, in die Werbung rund um das Berufsbild einzusteigen.

Nicht zuletzt gehört zur Nachwuchsförderung auch der Förderpreis der VSVI, der jährlich an junge Ingenieure der Hochschule Magdeburg-Stendal vergeben wird. Hier fiel die Wahl in diesem Jahr auf ein Thema, welches vor dem Hintergrund weiter steigender Verkehrszahlen mehr und mehr in den Fokus rückt – die Verkehrssicherheit. Das von der Straßenbauverwaltung initiierte Thema „Funktionsfähigkeit von Wildwarnanlagen“ zeigt, dass sich auch an den Universitäten die Bandbreite der Aufgaben vergrößert hat und

hier öffentliche Verwaltung und Hochschulen zum Wohle des Straßennutzers voneinander profitieren. Im Hinblick auf die Nachwuchsförderung ein Ansatz, der aus unserer Sicht weiterverfolgt werden sollte.

Investitionshochlauf

Auch im zurückliegenden Jahr können wir von der Fortsetzung des Investitionshochlaufes sprechen. Bund und Land haben wiederum umfangreiche Finanzmittel für die Planung und den Bau der Bundesfern- und Landesstraßen bereitgestellt. Ausdruck dessen ist z.B. die feierliche Verkehrsfreigabe des Autobahneubauabschnittes VKE 1.3 AS Colbitz bis AS Tangerhütte der Bundesautobahn A14 Magdeburg-Wittenberge-Schwerin. Die Ortsumgehungen B71 Wedringen und B189 Oebisfelde, 2. BA sind voll im Bau. Begonnen wurde mit den Ortsumgehungen B180 Quenstedt-Aschersleben und B87 Bad Kösen. Der jahrelang bestehende Trend der Zustandsverschlechterung der Landesstraßen konnte gestoppt werden.

In diesem Zusammenhang möchte ich nicht vergessen zu erwähnen, dass ein wesentlicher Anteil an diesem Erfolg auf den Anstrengungen und dem Engagement unserer VSVI-Mitglieder in der Landesstraßenbauverwaltung, den Ingenieurbüros und den Baubetrieben beruht.

Auftragsverwaltung

Wie Sie alle wissen, geht die Auftragsverwaltung für die Autobahnen ab 1. Januar 2021 an den Bund über. Dieser hat hierfür die Autobahn GmbH als Infrastrukturgesellschaft eingerichtet. Positiv ist, dass sich der Sitz der Niederlassung Ost der Autobahn GmbH, zuständig für das Autobahnnetz der Bundesländer Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen, künftig in unserem Bundesland in Halle befinden wird. Eine Außenstelle speziell für das Autobahnnetz Sachsen-Anhalts entsteht neu in Magdeburg. Der Umstrukturierungsprozess läuft derzeit auf Hochtouren. Mit

dem Zuständigkeitswechsel zur Autobahn GmbH wird auch eine hohe Anzahl von Mitarbeitern der Landesstraßenbauverwaltung und somit auch viele Mitglieder unserer Vereinigung von der Landesstraßenbauverwaltung zur Autobahn GmbH wechseln. Darüber hinaus hat die Autobahn GmbH eine Vielzahl von Stellen ausgeschrieben. Als VSVI Sachsen-Anhalt wünschen wir der Niederlassung Ost der Autobahn GmbH viel Erfolg bei der Bewältigung der anstehenden Aufgaben und erwarten von ihr die Gewährleistung einer uneingeschränkten kontinuierlichen Fortführung von Planung, Bau und Verwaltung des Autobahnnetzes in unserem Bundesland im Interesse aller Verkehrsteilnehmer. Als stellvertretender Präsident der VSVI wünsche ich mir persönlich, dass alle zum Bund wechselnden VSVI-Mitglieder weiterhin aktiv in unserer Vereinigung mitarbeiten. Speziell dafür spricht, dass sie ja alle nach wie vor in Sachsen-Anhalt tätig sein werden.

Eine klare Zielstellung der VSVI Sachsen-Anhalt, vertreten durch seinen Vorstand, ist es, die uns bewegenden Fragen anzusprechen und nach Lösungsansätzen zu suchen. Wie Sie meinen Ausführungen bereits entnehmen konnten, erfolgt dies derzeit vor allem durch die Kontaktaufnahme und die Mitarbeit in anderen Verbänden / Vereinigungen und durch die Zusammenarbeit mit verschiedensten Institutionen. So sind wir seit mehreren Jahren Mitglied der Ingenieurkammer unseres Landes. Eine gute Tradition ist das jährliche Gespräch des Vorstandes geworden, verstärkt durch Vertreter von Ingenieurbüros und Baufirmen zu aktuellen Themen des Straßenbaus mit dem Minister für Landesentwicklung und Verkehr unseres Landes, Herrn Webel. Noch mehr intensivieren wollen wir die Zusammenarbeit mit der Hochschule Magdeburg-Stendal im Bereich der Nachwuchsgewinnung.

Die **Bundesvereinigung**, deren Mitglied die Landesvereinigung seit ihrem Bestehen



Fotos: Bruno Timme



ist, kann ebenfalls auf eine recht erfolgreiche Tätigkeit zurückblicken. Gegenseitiges Verständnis und Zusammenarbeit der Landesvereinigungen mit der BSVI haben sich deutlich verbessert. Die BSVI konzentriert sich in ihrer Arbeit auf aktuelle Themen und Ereignisse. So hat sie im Frühjahr / Sommer dieses Jahres aus Anlass von „Corona“ zu straßenbaurelevanten Themen eine Umfrage durchgeführt. 10,65 % der Mitglieder unserer Landesvereinigung haben sich daran beteiligt. Zurzeit läuft noch die Auswertung der Umfrage. Im August erfolgte eine Stellungnahme der BSVI zum Investitionsbeschleunigungsgesetz. Gegenwärtig wird die Webseite der BSVI überarbeitet. Zukünftig wird auch hier Bildmaterial unserer Landesvereinigung zu sehen sein.

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, einer guten Tradition und nicht zuletzt unserer Satzung entsprechend, möchte ich mit den folgenden Ausführungen einen kurzen Überblick über die Tätigkeit des Vorstandes und der Vereinigung seit der letzten Mitgliederversammlung und auch einen Ausblick auf das kommende Jahr geben.

Es ist selbstverständlich und bedarf auch keiner Erwähnung, dass die Sitzungen des Vorstandes regelmäßig stattfinden und alle wichtigen Aufgaben der Landesvereinigung besprochen und protokolliert werden.

Der VSVI Sachsen-Anhalt hat aktuell 605 Mitglieder (Stand April 2020). Damit haben wir unseren Mitgliederbestand in etwa gleich halten und den Rückgang der vergangenen Jahre entgegenwirken können. Dessen ungeachtet rufe ich alle Mitglieder dazu auf, weiterhin verstärkt Werbung für neue Mitglieder der Landesvereinigung zu betreiben. Dies ist auch unter dem Aspekt zu sehen, dass der Anteil unserer Mitglieder im Renten- und Pensionsalter ständig zunimmt und junge Fachingenieure auf dem Arbeitsmarkt in Sachsen-Anhalt nur begrenzt nachrücken.

Der unumstrittene Schwerpunkt der VS-VI-Arbeit ist und bleibt die fachliche Weiterbildung. Dieses Jahr wurden wieder sieben Seminare mit breit gefächerten, inhaltlich sehr gut untersetzten und interessanten Themen angeboten. Die Weiterbildungsangebote wurden auch von der Bundesvereinigung

und der Ing.-Kammer Sachsen-Anhalt veröffentlicht. Leider musste die geplante Seminarreihe 2020 nach dem Seminar am 12.03.2020 coronabedingt abgebrochen werden, so dass die zwei Seminare „Wandel der Strukturen, der Mobilität und des Verkehrsmanagements“ und „Brückenbau“ ausfallen mussten. Die stattgefundenen fünf Seminare wurden mit 842 Teilnehmern, davon 242 Mitglieder und 600 Gästen sehr gut angenommen. Dies bedeutet eine nochmalige Steigerung gegenüber dem letzten Jahr und ist Ausdruck dafür, dass wir offensichtlich mit der Themenauswahl, den Referaten bzw. Referenten und auch mit der Preisgestaltung genau die Bedürfnisse unserer Berufsgruppe getroffen haben. Ohne „Corona“ hätten wir dieses Jahr die magische Teilnehmerzahl von 1000 Teilnehmern sicherlich überschritten.

Ich möchte die Gelegenheit nutzen, den Organisatoren, den Bezirksgruppen Halle, Dessau-Roßlau und Magdeburg, den Seminarleitern und unserem Vorstandsmitglied Thorsten Gebhardt ganz herzlich für Ihr Engagement zu danken.

Hier die Zahlen im Einzelnen:

Seminar „Bauvertragsrecht“

Herr Langkammer (165 Teilnehmer)

Seminar „Bautechnik/Qualitätssicherung“

Herr Marquardt (168 Teilnehmer)

Seminar „Städtischer Tiefbau“

Herr Gebhardt (112 Teilnehmer)

Seminar „Asphaltbauweisen“

Herr Henschke (203 Teilnehmer)

„Straßenausstattung und -ausrüstung“

Frau Riemann (194 Teilnehmer)

Bereits jetzt hat wieder die aktive Vorbereitung der Seminare für 2021 begonnen. Dies gestaltet sich diesmal besonders schwierig, speziell hinsichtlich der Nutzung der bisherigen Tagungsräumlichkeiten in der vorlesungsfreien Zeit im Februar / März 2021 an der Universität Halle-Wittenberg und der Hochschule Magdeburg-Stendal. Das Seminar „Bauvertragsrecht“ wird ab dem kommenden Jahr Herr Thomas Richter vorbereiten und leiten.

Berichtet man über die inhaltliche Arbeit der VSVI Sachsen-Anhalt, so nehmen die Exkursionen der Landesvereinigung, die Gestaltung unserer Fachzeitschrift und der

Internet-Auftritt der VSVI Sachsen-Anhalt einen besonderen Stellenwert ein.

An dieser Stelle gilt mein Dank an Herrn Norbert Zaubitzer für die, wie immer bestens vorbereiteten, Landesexkursionen. Im vergangenen Jahr hieß das Ziel Malta eine Insel mit Charme und Historie. Die Eindrücke unserer diesjährigen Exkursion in den Spreewald sind noch frisch. Die Besichtigung der zwei neugebauten Kreisverkehrsplätze war für alle Teilnehmer eine interessante fachliche Bereicherung. Touristische Highlights waren die Slavenburg Raddusch, die mehrstündige Kahnfahrt durch den Spreewald und der Besuch des Fürst-Pückler-Parks in Bad Muskau.

Für das nächste Jahr ist wieder eine Busreise innerhalb Deutschlands im Gespräch.

Die Fachzeitschrift unter redaktioneller Leitung von Herrn Stefan Hörold, diesmal 80 Seiten stark, war äußerst vielseitig. Sehr vorteilhaft finde ich, dass die Zeitschrift nunmehr seit einigen Jahren komplett farbig erscheint. Dies hat, finde ich, zu einer wesentlichen Qualitätsverbesserung geführt. Neben der Vereinsarbeit wie Mitgliederversammlung, Fachexkursionen und Seminarprogramme enthielt die Zeitschrift wieder zahlreiche Fachartikel. Erwähnt sei hier u.a. die Autobahnneubaumaßnahme A143 Westumfahrung Halle, die Ortsumgehung B79 Halberstadt-Harsleben, der Ausbau der B91 zwischen Halle, Weißenfels und Zeitz, die Ortsumgehung B188 Oebisfelde, 2. Bauabschnitt, das Bauvorhaben Eisenbahnüberführung Ernst-Reuter-Allee in Magdeburg und die Revitalisierung des Jävenitzer Moors. Die Zeitschrift stellt eine echte Bereicherung dar und ist aus dem Vereinsleben nicht mehr wegzudenken. An dieser Stelle möchte ich mich recht herzlich beim Redaktionsteam und allen Mitgliedern, die mit ihren Artikeln zum Gelingen der Zeitschrift beigetragen haben, bedanken. Unterstützen Sie auch weiterhin unsere Zeitschrift.

Positiv zu verzeichnen ist, dass sich die Aktualität unserer Internetseite wesentlich verbessert hat und immer weniger Wünsche offen lässt. Ein wichtiger Beitrag hierzu ist, dass die / der von jeder Bezirksgruppe benannte Verantwortliche für die Internetseite eng mit Herrn Hörold als Verantwortlichen



für die Öffentlichkeitsarbeit zusammenarbeiten, um die Seite der jeweiligen Bezirksgruppe ebenfalls kontinuierlich auf dem neuesten Stand zu halten.

Über die aktuelle Finanzlage der Landesvereinigung wird im unmittelbaren Anschluss an meinen Bericht der Schatzmeister Herr Holger Beyer informieren. Das wir gut aufgestellt sind, d.h. auf einer sehr soliden finanziellen Grundlage stehen, beweist unsere alljährlich ausgeglichene Kassenlage deutlich.

Unser Dank gilt in diesem Zusammenhang auch dem Förderverein und seinen Mitgliedern, der die Vereinsarbeit jährlich mit einem hohen Betrag aber auch mit vielfältigen Aktivitäten im Bereich der Organisation von Veranstaltungen und der Weiterbildung, um nur einige zu nennen, unterstützt und damit eine weitere wichtige Säule für die Vereinigung darstellt. Herr René Meinert als Vorsitzender des Fördervereins wird hierzu anschließend ebenfalls berichten.

Von dem ordnungsgemäßen Umgang und der nachweislichen Dokumentation aller Einnahmen und Ausgaben konnten sich die Rechnungsprüfer Herr Alexander Renne und Herr Andreas Sanow überzeugen. Ihr Bericht folgt danach. Ich muss leider den Wunsch des Präsidenten vom letzten Jahr nach mehr Disziplin der Mitglieder bei der Beitragszahlung, trotz gewisser Verbesserungen, wiederholen. Bedenken Sie bitte, dass die Landesvereinigung bzw. die Bezirksgruppen nur Veranstaltungen ausrichten können, Beiträge zu Exkursionen leisten können, wenn die Mitgliedsbeiträge fristgerecht eingehen und unser Schatzmeister somit Planungssicherheit hat.

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, neben der Arbeit des Landesvorstandes stellen die fünf Bezirksgruppen einen unabhängigen Bestandteil der Vereinsarbeit dar. Auch hier, in den Bezirksgruppen, ist die Arbeit durch eine Reihe von vielfältigen Veranstaltungen wie Mitgliederversammlungen, Fachdiskussionen, Stammtische und Exkursionen geprägt, die alle ehrenamtlich von unseren Mitgliedern organisiert werden. Erwähnen möchte ich z. B.

- die Fachexkursion der Bezirksgruppe Hal-

berstadt nach Thüringen zur Tunnelmanagementzentrale Zella-Mehlis,

- die Fachexkursion der Bezirksgruppe Magdeburg bei den Magdeburger Verkehrsbetrieben mit Informationsaustausch zum zukünftigen Straßenbahnliniennetz der Landeshauptstadt und Besuch aktueller Baustellen,

- die Fachexkursion der Bezirksgruppe Stendal zur Autobahnbaustelle BAB A14 Lückenschluss mit Baustellenbesichtigung der VKE 1.3 und 1.4 und

- der Baustellenbesuch der Bezirksgruppe Halle der Autobahnneubaumaßnahme BAB A143 Westumfahrung Halle.

Seit unserer letzten Mitgliederversammlung wurden die Vorstände der Bezirksgruppen Stendal und Halle neu gewählt. Gerade letzteres hat zu einer Wiederbelebung der zwischenzeitlich nur noch sporadisch stattgefundenen Vereinsarbeit der Bezirksgruppe Halle geführt. Coronabedingt stehen noch die Neuwahlen der Vorstände der Bezirksgruppen Magdeburg, Dessau-Roßlau und Halberstadt aus.

Von dieser Stelle aus nochmals recht herzlichen Dank speziell bei den Vorständen der Bezirksgruppen für die geleistete Arbeit. Namentlich nennen möchte ich hier stellvertretend für alle die Leiter der Bezirksgruppen:

- Herrn Manfred Krüger, BG Stendal**
- Herrn Ulrich Bertz BG, Dessau-Roßlau**
- Herrn Jörn Frankenfeld, BG Halberstadt**
- Herrn Klaus Fiedler, BG Magdeburg**
- Herrn Klaus-Jürgen Reuter, BG Halle**

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, gemäß unserer Satzung ist unsere diesjährige Mitgliederversammlung auch mit der Wahl des Vorstandes verbunden. Dies gibt mir die Gelegenheit, mich bei den Mitgliedern des Landesvorstandes

- unserem Präsidenten, **Uwe Langkammer**
- dem Schatzmeister, **Holger Beyer**
- der Verantwortlichen für Ingenieurwachstum, **Gesine Braun**
- dem Verantwortlichen für Aus- und Weiterbildung, **Thorsten Gebhardt**
- dem Verantwortlichen für Organisation und Veranstaltungen, **Norbert Zaubitzer**
- dem Verantwortlichen für Redaktions- und

Öffentlichkeitsarbeit, **Stefan Höroid** für ihr Engagement zu bedanken.

Bis auf meine Person (wie sie wissen, habe ich im März meine Tätigkeit im MLV beendet) haben alle bisherigen Mitglieder des Vorstandes ihre Bereitschaft erklärt, ihre Arbeit fortzusetzen. Weiterhin konnten wir einen Kollegen der LSBB für die Mitarbeit im Vorstand gewinnen.

Uns als Vorstand zur Seite steht seit nunmehr vielen Jahren unsere Geschäftsstellenleiterin Frau **Astrid Abel**. Mit großem persönlichen Einsatz meistert Sie die Organisation der vielfältig anstehenden Aktivitäten der VSVI Sachsen-Anhalt. Dafür, und da glaube ich im Namen aller Mitglieder zu sprechen, gehört unser herzlicher Dank.

Mit meinem heutigen Tätigkeitsbericht, hoffe ich, haben Sie wieder einen aktuellen Überblick über die wesentlichen Aktivitäten unserer Vereinsarbeit des letzten Jahres erhalten. Auch in der Zukunft müssen wir uns als Landesvereinigung der VSVI zum Einen weiterhin den vielen bestehenden Aufgaben und zum Anderen großen Herausforderungen stellen. Ich möchte stellvertretend hier nennen:

- eine fachlich ansprechende, interessante Vereinsarbeit für alle unsere Mitglieder
- die verstärkte Mitgliedergewinnung
- die Gewinnung von Nachwuchskräften für den Berufsstand
- die Auswirkungen der Umstrukturierung der Straßenbauverwaltung durch Übergang der Auftragsverwaltung für die Autobahnen an den Bund ab 01.01.2021
- die Konjunktorentwicklung im Bereich des Verkehrswesens in den kommenden Jahren

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, coronabedingt mussten dieses Jahr viele geplante Veranstaltungen ausfallen. Hierfür glaube ich, haben wir alle Verständnis. Umso erfreulicher ist es jetzt, dass mit Herbstbeginn unsere Vereinsarbeit wieder in Schwung kommt. Ich wünsche uns allen in den kommenden Wochen interessante und abwechslungsreiche Veranstaltungen und bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit.

Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Reuter
stellvertretender Präsident

Beschlussprotokoll

Gesamtmitgliederversammlung der VSVI Sachsen-Anhalt e.V.
am 25.09.2020 im historischen Kursaal Bad Lauchstädt

Teilnehmer

74 Mitglieder der VSVI Sachsen-Anhalt lt. Teilnehmerliste
(Akte Geschäftsstelle der Landesvereinigung Sachsen-Anhalt)

davon Mitglieder des Vorstandes und des erweiterten Vorstandes

Herr Dr. Reuter
Herr Hörold
Herr Beyer
Frau Braun,
Herr Zaubitzer
Herr Meinert
Herr Krüger
Herr Bertz

Entschuldigt:

Herr Langkammer
Herr Gebhardt
Herr Frankenfeld
Herr Fiedler
Ehrenmitglied Herr Bischof

Tagesordnung

1. Einlass und Frühstück
2. Eröffnung und Begrüßung der Teilnehmer und Gäste durch den Stellvertretenden Präsidenten, Herrn Dr. Reuter und Bestätigung des Versammlungsleiters, Herrn Heyner
3. Vorstellung und Bestätigung der Tagesordnung durch den Versammlungsleiter
4. Begrüßung des Bürgermeister der Stadt Bad Lauchstädt Herr Runkel
5. Grußwort des Geschäftsführers der Historischen Kuranlagen und des Goetheaters Bad Lauchstädt, Herr Schmidt
6. Fachvortrag „Neubau Bundesautobahn A143, Westumfahrung Halle“, Referent: Herr Herbst, DEGES
7. Vorstellung und Prämierung einer Masterarbeit der FH Magdeburg zum Thema: „Durchführung einer Studie zur Funktionsfähigkeit von Wildwarngeräten“
Autor: Referendar Paul-Florian Schlicht
8. Bericht des Präsidenten stellvertretend
9. Bericht des Schatzmeisters und Vorstellung des

Haushaltsplanes 2020

10. Bilanz aus der Arbeit der Fördergemeinschaft
11. Bericht der Rechnungsprüfer
12. Diskussion und Anträge zur Arbeit des Vorstandes
13. Bestätigung des Beschlussprotokolls der Mitgliederversammlung in Havelberg am 24.05.2019
14. Entlastung des Vorstandes und der Rechnungsprüfer
15. Genehmigung des neuen Haushaltsplanes 2020
16. Beschlussfassungen / Wahlen (Blockwahl)
 - Wahl des Vorstandes
 - Wahl der Rechnungsprüfer
17. Besichtigung Goethe-Theater und Historische Kuranlagen

Beschlüsse

Im Ergebnis der Vorträge zu den einzelnen Tagesordnungspunkten wurden folgende konkrete Beschlüsse gefasst:

1. Beschluss

Das in der Ausgabe 2019 der VSVI Vereinszeitschrift veröffentlichte Beschlussprotokoll der Mitgliederversammlung in Havelberg wurde bestätigt.

2. Beschluss

Entlastung des Vorstandes und der Rechnungsprüfer.

3. Beschluss

Der Haushaltsplan 2020 wurde in der vorgelegten Form bestätigt und ist Arbeitsgrundlage des Vorstandes und aller Gremien der VSVI Sachsen-Anhalt.

4. Beschluss

Vorstellung und Wahl des neuen Vorstandes. Die Wahl erfolgte im Block. Die Gewählten haben die Wahl mit 73 Ja-Stimmen und einer Enthaltung angenommen.

aufgestellt

gez. A. Abel, Geschäftsstellenleiterin

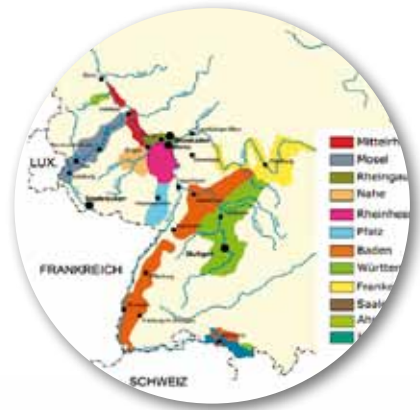
genehmigt

gez. Dipl.-Ing. Stefan Hörold, Präsident

gez. Dipl.-Ing. (FH) H. Beyer, Schatzmeister



Die Reiseleiterempfehlung zur VSVI-Exkursion 2021: Weinreise in die Pfalz vom 16.09. bis 19.09.2021



Auch 2021 wollen wir wieder eine attraktive VSVI Exkursion unternehmen. Leider war es dem Organisator auf Grund der anhaltenden Corona-Lage verbunden mit dem Lookdown fast aller Reisebüros bisher nicht möglich, das Programm qualifiziert vorzubereiten. Eine Exkursion ins Ausland geht aktuell gar nicht!

Wir haben daher entschieden, auch 2021 unseren Mitgliedern eine Busreise innerhalb Deutschlands anzubieten. Wir fahren wieder mit einem ****Reisebus des Unternehmens Fuhrmann Richtung Pfalz/südliche Weinstraße und übernachten in einem gutem Hotel.

Leistungen:

- Fahrt im ****Komfort-Reisebus mit WC, Klimaanlage und Bordküche
- 3 x Übernachtung
- 3 x Halbpension
- Weinabend
- Gruppen-RundumSorglos-Schutz ohne Selbstbehalt

Unverbindlicher Programmvorschlag:

- Werksbesuch bei der Joseph Vögele AG in Ludwigshafen
- Weinfest im Kloster
- Schlemmerbesuch einer Pfälzer Saumagen-Metzgerei
- Besuch des „Essigdoktors“
- Schifffahrt

Die Teilnehmergebühren belaufen sich in den bisher üblichen Rahmen.

Die Anmeldungen können derzeit coronabedingt nicht entgegen genommen werden. Bitte informieren Sie sich auf der Website: www.vsvi-sachsen-anhalt.de.



Hiermit melde(n) ich (wir) mich (uns) verbindlich zur Wein-Exkursion vom 16.09. bis 19.09.2021 an.

Zimmerwunsch: Einzelzimmer Doppelzimmer
(Bei Doppelzimmerwunsch bitte den/die Partner(in) angeben. Erfolgt keine Partnerangabe und kann dem Doppelzimmerwunsch nicht entsprochen werden, erfolgt eine Unterbringung gegen Zuschlag im Einzelzimmer!)

Vor- und Zuname: _____ Mitglieds-Nr.: _____

Vor- und Zuname Partner(in): _____ Mitglieds-Nr.: _____

Anschrift: _____

Tel. dienstl.: _____ Fax: _____

Tel. privat: _____

E-Mail: _____

--- unter Vorbehalt ---

Vorstand der VSVI Sachsen-Anhalt

Präsident	Dipl.-Ing. Stefan Hörold	Tel. 0391 5672802
stellv. Präsident	Dipl.-Ing. Uwe Langkammer	Tel. 0391 5672800
Schatzmeister	Dipl.-Ing. (FH) Holger Beyer	Tel. 0391 5070134
Verantwortliche für Ingenieur Nachwuchs	Dipl.-Ing. Gesine Braun	Tel. 0391 5672880
Verantwortlicher für die Aus- u. Weiterbildung	Dipl.-Ing. Thorsten Gebhardt	Tel. 0391 5405431
Verantwortlicher für Organisation u. Veranstaltung	Dipl.-Ing. Norbert Zaubitzer	Tel. 0345 5505401
Verantwortlicher für Redaktionsarbeit	Dipl.-Ing. Christian Hillgruber	Tel. 03941 5672805
Rechnungsprüfer der VSVI Sachsen-Anhalt	Dipl.-Ing. Alexander Renne Dipl.-Ing. Andreas Sanow	

Erweiterter Vorstand der VSVI Sachsen-Anhalt

Förderungsgemeinschaft	Dipl.-Ing. René Meinert	Tel. 030 33088501
Bezirksgruppenleiter Dessau	Dipl.-Ing. Ulrich Bertz	Tel. 0340 6612660
Bezirksgruppenleiter Halberstadt	Dipl.-Ing. Jörn Frankenfeld	Tel. 03944 928348
Bezirksgruppenleiter Magdeburg	Dipl.-Ing. Klaus Fiedler	Tel. 0391 727380
Bezirksgruppenleiter Stendal	Dipl.-Ing. Manfred Krüger	Tel. 03931 6870
Bezirksgruppenleiter Halle	Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Reuter	Tel. 01512 5918862
Ehrenmitglieder	Dipl.-Ing. Lothar Voß, Dipl.-Ing. Gerhard Bischof	
Geschäftsstelle der Landesvereinigung Sachsen-Anhalt	Astrid Abel, Geschäftsstellenleiterin Tel. 039292 7610	Fax 039292 76199



Absender:

Bitte
ausreichend
frankieren.

VSVI Sachsen-Anhalt e.V.
Geschäftsstelle
Königsborner Straße 19

39175 Heyrothsberge

Mit der Unterzeichnung der Anmeldung gestatten Sie der VSVI Sachsen-Anhalt e.V. die erhobenen Daten sicher zu speichern und im Sinne der Anmeldung zu verarbeiten. Art. 6 Abs. 1 lit. e und f der DSGVO erlaubt die Datenverarbeitung zur Erfüllung einer Aufgabe durch die/ den Verantwortlichen im Interesse der Vereinigung. Nach Abschluss des jeweiligen Vorgangs werden die Daten entsprechend den datenschutzrechtlichen Bestimmungen vernichtet. Weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Internetseite www.vsvi-sachsen-anhalt.de.

Fax: 039292 76199 | Tel.: 039292 7610
Mail: vsvisachsenanhalt@t-online.de



Bad Lauchstädt

Impressionen von Bruno Timme



Durchführung einer Studie zur Funktionsfähigkeit von Wildwarngeräten

Masterarbeit von Paul-Florian Schlicht

EINLEITUNG:

Im Jahr 2019 waren Wildunfälle zum vierten Mal in Folge Hauptunfallursache in Sachsen-Anhalt. 15.100 Verkehrsunfälle mit Wildbeteiligung entsprachen einem Anteil von etwa 20 Prozent am gesamten Unfallgeschehen auf den Straßen.

Viel wurde in den vergangenen Jahren unternommen, um die Zahl der Wildunfälle zu reduzieren: Wildwarnreflektoren, CD-Blinker, Wildschutzzäune, Warnschilder für die Autofahrer. Der erhoffte Effekt blieb aus.

Allgemein ist es schwierig eine Wirkung dieser Maßnahmen untereinander vorzunehmen. Hinzu kommt, dass sich sowohl beim Autofahrer als auch beim Wild gewisse Gewöhnungseffekte gegenüber diesen einstellen. Die Zahl der Wildunfälle bewegte sich in Sachsen-Anhalt in den letzten Jahren auf einem ähnlich hohen Niveau. Bisherige Maßnahmen konnten nicht den gewünschten Effekt der Wildunfallreduktion hervorrufen. Aus diesem Grund wurden verschiedene Forschungs- und Pilotprojekte ins Leben gerufen, um die Verkehrssicherheit auf den Straßen zu erhöhen.

Auf Initiative von Sachsen-Anhalts Verkehrsminister Thomas Webel wurde darum im Oktober 2018 die interministerielle Arbeitsgruppe „Wildunfallprävention“ (IMAG) gegründet, an der sich auch

der ADAC und die Jägerschaft beteiligen.

Diese IMAG wagte sich deutschlandweit auf Neuland. Gestartet wurde ein Pilotprojekt zum Einsatz von optisch-akustischen Wildwarngeräten. An vier Abschnitten von Bundesstraßen und einer Landesstraße (L8, B107, B245a und B184), an denen besonders häufig Wildunfälle registriert wurden, erfolgte im Jahr 2018 die Installation dieser Geräte. Um möglichst genaue Aussagen über die Wirksamkeit der Wildwarner treffen zu können, wurden die Pilotstrecken in zwei Abschnitte geteilt, einen mit Wildwarngeräten und eine Referenzstrecke ohne Geräte.

Die Evaluierung der Wildwarngeräte, darunter Untersuchungen zur Funktionsweise und Funktionsdauer, zur Wirkung auf das Wild und zur Wirtschaftlichkeit, sollte wissenschaftlich begleitet werden. Darum traten Herr Hillgruber vom Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr und Frau Riemann von der Landesstraßenbaubehörde an die Hochschule Magdeburg-Stendal heran.

Herr Schlicht übernahm daraufhin im Rahmen einer Masterarbeit die wissenschaftliche Untersuchung der Funktionsfähigkeit der Wildwarngeräte als wesentliche Grundlage und wesentlicher Bestandteil der Gesamtevaluierung.

THEORIE:

Der Fokus dieser Masterarbeit lag auf dem bisher weniger bekannten optisch-akustischen Wildwarner. Bei den zu untersuchenden Geräten handelt es sich um Inselanlagen, welche Stromerzeuger, Stromspeicher und Stromverbraucher in einem Endgerät bündeln. Daraus ließen sich bereits in der Vorüberlegung Vor- und Nachteile ableiten. Die dadurch mögliche flexible Positionierung an separaten Trägerleitpfosten reduziert die Aufstellkosten und vermeidet etwaige Leitungsarbeiten. Die Abhängigkeit der Energieversorgung von der Sonneneinstrahlung hingegen stellt ein zu berücksichtigendes Risiko dar, da dies keine bedarfsgerechte Energieversorgung ermöglicht. Zusätzlich wurde eine Betrachtung der Energiespeicherung hinsichtlich der Auslöseanzahl vorgenommen.

a) Energieversorgung der Geräte

Die Stromerzeugung der Inselanlagen erfolgt über zwei Photovoltaikmodule an den senkrechten Seitenflächen der Geräte. Die Ursachen für einen möglichen Leistungseinbruch sind bei diesen kleinen Modulen dieselben wie bei einer Photovoltaikanlage für den Heimgebrauch. Dazu zählen Ausrichtung, Verschmutzung, Verschattung, äußere Einwirkungen, Umgebungstemperatur, Witterungsverhältnisse, Degradation und Peripherie. Die Solarmodule, der Laderegler und der elektrische Energiespeicher stellen die Hauptkomponenten zur Stromspeicherung der Inselanlage dar. Als Solar-Batterie kann ein Akkumulator oder alternativ ein Kondensator verwendet werden. Die untersuchten Geräte speichern die erzeugte Energie mit Hilfe eines Kondensators.

b) Ermittlung typischer Bestrahlungsstärken

Die Europäische Kommission stellt das Programm „Photovoltaic Geographical Information System“ zur Verfügung, welches den Zugriff auf eine europaweite Einstrahlungsdatenbank ermöglicht. Im nachfolgenden Diagramm wurde die Bestrahlungsstärke auf einer zur Erde senkrecht stehenden Fläche mit Südausrichtung in Sachsen-Anhalt für drei Einzeltage zusammengefasst. Es wird deutlich, welche Werte problemlos erzielt werden



Bild oben:
Metallhalogendampflampe HQL 600 W und 1000 W

Bild links:
Im Zuge des Pilotprojektes zu Wildwarngeräten wurden im Jahr 2018 vier Pilotstrecken in Sachsen-Anhalt mit optisch-akustischen Wildwarngeräten an grünen Trägerleitpfosten ausgerüstet.

können, aber auch welche Auswirkung Wetterverhältnisse haben können. Hinzu kommt die bestrahlungsärmste Zeit in den Wintermonaten, mit kurzen und geringen Bestrahlungsausmaßen.

c) Betrachtung der Wildwanderzeiten

Wildunfälle finden zu jeder Tages- und Jahreszeit statt, wobei das Unfallrisiko in den Dämmerungszeiten und in der Nacht signifikant höher liegt als am Tage. In den Morgenstunden von 5 bis 7 Uhr überlagern sich der starke Verkehr zum Beginn der allgemeinen Arbeitszeit und das erhöhte Auftreten von Wildwechsel während der Dämmerungsphasen.

VERSUCHSDURCHFÜHRUNG:

Der durchzuführende Versuch umfasste die Untersuchung der Energieversorgung der Wildwarngeräte mit simuliertem Sonnenlicht. Essenziell für den Versuchsaufbau waren zwei Metallhalogendampflampen mit 600 W und 1000 W. Mit Hilfe eines Strahlungs-Messgerätes konnte die gewünschte Bestrahlungsstärke, in Abhängigkeit zur Entfernung zur Strahlungsquelle, eingestellt werden.

Unter Berücksichtigung der aufbereiteten, typischen Bestrahlungsdaten, konnten sämtliche Szenarien je 100 W/m² simuliert werden. Es standen 8 Geräte aus 3 unterschiedlichen Generationen und somit auch technischen Modifikationen zur Verfügung. Diese wurden mit einer definierten Bestrahlungsstärke für eine bestimmte Zeit bestrahlt und dadurch aufgeladen. Folgende Untersuchungen wurden dabei gefilmt und anschließend ausgewertet:

- Ermittlung der minimalen Betriebsdauer unter Dauerdetektion
- Ermittlung der maximalen Betriebsdauer ohne Auslösungen (Selbstentladung)
- Vergleich der Betriebsdauer unter natürlicher und simulierter Strahlung

- Untersuchung der Erstauslösung während der Dämmerungsphasen
- Untersuchung der Funkreichweite

SCHLUSSBETRACHTUNG:

Die Abbildung 4 stellt die minimale Betriebsdauer für die Wildwarngeräte je Generation dar. Die Ladedauer wurde auf 60 Minuten begrenzt. Es konnten die technischen Modifikationen je Generationsanstieg verdeutlicht werden, da diese insgesamt zu einer Erhöhung der Funktionsdauer der Generation führten. Dennoch war festzustellen, dass ab einer Bestrahlungsstärke von 400 W/m² die Betriebsdauer stagniert. Im Anschluss erfolgte die Betrachtung der maximalen Betriebsdauer, welche durch das Selbstentladungsverhalten des Kondensators begrenzt wurde. Die ermittelte Entladedauer unter Laborbedingungen wurde um 1/3 abgemindert, da eine Nichtdetektion unter realen Bedingungen auszuschließen ist.

welchen die Nachtphase kürzer ist, als die Mindestbetriebsdauer. Die zweite Generation (Grün) gewährleistet den Betrieb zwischen April und Mitte September.

Schlussfolgernd ist zu sagen, dass die dritte Generation am leistungsstärksten ist. Dabei ist anzumerken, dass die Kondensatorkapazität zwar am längsten den Betrieb aufrechterhält aber auch die größte Ladezeit benötigt, um in der Morgendämmerung zu reagieren. Zusätzlich konnte dargelegt werden, dass die Laborergebnisse gute Witterungsbedingungen und eine optimale Ausrichtung der Geräte zu Grunde legen. Bei Änderungen der Ladeparameter, wie Ausrichtungsänderungen oder Verschlechterungen der Witterungsverhältnisse, nimmt die Funktionsdauer ab.

FAZIT:

Die Sonnenenergie ermöglicht aufgrund der wetter-, tages- und jahreszeitabhängigen Sonneneinstrahlung keine konstante Ener-

Generation	Detektionsanzahl	Betriebsdauer
1. Generation	1.488	8:16
2. Generation	1.347	10:51
3. Generation	1.694	13:39
Zusammenfassung der minimalen Betriebsdauer je Generation		
Generation	Entladedauer	Abgemindert
1. Generation	18:00	11:52
2. Generation	23:00	15:10
3. Generation	24:50	16:10
Zusammenfassung der maximalen Betriebsdauer je Generation		

Im Vergleich fällt auf, dass lediglich die dritte Generation an Wildwarngeräten, trotz dauerhafter Detektion, theoretisch die Funktionsfähigkeit über die volle Länge der Nacht ganzjährig gewährleisten kann. Für die erste Generation (Gelb) wird der Betrieb in den Sommermonaten von Mai bis Mitte August gewährleistet, in

giewersorgung. Die Photovoltaikzelle in Kombination mit dem verbauten Kondensator müsste die Energieversorgung auch unter schlechten Witterungsbedingungen sicherstellen, da sonst eine standortunabhängige Funktionalität dieser Wildwarngeräte nicht gegeben ist. Eine Verschattung beim Aufstellen der Geräte kann nicht vermieden werden, wodurch die Funktionsfähigkeit der Geräte unter dem Problem der Energiespeicherung, explizit die Selbstentladung, leiden. Die Nutzung eines alternativen Speichermediums zur Überbrückung von energiearmen Tagen, wie zum Beispiel eines Akkumulators, könnte das Problem der Selbstentladung reduzieren. Die unterschiedliche Funktionsweise stellt sich wie folgt dar: Ein Akkumulator speichert Strom mit Hilfe einer chemischen Reaktion, indessen sich die chemische Zusammensetzung im Inneren eines Kondensators nicht verändert. Infolgedessen lassen sich in einem Kondensator geringe Mengen Elektrizität unter hoher Spannung speichern, wohingegen in einem Akkumulator große Mengen Strom unter kleiner Zellspannung gespeichert werden können. ■

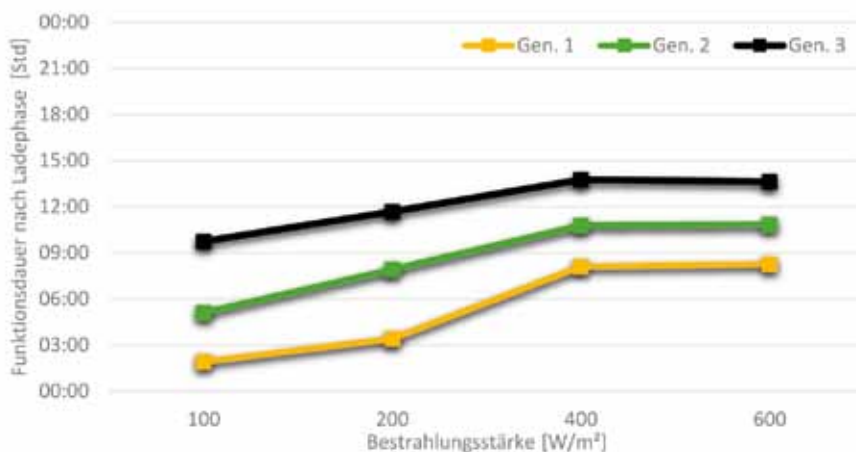


Abbildung 4: Untersuchungsergebnisse zur Funktionsdauer der Geräte in Abhängigkeit von der Bestrahlungsstärke bei einer Bestrahlungsdauer von 60 Minuten

30 Jahre VSVI Sachsen-Anhalt

Detlev Junge und Gerhard Bischof



Vor 30 Jahren hatten in der turbulenten Wendezeit nur wenige Fachkolleginnen und -kollegen das Bestreben, in Sachsen-Anhalt einen berufsständigen Verein zu gründen. Bedingt durch den Einfluss der Vereinsmitglieder aus Niedersachsen wurden aber einige Kollegen aus unserem Land animiert, so schnell wie möglich eine solche Interessenvertretung für die Straßenbau- und Verkehrsingenieure aufzubauen.

Schon bei den ersten Kontakten auf der Verwaltungsebene zwischen den Kollegen aus Niedersachsen und der damaligen Bezirksdirektion Straßenwesen Magdeburg (BDS) am 18.01.1990 wurde die Gründung einer VSVI in dem zukünftigen Land Sachsen-Anhalt diskutiert. Ein entscheidender Schritt zur Gründung der VSVI S-T war das Koordinierungsgespräch am 23.03.1990 in Magdeburg unter der Leitung von Dr. Wolfgang Müller, an dem auch Vertreter aus Niedersachsen unter Vorsitz des damaligen Präsidenten des Landesamtes für Straßenbau Herrn Holm teilnahmen.

Schon am 26.04.1990 fand die Gründungsversammlung in Halle statt, in der Dr. Müller als Vorsitzender der VSVI Sachsen-Anhalt gewählt wurde. Die eigentliche Gründungsurkunde für die VSVI S-A wurde dann am 23. Mai 1990 vom Kreisgericht Magdeburg Süd ausgestellt. Danach konnte die VSVI ins Vereinsregister eingetragen werden. Der Gründungsvorgang war damit abgeschlossen.

In den Anfangsjahren erhielt die VSVI S-T aktive Unterstützung von den Fachkolleginnen und -kollegen aus Niedersachsen. Die Kollegen aus Niedersachsen berichteten über ihre Erfahrungen. Für die Zukunft wurden die fachliche Weiterbildung und die Förderung der kollegialen Zusammenarbeit als oberstes Ziel herausgearbeitet. Zu diesem Zweck sollten Fachseminare und Fachexkursionen organisiert werden. Außerdem wurde die Gründung eines Fördervereins empfohlen, um den Schulungsanteil finanziell absichern zu können. Eine Satzung musste ebenfalls erarbeitet werden. Diese bildet die Grundlage für rechtliche Belange des Vereins.

Diese Ziele wurden allseitig von allen Vorständen weiter verfolgt. Die weiteren Vorsitzenden der VSVI Sach-

sen-Anhalt:

- 19.05.1992 Detlev Junge, Leiter des Straßenbauamtes Magdeburg
- 25.06.1994 Werner Kaleschky, Baubeigeordneter der Stadt Magdeburg
- 16.06.2000 Gerhard Bischof, Geschäftsführender Gesellschafter der IBB
- 13.06.2014 Uwe Langkammer, Präsident der LSBB Sachsen-Anhalt
- 25.09.2020 Stefan Höroid, LSBB Zentrale, Funktionsbereichsleiter Straßenbau und -betrieb

Es gab eine Vielzahl von Höhepunkten in der Vereinsarbeit. Hier einige ausgewählte Beispiele:

Mitwirkung bei zentralen Veranstaltungen der BSVI

Besonders die Delegiertenversammlung der BSVI im Oktober 1997 in Magdeburg und 2017 in Dessau war ein Beleg für hohes Engagement und Organisationsvermögen. Unter Leitung der Bezirksgruppenvorsitzenden Herrn Eckhard Schaare bzw. Herrn Ulrich Bertz wurden beide Veranstaltungen mit großer Nachhaltigkeit organisiert. Erwähnenswert ist die aktive Mitwirkung der jeweiligen Vorstandsmitglieder in den

Arbeitskreisen der BSVI. Hierzu sei besonders die jahrelange Mitarbeit im Koordinierungsausschuss hervorzuheben. Weiterhin hat sich unsere LV an verschiedenen BSVI Preisen beteiligt.

Aus- und Weiterbildung der Mitglieder

Als verantwortliche Vorstandsmitglieder für die Seminare waren Herr Gerhard Bischof von 05/1990 bis 05/2000 und anschließend Herr Thorsten Gebhardt bis zum heutigen Tag tätig. Die steigenden Besucherzahlen in den folgenden Jahren haben bewiesen, dass hier eine sehr gute Arbeit geleistet wurde. Das Lob gilt sowohl den Referenten als auch den Organisatoren.

Exkursionen

Anfangs haben sich Herr Dr. Wolfgang Müller und Frau Sylvia Grohnert für die Organisation der Fachexkursion eingesetzt, denen dann Herr Siegfried Linke folgte. Vom Jahre 06/2002 bis Februar 2015 hat Frau Heike Müller diese Funktion mit viel Engagement begleitet. Seit dem Jahr 2015 hat sich Herr Norbert Zaubitzer für die Vorbereitung und Durchführung der Fachexkursionen engagiert. Insgesamt wurden den Mitgliedern 30 Fachexkursionen an-



Malta 2019



Fotos: Markus Gosse

geboten. Stellvertretend seien hier einige Reiseziele erwähnt:

- Dublin 2012
- Barcelona 2014
- Malta 2019

Fachzeitschrift

Die erste eigenständige Fachzeitschrift wurde im Jahre 1993 herausgegeben. Zu- vor wurden einige Artikel von Mitgliedern der VSVI Sachsen-Anhalt in der nieder-

sächsischen Zeitschrift veröffentlicht.

Die Arbeit der ehrenamtlichen Redaktionskommission, die anfangs von Frau Sylvia Grohnert und anschließend von Frau Sabine Peters und von Herrn Stefan Hörold geleitet wurde, vermittelt anschaulich jährlich die Ergebnisse und Ziele unserer Tätigkeiten. Viele Mitglieder haben durch ihre Bereitschaft in ihrer Freizeit interessante Artikel zu verfassen, zum Gelingen der Fachzeitschrift beigetragen.

Bezirksgruppen

Die Bezirksgruppen Magdeburg und Halle wurden noch im Gründungsjahr 1990 gebildet. Durch die steigenden Mitgliederzahlen wurden sie später durch die Bezirksgruppen Dessau, Halberstadt, Stendal und Sangerhausen erweitert. Die Einrichtung von Bezirksgruppen war ein richtiger Schritt, weil dies die fachlichen Gespräche unseres Berufsstandes fördert und gleichzeitig die Geselligkeit zwischen den Mitgliedern entwickelt und pflegt.

Förderverein der VSVI

Eine wesentliche Unterstützung unserer 30jährigen Tätigkeit erfuhren wir von unserem Förderverein. Unter Leitung von Bernd Reinhard und seit 2004 von René Meinert erfuhren die Weiterbildungsprogramme stets eine finanzielle Absicherung.

Die aufgezeigten Aktivitäten

belegen die Vielfältigkeit unserer Vereinsarbeit. Diese war von Kontinuität und dem stetigen Bemühen einer verbesserten Effizienz geprägt. In diesem Zusammenhang muss die Geschäftsstelle der VSVI genannt werden, die in den ersten Jahren von Frau Matuschke betreut wurde und seit 1995 von Frau Abel geleitet wird. Ohne die beiden Genannten wäre ein reibungsloser Ablauf der Vereinsarbeit nicht möglich gewesen.

Hoffen wir, dass diese positive Entwicklung der VSVI Sachsen-Anhalt auch weiterhin Bestand hat. Der aufstrebende Ingenieur Nachwuchs erlaubt einen optimistischen Ausblick auf die kommenden Jahre.



Vorsitzende der VSVI

Dr. Wolfgang Müller	1990
Dipl.-Ing. Peter Holm Ehrenmitglied in der Gründungsphase	
Detlev Junge	1992
Werner Kaleschky	1994
Gerhard Bischof	2000
Uwe Langkammer	2014
Stefan Hörold	2020

Grußwort von Prof. Dr. Klaus Kummer

Direktor der Niederlassung Ost
der Autobahn GmbH des Bundes



Liebe Kolleginnen und Kollegen, wenn am 31. Dezember 2020 die Silvesterraketen in den Himmel schießen und die Menschen sich ein gesundes neues Jahr wünschen, beginnt für die Autobahnen in Deutschland eine neue Zeit. Es endet die Zeit der Auftragsverwaltung auf den deutschen Autobahnen durch die Länder. Die Verantwortung für Planung, Bau, Erhaltung und Betrieb geht von den Ländern auf die bundeseigene Autobahn GmbH über.

Bis zu diesem Moment haben viele engagierte Kolleginnen und Kollegen der Aufbauteams in den zehn Niederlassungen der Autobahn GmbH gemeinsam mit den Landesbediensteten auf ein Ziel hingearbeitet – eine der größten Infrastrukturreformen der Bundesrepublik Deutschland erfolgreich, möglichst bruchlos und effizient umzusetzen. Nicht alles konnte bereits zum 1. Januar 2021 umgesetzt werden, doch einem erfolgreichen Betriebsstart steht nichts im Weg. Das gilt insbesondere für die Sicherung des Betriebsdienstes und

die Fortsetzung der laufenden Planungs- und Bauprojekte. Durch die hohe Bereitschaft der Landesbediensteten, zur Autobahn GmbH zu wechseln, ist es möglich, eine wichtige Leitvorstellung umzusetzen: die Kolleginnen und Kollegen wechseln mit ihren Aufgaben und Projekten. Das heißt: die Telefonnummern und Adressen werden sich ändern, die Namen der Projektverantwortlichen in der Regel nicht.

Die Niederlassung Ost der Autobahn GmbH wird die Verantwortung für die Autobahnen in Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt also mit der ihnen bekannten Projekt- und Fachkompetenz übernehmen können. Das Vertrauen, das uns die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Landesverwaltungen geschenkt haben, macht uns stolz und dankbar. Fast alle haben dem Personalübergang zugestimmt und sind zu uns gewechselt. Ich freue mich, wenn auch Sie uns dieses Vertrauen schenken und wir gemeinsam für eine hervorragende Infrastruktur in Mitteldeutschland sorgen.

Mit Ihnen gemeinsam blicken wir in eine spannende Zukunft, zu der Veränderung und Kontinuität gleichermaßen gehören werden. Die erfahrenen Kolleginnen und Kollegen der Landesbehörden sollen ihre Arbeit im Januar dort fortsetzen, wo sie im Dezember beendet wurde. Dafür haben wir sowohl am Niederlassungssitz in Halle (Saale) als auch in den Außenstellen Magdeburg, Erfurt und Dresden die Voraussetzung geschaffen. Und wir haben in den vergangenen Monaten auch zusätzlich Fachkräfte gewinnen können und können damit die Prozesse noch schlagkräftiger und zielorientierter gestalten.

Wir wollen ein verlässlicher und starker Partner sein und freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen – für moderne, sichere und leistungsstarke Autobahnen in Mitteldeutschland und für eine nachhaltige Entwicklung der Infrastruktur Mitteldeutschlands.



Fotos: Autobahn GmbH

Infrastrukturentwicklung aus einer Hand

Die Niederlassung Ost der Autobahn GmbH des Bundes übernimmt Planung, Bau, Erhalt und Betrieb des Autobahnnetzes in Mitteldeutschland.

Der 1. Januar 2021 wird für alle Nutzer der Autobahnen – hoffentlich – ein ganz normaler Neujahrstag sein. Doch im Hintergrund wird an diesem Tag eine fundamentale und weitreichende Veränderung wirksam werden: Im Zuge einer Grundgesetzänderung haben Bund und Länder bereits im Jahr 2017 das Ende der Auftragsverwaltung für die Bundesautobahnen eingeleitet.

Um die bisher an die Länder übertragenen Aufgaben zu bündeln, wurde im September 2018 die Autobahn GmbH des Bundes gegründet. Die zu 100 Prozent in Bundeseigentum befindliche Gesellschaft hat sich zum Ziel gesetzt, die Autobahnen in Deutschland zügiger zu planen und zu bauen, das Netz effizient zu erhalten und neue Chancen beim digitalen Verkehrsmanagement zu erschließen.

Bei der Gründung wurden neben einer Zentrale mit Sitz in Berlin zehn Regionen definiert, die die regionalen Kompetenzen aus den Landesplanungs- und Baubetrieben weiterführen sollen. Mitteldeutschland ist die Heimat der Niederlassung Ost der Autobahn GmbH. Sie ist mit 55.074 Quadratkilometern die geografisch größte Niederlassung der Autobahn GmbH. In ihr werden zum 1. Januar 2021 die Autobahnabschnitte der drei mitteldeutschen Länder zusammengeführt und aus einer Hand verwaltet. Ihren Sitz hat die Niederlassung Ost in Halle (Saale). Als Direktor der Niederlassung amtiert seit 1. November 2020 Prof. Dr. Klaus Kummer.

Insgesamt rund 1200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden künftig in der Niederlassung Ost tätig sein. Die meisten Beschäftigten werden im Rahmen eines Betriebsübergangs mit ihren bisherigen Aufgaben als Landesbedienstete und mit ihren bisher betreuten Projekten zur Autobahn GmbH wechseln. In Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen liegt die Übergangsquote unter den Landesbediensteten bei 97 Prozent. Dieser Wert sichert ein hohes Maß an Fach- und Projektkompetenz, weil die bisherigen Ansprechpartner in der Regel auch weiter zur Verfügung stehen werden.

Allerdings werden die organisatorischen Zuständigkeiten und Abläufe grundlegend neu geordnet. In den Geschäftsbereichen der Niederlassung Ost werden Steuerungsaufgaben und übergreifende Kompetenzen zusammengeführt. Dies betrifft vor allem die ingenieurtechnischen Bereiche Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung sowie die Budgetsteuerung und das Finanzcontrolling. Auch die Bereiche Recht, Personal und Einkauf fallen in das Aufgabengebiet der Niederlassung. Die operative Arbeit wird vor allem in den Außenstellen der Niederlassung gesteuert – diese befinden sich in Magdeburg, Erfurt und Dresden und sind verantwortlich für die Bauvorbereitung und Bauüberwachung, den Grunderwerb sowie die Steuerung und operative Unterstützung des Betriebsdienstes in den Meistereien. Die Magdeburger Außenstelle hat ihren Sitz im Herzen der Stadt, im City Carré. Durch die Außenstelle Magdeburg werden die Bau- und Erhaltungsprojekte betreut und der Betriebsdienst in den sachsen-anhaltischen Autobahnmeistereien organisiert.

Seit ihrer Wiedergründung haben die mitteldeutschen Länder im Bereich der Infrastrukturentwicklung eine bemerkenswerte Erfolgsgeschichte geschrieben. Das Autobahnnetz, das künftig durch die Niederlassung Ost verwaltet werden wird, ist in den 30 Jahren seit der deutschen Einheit grundlegend modernisiert und erheblich erweitert worden: auf eine Gesamtlänge von mittlerweile rund 1.460 Kilometer. Dieses Netz soll in den nächsten Jahren nicht nur weiter wachsen, sondern auch bedarfsgerecht ausgebaut und erhalten werden. Auf den mitteldeutschen Autobahnabschnitten sind neben 32 Tunneln mit einer Länge von insgesamt 55,8 Kilometer auch rund 2.800 Brücken und andere Ingenieurbauwerke zu betreuen.

Zum Netz der Niederlassung Ost gehören mit der A2 und der A4 zwei der wichtigsten europäischen Transitstrecken sowie die A9 als wichtige Nord-Süd-Achse und zahlreiche völlig neu gebaute Autobahnen wie die A38, die A36 und die A71, die A72 und die A73. Die mitteldeutschen Länder haben diese Projekte politisch un-

terstützt und gemeinsam mit dem Bund vorangetrieben. Das klare Bekenntnis für Ausbau und Erhalt der Infrastruktur bildet einen wichtigen Anknüpfungspunkt für die Arbeit der Niederlassung Ost der Autobahn GmbH. Es gilt, auch in einer neuen organisatorischen Form und mit veränderten Zuständigkeiten die hervorragende fachliche Arbeit der Straßenbauverwaltungen in Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt fortzusetzen und den Übergang der Prozesse der Landesbetriebe auf die Autobahn GmbH möglichst bruchlos zu gestalten. Die gilt insbesondere für die Fortsetzung der Arbeiten für den Lückenschluss an der A14. Der Weiterbau dieses derzeit größten deutschen Autobahnprojekts, ermöglicht durch einen wegweisenden Vergleich zwischen dem Land Sachsen-Anhalt und dem BUND, wird eine der zentralen Aufgaben der Niederlassung Ost sein.

Das Ziel der Autobahn GmbH ist ambitioniert formuliert: Kontinuität in den Aufgaben und Projekten der bisherigen Autobahnverwaltungen. Darüber hinaus sollen durch Bündelung der Aufgaben und länderübergreifende Planungen Synergieeffekte genutzt werden – so sollen beispielsweise die digitalen Potenziale zur Verkehrslenkung oder Baustellenplanung nutzbar gemacht werden. Durch den Personalübergang verfügt die Autobahn GmbH über kompetente, hoch motivierte Mitarbeiter. Gleichwohl bleibt die Gewinnung von Fachkräften, insbesondere in den Ingenieurberufen, eine der wichtigsten Herausforderungen. Die Autobahn GmbH positioniert sich mit einem bundesweit gültigen Tarifvertrag als moderner und attraktiver Arbeitgeber in einem spannenden Arbeitsfeld. Die Investitionen für Neubau und Erhalt der Infrastruktur sollen auf hohem Niveau fortgeführt werden, um das mitteldeutsche Autobahnnetz bis Mitte der 2020er Jahre fertig zu stellen und dauerhaft zu erhalten. Wir freuen uns darauf, ab 1. Januar mit allen Kolleginnen und Kollegen diese tolle Aufgabe in Angriff zu nehmen.



Ergebnisse und Gegensätze der BSVI Corona-Umfrage

Pressemitteilung der BSVI

11. September 2020: Die beteiligten Firmen, Ingenieurbüros und Verwaltungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sind mit ihren Beschäftigten nicht die Gewinner dieser Pandemie, doch sind sie bislang wirtschaftlich gut durch diese Zeit gekommen und stützen damit die Wirtschaft insgesamt.

Nur 5 % der befragten Unternehmen haben die Corona-Soforthilfe in Anspruch genommen und kaum eines der Hilfsprogramme trifft den Bedarf der Firmen und Ingenieurbüros. Eine Entlastung von den Sozialabgaben, den Steuervorauszahlungen und bei den Lohnnebenkosten wären sinnvolle finanzielle Hilfen für die Unternehmen (die Senkung der MwSt. wird eher kritisch bewertet).

Nur 1/4 der Firmen, Büros und Verwaltungen hatten vor der Pandemie einen Krisen-/Notfallplan. Nunmehr haben mehr als 2/3 einen entsprechenden Plan erarbeitet. 2/3 aller Befragten schätzen ein, dass die Corona-Krise und die damit verbundenen Einschränkungen aktuell Auswirkungen auf ihre berufliche Tätigkeit haben. Die Folgen werden dabei meist negativ bewertet und werden sich nach Ansicht der Umfrageteilnehmer in den nächsten 12 Monaten eher negativ weiterentwickeln.

Ein Hauptthema der Branche ist und bleibt derzeit der Fachkräftemangel (80 % der Befragten). Während der Corona-Pandemie hat sich die Situation nicht deutlich verändert.

In 1/3 aller Unternehmen wurden betriebliche Maßnahmen (personeller oder finanzieller Art) sehr kurzfristig umgesetzt: Entwicklung von Hygienekonzepten, Beantragung von Kurzarbeit und Zuschüssen und eine Beschleunigung im Rechnungswesen. Auch Investitions- und Einstellungsstopps waren die Folge.

Die Bauwirtschaft und Ingenieurbüros im Verkehrswegebau erhalten ihre Aufträge zu 85 % aus dem öffentlichen Sektor. 1/3 der Befragten erwarten eine negative wirtschaftliche Auswirkung für ihr Unternehmen. Sie befürchten Haushaltsengpässe und -beschränkungen, verbunden mit einem Rückgang der öffentlichen, insbesondere der kommunalen Investitionen. Verbunden mit Verzögerungen bei der Planung sind eine reduzierte Auftragslage und eine schlechte Auslastung des Personals.

Lösungsansätze werden in einer kontinu-

ierlichen Fortsetzung begonnener Planungen, einem Bürokratieabbau und Veränderungen bei der Vergabe der Leistungen gesehen. Weitere Vorschläge sind die stärkere Nutzung von Freihändigen Vergaben, die vermehrte Anwendung von Verhandlungsverfahren oder Mehrjahresverträge. In den Verwaltungen wird in einem Bürokratieabbau bei den Leistungsvergaben ein Lösungsansatz gesehen.

Im öffentlichen Sektor hat es bislang nur wenige Haushaltssperren gegeben. 1/4 aller Bau- und Planungsvorhaben laufen verzögert an bzw. sind unterbrochen worden. Diese Verschiebungen haben zu 75 % haushalts- und ressourcenbedingte Ursachen sowie verzögerte Genehmigungs- und Zustimmungsprozesse.

Die Verwaltung rechnet mit einer längeren Dauer der Projekte (80 %) und mit einer geringeren Qualität in der Bearbeitung (50 %). Aus Unternehmenssicht haben die Beschränkungen der Corona-Pandemie jedoch nur einen geringen (negativen) Einfluss auf die Zeitdauer und die Qualität der Projekte. Ursachen sind dabei Lieferengpässe und fehlendes Personal.

Die Corona-bedingten Auswirkungen auf die Wissenschaft (Ausbildung der Studierenden) zeigen sich hauptsächlich in der Organisation und Durchführung von digitalen Lehreinheiten, dem fehlenden Austausch mit den Studierenden und dem fehlenden Feedback der Studierenden.

Die Ausbildung leidet unter dem reduzierten Praxiskontakt und Verzögerungen bei der Abwicklung der Prüfungen. Insgesamt wird eine Verlängerung der Ausbildungszeit bis zum Abschluss erwartet.

Lehren aus der Pandemie:

Die Kinderbetreuung ist bei 1/3 der Befragten ein wichtiges Thema und ist für die Hälfte dieser Gruppe derzeit nicht zufriedenstellend gelöst. Hier sind die Arbeitgeber und der Staat gefordert.

Das Arbeiten im Homeoffice sowie Telefon- und Video-Konferenzen sind in weiten Bereichen ein geeignetes Mittel zur Erledigung von Aufgaben. Sie haben aber in der Baubranche auch ihre Grenzen.

In allen Organisationen wurde die Arbeit der veränderten Situation angepasst. Durch

mehr Arbeiten im Homeoffice, weniger Reisetätigkeit, Flexibilisierung der Arbeitszeiten sowie einer verstärkten digitalen Kommunikation kam es nur zu geringen Einschränkungen bei der Aufgabenerledigung.

Die digitale Infrastruktur muss aber weiter ausgebaut werden, damit neue Wege der Kommunikation, wie digitale Bürgerbeteiligung und das BIM (Building Information Modeling) umgesetzt werden können. Das BIM bietet Möglichkeiten bei der Beschleunigung von Verwaltungs-, Planungs- und/oder Bauprozessen und ist weiter in allen Bereichen voranzutreiben.

Die Zeit nach der Corona Pandemie:

Über 2.000 der 17.000 Mitglieder der BSVI bzw. der Landesvereinigungen der VSVI haben an einer bundesweiten Umfrage zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie teilgenommen. Die Befragten erwarten bei der künftigen Verkehrsmittelwahl für den ÖPNV eine etwa gleich starke bis leicht geringere Nutzung. Beim Individualverkehr wird der PKW nicht an Bedeutung verlieren. Die Bedeutung des Radverkehrs wird deutlich zunehmen.

Forderungen der BSVI:

Mit Sorge erkennt die Branche, dass besonders im kommunalen Bereich die Finanzmittel für Infrastruktur knapper werden und fordert hier von der Politik eine erkennbare Position. Für alle Beteiligten beim Neubau, Ausbau sowie der Erhaltung der Infrastruktur ist Planungssicherheit ein wesentliches Steuerungselement gegen die Ungewissheiten der Krise.

Die BSVI fordert ein klares Bekenntnis zu bestehenden Planungs- und Investitionsprogrammen für die Verkehrsinfrastruktur, einen Abbau von bürokratischen Hemmnissen, und ein Festhalten an der eingeleiteten Mobilitätswende.

Die BSVI vertritt die vierzehn Vereinigungen der Straßenbau- und Verkehrsingenieure (VSVI), in denen in ganz Deutschland 17.000 Ingenieurinnen und Ingenieure aus Ingenieurbüros, Bauindustrie und Baugewerbe, Forschung und Lehre, staatlichen und kommunalen Bauverwaltungen und Verkehrsbetrieben zusammengeschlossen sind. Sie zählt damit zu den größten Ingenieurverbänden in der Bundesrepublik Deutschland. ■

Fachexkursion in den Spreewald

18. bis 20.09.2020, Norbert Zaubitzer



Unsere Exkursion 2020 führte dieses Mal in den Spreewald. 35 Teilnehmer fuhren per Bus von Magdeburg über Halle nach Cottbus. Unsere Busfahrer – mein Namensvetter Norbert – sorgte für sicheren Transport, seine Frau organisierte die Busversorgung. Es war seine coronabedingt erste Busfahrt seit Februar dieses Jahres.

Wir wünschten uns herrliches Sommerwetter und gute Stimmung – und hatten auch diesmal beides.

Der Fachteil unserer Exkursion wurde vom Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Dienststätte Cottbus begleitet. Herr Kleiner, Dezernatsleiter Planung empfing uns

am Kreisverkehrsplatz L49/L54 in Vetschau. Nach einer kurzen Projekterläuterung fuhren wir weiter nach Spremberg.

Innerhalb der vormals als Einbahnstraßenring der B 156 ausgebildeten Straßenzüge waren die Landesstraße 471, der zentrale Busbahnhof sowie eine Vielzahl kommunaler Straßen an das überregionale Netz angebunden. Daraus resultierten eine Vielzahl von Richtungsänderungen, verbunden mit Problemen in der Zielführung für ortsfremde Nutzer sowie nennenswerten Umwegfahrten für die Binnenverkehre. Durch die Barrierewirkung bestand eine städtebaulich komplizierte Situation verbunden mit erhebliche verkehrliche Defizite für alle Verkehrsarten.

Der Unterhaltungsaufwand war für die verschiedenen Straßenbaulastträger sehr hoch.

Den Lösungsansatz stellte ein zentral, axial ausgerichtete Knotenpunkt als großer Kreisverkehrsplatz mit 6 Ästen dar. Dieser übernimmt eine Bündelungs- und Verteilerfunktion für alle Verkehre. Das ehemalige Einbahnstraßennetz wurde aufgehoben. Für den Fuß- und Radverkehr wurden durchgehende Anlagen und eine das Stadtzentrum anbindende Radfahrertrasse errichtet. Mit der Realisierung wurde nicht nur eine spürbare Steigerung der Wohn- und Lebensqualität in der Stadt sowie deren städtebaulichen Entwicklungspotentiale einhergehen, sondern auch die deutliche Senkung der Lärm-



Fotos: Bruno Timme
Bilder unten von links:
KVP B156 Ortsdurchfahrt Spremberg, Luftbild: LBS Brandenburg
Slawenburg Raddusch, Foto: Norbert Zaubitzer





und Schadstoffemissionen erwartet. Eine umfangreiche Bürger- und Gremienbeteiligung führte zu einem Umsetzungsbeschluss für ein gestalterisch aufgewertetes Bepflanzungskonzept „Spree am Berg“. Eine Trockenmauer aus Rohblöcken soll eine verwitterte und erodierte Felswand mit unregelmäßigen Vor- und Rücksprüngen abbilden. Ein davor angeordnetes Band aus Feldsteinen mit Staudenbepflanzung auf Teilflächen wird die Spree symbolisieren. Der Erdkörper hinter der Trockenmauer einschließlich der Bepflanzung aus Nadelgehölzen, Gräsern und Zwiebelpflanzen stellt den östlich der Spree gelegenen Berg dar.

Der Bau begann bereits im Juni 2015. Die Deckschicht in der Kreisfahrbahn sowie deren Zufahrtsstraßen im Bereich der Fahrbahnsteiler wurde in Gussasphalt hergestellt. Der Einbau erfolgte trotz des enormen Außendurchmessers von 66 m und einer Fahrbahnbreite von 5,75 m im Handeinbau.

Nach anfänglich doch sehr großer Kritik hinsichtlich der Gestaltung und beobachteten Stauerscheinungen am zentralen Kreisverkehrsplatz wurde hier ein leistungsfähiger und ansprechend gestalteter Knotenpunkt geschaffen. Im laufenden Betrieb ist nun allerdings eine zunehmend größere Akzeptanz und Identifikation in der Stadt Spremberg und insbesondere bei den Anliegern zu verzeichnen.

Unser erstes touristisches Highlight am Freitag war die Slawenburg Raddusch. Wir begaben uns auf eine Zeitreise durch 12.000

Jahre Geschichte. In der imposanten, am ausgegrabenen Originalstandort nachgebauten, frühmittelalterlich-slawischen Wehranlage befindet sich eine moderne Archäologie-Ausstellungen. Während einer Führung erfuhren wir über Ausgrabungen alles Wissenswerte über die Burg in der Niederlausitz.

Nach Ankunft in Cottbus und Zimmerbezug im Radisson Blu begaben wir uns zum Restaurant „Brau & Bistro“ am Cottbusser Altmarkt. Nachdem wir uns gestärkt hatten, führte uns der „Cottbusser Postkutscher“ in seiner schmucken Uniform mit Posthorn an seine Lieblingsplätze. Er erzählte Geschichten über sein „schweres“ Leben sowie über Cottbus gestern, heute und morgen. Diese Führung der ganz besonderen Art wird unvergesslich bleiben, wie sein posthorngeblasenes „Il silenzio“ im Bahnhofstunnel und somit ohne Technik, was uns unter die Haut ging.

Am Samstag begaben wir uns in Richtung Spreewald. Der erste Zwischenstopp war in Straupitz. Wir besichtigten die Holländerwindmühle, Europas letzte produzierende Windmühle mit drei Müllereigewerken (Mahl-, Öl- und Sägewerk) unter einem Dach. Wir konnten uns vom hervorragenden Geschmack des nach der Röstung leicht nussigen Geschmacks des frisch gepressten Leinöls überzeugen.

Weiter ging es nach Lübbenau. Ein kleiner Spaziergang vom Busparkplatz führte uns zum großem Spreewaldhafen. Wir bestiegen zwei Kähne und entdeckten so man-

che Besonderheit während einer mehrstündigen Fahrt (die auch per GPS dokumentiert wurde). Auf den zahllosen Wasserarmen um Lehde kam es zu vielen Begegnungen mit den Kanufahrern, die Mücken jedoch ließen sich nicht blicken.

Zu den obligatorischen Stopps genossen wir einen Gurkensnack mit Fettbrot sowie leckere Hefepfannkuchen in einem der lehde'schen Gasthäuser. Weiter ging es vorbei an Gemüsesfeldern, Streuobstwiesen und Schleusen bis wir zum Spreewälder-Abend am Gasthaus Hirschwinkel anlegten. Nach dem Besuch von Deutschlands einzigem Gurkenmuseum stand dort ein super Buffet mit Spreewälder Folklore an.

Nach der lustigen und feuchtfröhlichen Spreewald-Party ging es dann im dunkeln bei Kerzenschein mit dem Kahn zurück nach Lübbenau, wo uns die übervolle „Rumpelguste“ zum Rücktransfer zum Bus erwartete.

An Sonntag, unserem letzten Exkursionstag, fuhren wir nach Bad Muskau. Wir besuchten den Fürst-Pückler-Schlosspark. Der Muskauer Park bietet außergewöhnliche Naturerlebnisse wie weitläufige Wiesen, majestätische Bäume, geschwungene Wege, einzigartige Brücken und ein wiedererrichtetes Schloss mit seinen Nebenanlagen.

Zum Abschluss trafen wir uns zum Mittagsimbiss im Restaurant „Kaffee König“ von Bad Muskau und genossen zum Nachtisch ein großes Fürst-Pückler-Eis. Alles in Allem eine gelungene Fachexkursion – trotz vieler coronabedingter Zweifel im Vorfeld. ■



Fotos: Bruno Timme

Nordverlängerung BAB A14, Magdeburg-Wittenberge- Schwerin, VKE 1.4

11. September 2020, Roland Lüdtkke und Astrid Böhning



Die Fachexkursion der VSVI-Bezirksgruppen Magdeburg und Stendal führte am Freitag, 11.09.2020, erneut zur Baustelle der BAB A14, VKE 1.4, Abschn. AS Tangerhütte/L29 bis AS Lüderitz/L30.

Treffpunkt war gegen 13:00 Uhr an der Bauüberwachungszentrale (BÜZ) in Dolle. Dort erhielten die Teilnehmer, unter Beachtung der Corona-Regeln, eine kurze Einweisung auf dem Freigelände der BÜZ.

Herr Fiedler von der Bauoberleitung/Bauüberwachung der ARGE IGS INGENIEURE GmbH & Co. KG und VIP Ingenieurgesellschaft mbH begrüßte die 37 Teilnehmer. Die wesentlichen Inhalte der Gesamtmaßnahme und den aktuellen Baustand vermittelte Herr Kauert, Bauleiter von der LSBB Sachsen-Anhalt. Der Baustart für den Abschnitt „VKE 1.4“, zwischen der Anschlussstelle (AS) Tangerhütte und der AS Lüderitz, erfolgte am 27.08.2018.

Anschließend fuhren wir, einzeln bzw. in kleinen Gruppen, zur Wirtschaftswegbrücke (BW 19Ü). Hier entstand auch das obligatorische Gruppenfoto als Panorama-

bild von Herrn Timme.

Die Baustrecke des Abschnittes VKE 1.4 beträgt 14,83 km und resultiert aus dem verbleibenden Abschnitt der VKE 1.3 AS Tangerhütte bis zur Querung der L 29 mit ca. 2,30 km sowie der Strecke L 29 bis AS Lüderitz mit 12,50 km. Die Ausführung erfolgt gem. Regelquerschnitt RQ 29,5 mit vier Fahrstreifen.

Für die gesamte Bauzeit entstanden in der VKE 1.4, entlang der Baustraßen und der B 189 – auf einer Länge von ca. 17

km – beidseitig mobile Amphibienleitrichtungen. Ein vorgezogenes Bauprojekt war beispielsweise die Errichtung eines ausgebauten Hochsitzes (Kanzel) für die Schleiereule, als Ersatzquartier für den abgerissenen Melkstand am Dollgraben. Außerdem musste, im Zuge der Bauarbeiten, ein alter Feuerwachturm weichen, in dem Fledermäuse heimisch geworden waren. Auch für diese Tierart wurden Ersatzquartiere geschaffen.

Bei den Erdarbeiten wurden einige





Geotope (also die sogenannten Findlinge) gefunden, welche durch Geologen näher untersucht werden konnten.

Dämme mit einer Höhe bis zu 8,00 m prägen den Verlauf der Trasse. Die maximalen Einschnitte auf dem Landsberg, mit einer Tiefe von bis zu 13,00 m, stehen noch bevor. Hier erwartet die Bauleitung wahrscheinlich noch weitere Überraschungen aus der eiszeitlichen Randlage.

Die geplante Achse verläuft streckenweise parallel zur B 189 und quert die Bundesstraße nach ca. drei Viertel der Baustrecke. Die AS Lüderitz findet ihren Standort auf der Westseite der B 189 und westlich der OL Lüderitz.

Zum Umfang des BV gehören außerdem 18 Brückenbauwerke, 22 Lärm-/Irritations- und Kollisionsschutzwände, 2 Regenrückhaltebecken, 2 Stützwände und 3 Versickerbecken. Zusätzlich sollen ca. 13,00 km ländliches Wegenetz entstehen. Umfangreiche archäologische Grabungen fanden statt und begleiten die Bauarbeiten weiterhin.

Im fertiggestellten Abschnitt VKE 1.3

wird noch an der Errichtung der Tank- und Rastanlage „Colbitz-Letzlinger-Heide“ gearbeitet. Da diese nur über den fertigen Kreisverkehr an der Anschlussstelle zu erreichen ist, können die Arbeiten ohne Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Autobahn erfolgen. Hier ist auch eine gestalterische Maßnahme der Außenanlagen mit den vorgefundenen Geotopen geplant.

Im Baustellenbereich „Großer Kuhgrund“, wo derzeit das Brückenbauwerk 25Ü mit einer lichten Weite von 113,00 m im Vorschubverfahren errichtet wird, ist der Trassenverlauf der westlichen Fahrbahn der künftigen BAB 14 bereits zu 2/3 zu erkennen. Aktuelle Fragen zum Baugehen wurden durch Herrn Kauert fachgerecht und kompetent beantwortet. Auch die Schwierigkeiten beim Bauen wurden angesprochen.

Das letzte Teilstück des Abschnittes VKE 1.4 verläuft durch die Tangerniederung bis zur L 30. Hier sieht der Baugrund etwas anders aus, als im zurückliegenden Teil. Grund- und Schichtenwasser stehen, in jahreszeitlicher Schwankung, oberflä-

chennah an. In Vorbereitung des Streckenbaus wurden Tiefendrainagen horizontal verlegt sowie Sammelgräben hergestellt. Zur Setzungsbeschleunigung des geplanten Auflastdammes wurden, im Bereich der Brückenbauwerke BW 32Ü und 33Ü, Vertikaldrainagen eingebaut. Das Einbringen und Ziehen der RE-Stahlprofile, die für das fachgerechte Setzen der Vertikaldrainagen (der sogenannten Strümpfe) notwendig sind, erfolgte mit entsprechender Technik.

Entlang der Baustraße mit den „Vorbereitungsflächen“ und vorbei an den Grabungsflächen der Archäologen, endete die Befahrung der VKE 1.4 an der Baustellenzufahrt zur B 189 bei Lüderitz.

Für einen Imbiss und für Gespräche im Kreis der Fachkollegen, kehrten wir auf dem Heimweg im „Deutschen Haus“ in Dolle ein.

Anmerkung der Redaktion:

Der Abschnitt VKE 1.3 wurde am 14.09.2020 für den Verkehr freigegeben. Somit sind nun 14,5 km Bundesautobahn 14 – ab AS Wolmirstedt – ohne Geschwindigkeitsbeschränkung befahrbar. ■

Bundesstraße 71n Ortsumgehung Wedringen

Ulrike Schäfer, Thomas Grune, Daniel Baum

Die Bundesstraße B71 ist eine überregionale Straßenverbindung, welche das Mittelzentrum Haldensleben mit der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Raum Gardelegen verbindet. Dementsprechend hoch ist das Verkehrsaufkommen, mit einem großen Anteil an Schwerlastverkehr. Im Bundesverkehrswegeplan wurde der Neu- und Ausbau der B71 daher als vordringliche Maßnahme eingestuft.

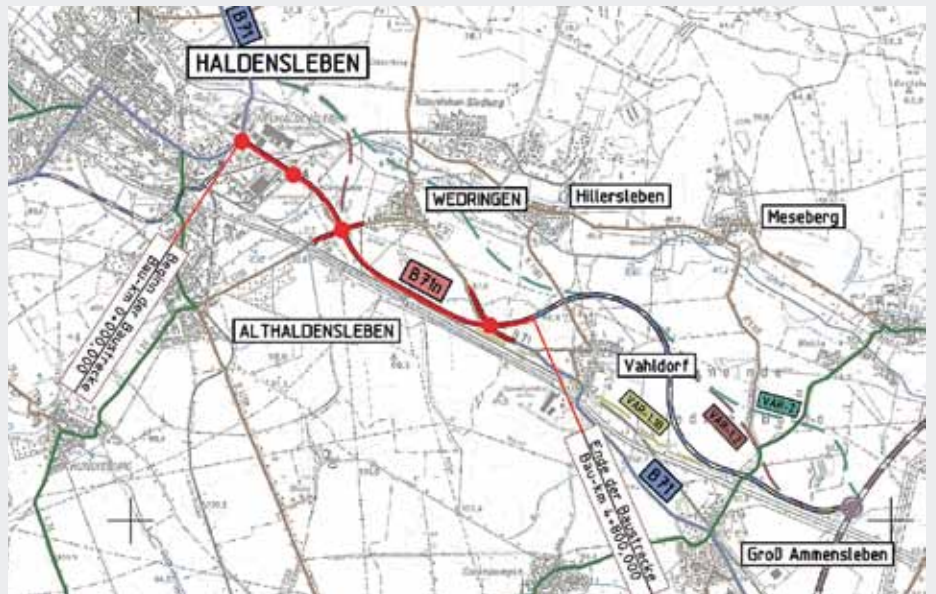
Im Rahmen der Nordverlängerung der Autobahn A14 wird diese Baumaßnahme nun umgesetzt, die Bundesstraße B71 erhält dabei einen neuen Trassenverlauf zwischen der geplanten A14 bei Wolmirstedt und der Stadt Haldensleben.

Nach Fertigstellung des Bauabschnittes wird es in der Gemeinde Wedringen zu einem erheblichen Rückgang der Verkehrsbelastung kommen, verbunden mit einer Abnahme der Lärm- und Schadstoffemissionen.

Streckenverlauf

Seit September 2017 befindet sich der erste Abschnitt der neuen B71, die Ortsumfahrung Wedringen, mit einer Gesamtlänge von 4,8 km, in der Realisierung.

Dieser Abschnitt beginnt mit einem rund 1,1 km langen Um- und Ausbaubereich in der Ortslage Haldensleben. Er beginnt am Knotenpunkt mit der B245 und erstreckt sich bis zum östlichen Ortsrand. Die bestehende B71 wurde hier umfangreich verbreitert und vierspurig ausgebaut.



Dazu waren zunächst das Brückenbauwerk über die ehemalige Kanonenbahn und die dazugehörigen Rampen zurückzubauen. Nach drei Jahren Bauzeit wurde dieser Bereich im August 2020 für den Verkehr freigegeben.

Es schließt sich der Neubauabschnitt, mit einer Länge von 3,5 km an. Zu Beginn verläuft die Trasse durch die sogenannte Beberniederung. Dieser Bereich ist bei hohen Wasserständen temporär von Überschwemmungen betroffen, der Untergrund besteht aus organischer Weichschichten. Um eine ausreichende Tragfähigkeit zu gewährleisten, ist ein tiefer Bodenaustausch

der vorgefundenen Torfe und Torfmudden erforderlich.

Anschließend quert die B71n zunächst den Fluss Beber und führt im Bereich der zukünftigen Anschlussstelle Wedringen über die Kreisstraße 1158 nach Althaldensleben. Im Zuge der Herstellung der Anschlussstelle erhält auch die Kreisstraße auf einer Länge von rund 800 m eine neue Trasse. Im weiteren Verlauf der B71n wird die Gemeinde Wedringen südlich umgangen, die Trasse verläuft dabei teils parallel zum Mittellandkanal und der Eisenbahnstrecke Magdeburg - Wolfsburg. An der geplanten Anschlussstelle Vahldorf endet der





aktuelle Bauabschnitt und die Trasse wird bis zur Fertigstellung der Ortsumgehung Vahldorf wieder auf die bestehende B71 zurückgeführt.

Im Bereich dieses Knotenpunktes erhält die bestehende Bundesstraße auf einer Länge von 930 m ebenfalls einen neuen Trassenverlauf. Sie führt dann einige Meter nördlich der heutigen Straße entlang. Baustart für den Neubauabschnitt, der sich in zwei Baulose unterteilt, war im April 2020.

Ingenieurbauwerke

Zur Realisierung des beschriebenen Trassenverlaufes ist auch die Errichtung von sieben Brückenbauwerken erforderlich.

Bauwerk 1 - Brücke über die Beber

Mit diesem Bauwerk wird die Beber, ein Gewässer II. Ordnung, überquert.

Bau-km	1+407,033
Lichte Weite	14,24 m
Lichte Höhe	3,00 m
Nutzbreite	16,75 m

Bauwerk 2 - Brücke im Zuge der B71n über die K1148

Am Knoten 3, der zukünftigen Anschlussstelle Wedringen, wird die B71n planfrei über die Kreisstraße 1158 geführt.

Bau-km	1+828,083
Lichte Weite	12,25 m
Lichte Höhe	4,70 m
Nutzbreite	23,00 m

Bauwerk 3 - Brücke im Zuge der B71n über einen Graben

Mit diesem Bauwerk wird die B71n über einen Graben geführt.

Bau-km	2+435,844
Lichte Weite	4,70 m
Lichte Höhe	1,50 m

Nutzbreite 16,75 m

Bauwerk 4 - Brücke im Zuge eines Wirtschaftsweges über die B71n

Ein bestehender Wirtschaftsweg aus Wedringen wird über die B71n geführt. Die sich anschließenden Brücken über die Bahnstrecke und über den Mittellandkanal müssen dabei wieder angebunden werden.

Bau-km	3+025,106
Lichte Weite	19,50 m
Lichte Höhe	4,70 m
Nutzbreite	7,30 m

Bauwerk 5 - Brücke im Zuge der B71 alt über die B71n

An der geplanten Anschlussstelle Vahldorf unterquert die B71n planfrei die B71.

Bau-km	4+213,601
Lichte Weite	12,25 m
Lichte Höhe	4,70 m
Nutzbreite	23,00 m

Bauwerk 6 - Brücke im Zuge der B71 alt über einen Graben

Aufgrund des neuen Trassenverlaufes der B71 alt im Bereich der Anschlussstelle Vahldorf, ist dieses Brückenbauwerk über den Plantagengraben zu errichten.

Bau-km (B71 alt)	0+189,307
Lichte Weite	6,50 m
Lichte Höhe	1,50 m
Nutzbreite	13,30 m

Bauwerk 7 - Brücke im Zuge der B71 alt über einen Graben

Mit diesem Bauwerk wird die bestehende B71 über den neuen Vorflutgraben 1 geführt.

Bau-km (B71 alt)	0+684,383
Lichte Weite	6,50 m
Lichte Höhe	1,50 m
Nutzbreite	13,30 m

Besonderheiten

Im Zuge des Projekts waren einige planerische und organisatorische Herausforderungen zu meistern. So waren zunächst Nachbesserungen bei den Artenschutzmaßnahmen für die Feldlerche erforderlich. Darüber hinaus förderten die archäologischen Untersuchungen etliche Funde zu Tage und nahmen daher wesentlich mehr Zeit in Anspruch als ursprünglich geplant. In der Folge verzögerte sich der Baubeginn für den Neubauabschnitt um fast zwei Jahre. Verschiedene Optimierungen beim Bauablauf, z.B. werden nun die Brücken und die Strecke zeitlich parallel gebaut, und nicht zuletzt der Entfall der ursprünglich geplanten sechsmonatigen Vollsperrung der B71 führten dazu, dass das Bauvorhaben nunmehr wieder nahezu im Zeitplan liegt.

Zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Zeitschrift, sind die Arbeiten zur Dammschüttung der neuen Trasse und der beiden Anschlussstellen in vollem Gange. Die Bauwerke 1 und 2 sind bereits fertiggestellt, alle weiteren Brücken befinden sich ebenfalls im Bau. Die Verkehrsfreigabe der Ortsumgehung Wedringen ist für Ende August 2021 geplant.

Im Anschluss sind noch Arbeiten an verschiedenen Nebenanlagen, sowie die Herstellung eines Radweges von Vahldorf nach Wedringen und eines Geh- und Radweges zwischen Haldensleben und Wedringen erforderlich. Die endgültige Fertigstellung des Bauvorhabens wird im Jahr 2022 erfolgen.

Innerstädtisches Bauen: Hochwassermaßnahme 121, Robert-Franz-Ring in Halle

Ulrich Weber, Kevin Köhler

Der Robert-Franz-Ring bildet die süd-westliche als Ring ausgebildete Begrenzung der halle-schen Altstadt. Er verläuft auf einer Länge von ca. 530 Metern von der den Mühlgraben überspannenden Pfälzer Brücke bis zur Mansfelder Straße und liegt zwischen dem Mühlgraben und der Stromsaale.

Verkehrlich stellt er eine Hauptverkehrsstraße innerhalb bebauter Gebiete mit Durchgangs- und Anliegerverkehr dar. Dazu kommt noch ein erhebliches Aufkommen an Radfahrern und Fußgängern. Dieser Bereich, mit der dazugehörigen gründerzeitlichen Wohnbebauung der so genannten Klausvorstadt, war auf Grund seiner Lage vom Hochwasser Anfang Juni 2013 erheblich betroffen.

Durch die mehrere Tage andauernde Überflutung entstanden Schäden an Straßenoberfläche, Gehwegen sowie an einer entlang des Robert-Franz-Ringes verlaufenden Ufermauer mit dazugehöriger Flutgrabenbrücke. Durch den Einstau in den Untergrund wurde die Tragfähigkeit für den Straßenkörper auf Grund des anstehenden Bodens stark geschwächt. Auf der Grundlage der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Beseitigung von Hochwasserschäden 2013 (Richtlinie Hochwasserschäden Sachsen-Anhalt 2013)

hatte die Stadt Halle Fördermittel zur Beseitigung entstandener Schäden beantragt. Für die Schadensbeseitigung im Robert-Franz-Ring stehen 3,1 Millionen Euro zur Verfügung.

Träger des Vorhabens ist die Stadt Halle. Der Ausführungsentwurf wurde durch die Dr. Löber Ingenieurgesellschaft für Verkehrsbauwesen mbH erarbeitet und lag im September 2019 vor. Weiter wurde die Dr. Löber mbH mit der Bau-Oberleitung für den Straßenbau beauftragt. Die Bauausführung erfolgt durch die Naumburger Bauunion GmbH, die ab dem 14.01.2020 mit den Arbeiten im Baufeld begann. Geplantes Bauende ist April 2021.

Die SSF-Ingenieure AG, Niederlassung Halle wurde mit der Bauoberleitung für den Ingenieurbau, sowie die örtliche und ökologische Bauüberwachung/ SIGE für Straßen- und Ingenieurbau beauftragt. Für die ökologische Bauüberwachung wurde das Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Karsten Obst, Halle gebunden.

Wesentliche Arbeiten gemäß Ausschreibung sind:

- grundhafter Ausbau der Straße auf einer Länge von ca. 480 Metern zuzüglich 40 Meter bauliche Anpassungen,
- Instandsetzung und Ausbau der Gehwege und seitlichen Anlagen wie Parktaschen und Grünflächen,

- Änderungen der Straßenbeleuchtung,
- Kappensanierung an der Ufermauer auf ca. 180 m Länge,
- Instandsetzung der Flutgrabenbrücke (Stützwand/Kappen).

Zum Leistungsumfang gehört ebenfalls die Sanierung und Erweiterung von Kabeln und Leitungen von neun verschiedenen Versorgungs- und Medienträgern auf deren Kosten. Diese liegen überwiegend im Gehwegbereich zwischen Privatgrundstücken und straßenbegleitendem Baumbestand, was mit Blick auf die Durchwurzelung des anstehenden Bodens für die Baufirma eine zusätzliche Herausforderung darstellt.

Alle Kabel und Leitungen, deren tatsächliche Lage teilweise erst beim Schachten mit einem hohen Anteil an Handschachtung festgestellt werden konnte, liegen in Bezug auf seitlichen Abstand und Tiefe relativ eng beieinander. Die verlegten Kabel mussten in Absprache mit den Leitungseigentümern neu geordnet werden, was ein enges Zusammenspiel und gute zeitliche Abstimmungen zwischen den Beteiligten erforderlich machte.

Geringe Festigkeiten im Gründungsplanum des anstehenden Bodens machten einen Bodenaustausch erforderlich. Bisher kam es dennoch zu keinerlei Verzögerungen im Baufortschritt.

Problematisch sowohl für den Kabel-





und Leitungsbau als auch für den Gehwegaufbau und die Pflasterarbeiten war der beidseitige Baumbestand, dessen Bestand zu schützen ist. Auf Grund der relativ dicht beieinander stehenden Bäume gibt es eine starke Durchwurzelung von oberflächennah bis in ca. 1,5 Meter Tiefe, so dass die Arbeitsbereiche teilweise für Maschinen unzugänglich sind. Um den Arbeitsfortschritt nicht auf Handarbeit zu reduzieren und gleichzeitig einen effektiven Schutz der Wurzeln zu erreichen wurde ein Saugbagger in den sensiblen Bereichen zum Einsatz gebracht.

Der Bauablauf ist in drei Bauabschnitten (BA) geplant, wobei der Ausbau als vollgebundener Asphaltoberbau für die Be-



lastungsklasse BK 1,8 erfolgt. Die Straßenbreite beträgt überwiegend 7,25 Meter. Im dritten BA reduziert sie sich ab Baukilometer 0+501 auf 7,00 Meter. Die Gestaltung der rechts- und linksseitigen Gehwege erfolgt unter denkmalrechtlichen Vorgaben als Laufband aus Granitplatten (1,50 m x 0,60 m) und Mosaikpflaster. Seitliche Parkflächen werden mit Kleinpflaster hergestellt. Die Bordanlage wird soweit möglich aus (Alt)-Granitborden hergestellt. Für Radfahrer wird rechtsseitig ein Schutzstreifen von 1,50 m und linksseitig von 1,25 m markiert.

1.BA - Pfälzer Brücke bis Burgbrücke (Moritzburgring), ca. 105 Meter lang,

2.BA - Moritzburgring bis Franz-Schubert-Straße, ca. 196 Meter lang,

3.BA - Franz-Schubert-Straße bis Mansfelder Straße, ca. 219 Meter lang.

Voraussetzung für die verkehrsbehördliche Freigabe der jeweiligen Bauabschnitte für den Verkehr, war die vollkommene Fertigstellung.

Durch den coronabedingten sogenannten Lockdown wurden Lieferketten unterbrochen. Hier war die Lieferung der Granitplatten und Pflastersteine, aus China kommend, betroffen. Es war eine Lieferzeit von ca. 16 Wochen angekündigt, was etwa Mitte März bedeutet hätte. Tatsächlich konnte, nicht zuletzt auch durch die nicht bedarfsgerechte Anlieferung des Materials, erst am 15. Juni mit der Verlegung der Laufbänder im 1. BA begonnen werden. Zur Sicherung des Fußgänger- und Radverkehrs wurde deshalb der Einbau

der Trag- und Binderschicht bereits im März vorgezogen. Zu deren Schutz wurde die Deckschicht erst nach Fertigstellung der Seitenbereiche eingebaut. Am 1. Juli erfolgte dann die verkehrsbehördliche Abnahme.

Die zeitliche Verschiebung setzte sich im 2. BA fort, wo die Verlegung der Granitplatten erst ab 30. Juli begann. Auch hier wurde dann der Rad- und Fußgängerverkehr halbseitig über die Binderschicht geführt.

Trotz der vorbeschriebenen Probleme und Hindernisse liegen die Arbeiten im Plan. Für den Abschnitt Moritzburgring bis Franz-Schubert-Straße ist eine Bauzeit von 115 Tagen vorgesehen. Die Fertigstellung gemäß BAP ist für 30.10.20 vorgesehen

Derzeit steht der 2. BA vor der Fertigstellung und der Verkehrsfreigabe, so dass die Arbeiten im 3. BA mit ca. 14 Tagen Vorlauf vorzeitig begonnen werden können.

Das ist einerseits Dank der guten Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten Auftraggeber / Auftragnehmer / Bauüberwachung möglich geworden, wodurch anfallende Probleme bisher kurzfristig geklärt werden konnten, andererseits Dank des Engagements und manchmal mit Blick auf das Verkehrsverhalten von Fußgängern und Radfahrern auch des Verständnisses der Beschäftigten und der Bauleitung des Auftragnehmers.

Nach dem jetzigen Stand der Arbeiten kann davon ausgegangen werden, dass das geplante Bauende im April 2021 eingehalten werden kann. ■

Darstellung von Bauabläufen mit Luftbildern

Bruno Timme

Bildflug 2007

Den ersten Fotoflug über Baustellen machte ich mit meinen Kollegen von der SGNT GbR 2007. Wir hatten an etlichen Bauabschnitten der damaligen B6n, heute die A36, als baubegleitende Vermesser mitgearbeitet und meine Kollegin Sonja und ich hatten unabhängig voneinander die Idee, mal die Strecke abzufliegen. Der Lehrling Dominik mit einer Canon Digital Ixus 850 IS, Sonja mit einer Fuji FinePix S500 und ich mit einer Sony DSC-R1 ausgestattet, so bestiegen wir am 1. Juni 2007 eine viersitzige Cessna in Aschersleben.

Auf der 185 km langen Tour flogen wir von Aschersleben über Güsten, Quedlinburg, Blankenburg, Wernigerode, Ilseburg zum Brocken, drehten dort eine Runde um den Gipfel und flogen auf der anderen Seite der B6n wieder zurück. Auf 352 Fotos in ein und einer viertel Stunde hielten wir alles fest, was uns vor die Linsen kam. Die Route registrierten wir mit einem Handempfänger GPSMap 60 CS, sodass wir alle Fotos nach dem Flug über die Aufnahmezeit georeferenzieren konnten und somit bei Ort und Motiv nicht raten mussten.

Fotos von diesem Bildflug findet man hier: <https://adobe.ly/3d8ZEIN>

Bildflug 2014

Bei meinem zweiten Bildflug für die VIP Ingenieurgesellschaft 2014 flog ich mit einer

baugleichen Maschine. Dieses Mal mit festen Vorstellungen startend, wurden mir die Beschränkungen eines solchen Fluges erstmals deutlich bewusst:

- Man kann nur auf der Kopilotenseite ohne trennende Scheibe durch das offene Fenster fotografieren. Dieses wird während des Fluges nach oben geöffnet und „saugt“ sich an der Unterseite der Tragfläche fest.
- Das Motiv kann man nur für einen kurzen Moment formatfüllend fotografieren. Im nächsten Moment ist der Fensterrahmen, die Tragfläche, die Tragflächenstrebe oder das Fahrgestell mit im Bild, auch wenn man sich aus dem Fenster hängt.
- Das Flugzeug reagiert träge. Man muss lange vorher wissen, was man wie fotografieren will, damit man zur richtigen Zeit am richtigen Ort die richtige Sicht bekommt.
- Der Pilot weiß nicht, was man fotografieren will. Trotz Einweisung ist man zu hoch, zu tief, zu weit, zu nah. Man fotografiert eigentlich nur das, was gerade geht und nicht was man haben wollte.
- Das Flugzeug vibriert. D.h. die Aufnahmen verwackeln. Das sieht man umso mehr, je höher die Kamera auflöst. Stabilisierte Objektive oder Sensoren helfen nicht bei den hohen Frequenzen. Es helfen nur kurze Belichtungszeiten.

Fotografiert habe ich mit einer Canon EOS 7D und einer Canon EOS 70D mit dem Objektiv Canon EF-S 15-85, welches aus

heutiger Sicht nicht die beste Wahl war, nachdem ich bessere, aber auch teurere Objektive verwende. Ziele des Fluges waren die Ostabschnitte der B6n, die Nordverlängerung der A14, die Ortsumgehung Beberatal, die A2, Baustellen in Schönebeck und Magdeburg. Ein ordentliches Programm für 90 Minuten Flug.

Bildflug 2015

Beim dritten Bildflug 2015 wieder für VIP wollte ich einiges besser machen. Als Fluggerät diente dieses Mal ein Gyrocopter MTOsport. Der Fotograf sitzt hinter dem Piloten im offenen Cockpit und hat freie Sicht nach beiden Seiten. Selbst mit zwei großen Kameras kann man sich gut bewegen und mit diesen im Wechsel fotografieren.

Der Gyrocopter kann langsam fliegen (min. 30 km/h) und ist sehr wendig. Er hängt an der Luftschraube wie eine Gondel im Karussell und bei einem entsprechenden Manöver des Piloten kann man sogar senkrecht nach unten fotografieren. Es kamen wieder die Canon EOS 70D, aber dieses Mal mit dem Tele Canon EF 70-200 4L IS USM und die Canon EOS 6D mit dem „immer drauf“ Canon EF 24-105 4L IS USM zum Einsatz. Bei beiden Objektiven wurde die Stabilisierung abgeschaltet und mit kurzen Verschlusszeiten fotografiert. Die Erfolgsquote war wesentlich höher als beim vorhergehenden Flug. In drei Stunden, mit





Elbauenbrücke Schönebeck
Fotos: Bruno Timme

Tankstopp, entstanden ca. 500 Fotos auf der Strecke von Magdeburg entlang der A14 bis Rasthof Plötzetal, weiter bis Großbadegast, entlang der B6n über Köthen, Bernburg, Schönebeck, Magdeburg, an der B189 entlang zur A14 bis Colbitz, über Hundisburg und Bebertal an der A2 entlang wieder nach Magdeburg. So lang wie die Beschreibung war auch der Flug und nach drei Stunden in der Luft war der Wind durch die letzte Ritze der Kleidung gekrochen. Einige Fotos der Elbauenbrücke Schönebeck aus diesem Flug haben es in das Buch „Ingenieurbaukunst 2016“ geschafft.

Der Multikopter kommt

Flüge dieser Art hätten sicher noch öfter stattgefunden, wenn nicht ein brauchbarer Multikopter auf den Plan getreten wäre. Li-Ionen Akkus als leichte Energiespeicher hoher Dichte, kleine, starke Motoren, Satellitennavigation und eine leistungsfähige Mikroelektronik schufen die Voraussetzungen für leichte und durch eine Person handhabbare Fluggeräte. Im April 2015 machte ich an der Anna-Ebert-Brücke in Magdeburg Bekanntschaft mit dem Oktokopter Asctec Falcon 8 des Auftragnehmers gmtib (gmtib.de), der als Nutzlast eine spiegellose Systemkamera Sony alpha 7R transportierte. Mit einem Abfluggewicht von 2,3 kg lag er deutlich unter der Grenze von 5 kg, ab der

jeder Einzelflug genehmigungspflichtig war. Er war zwar nicht der Billigste, aber die Konfiguration mit der höchsten Auflösung je Gewicht. Im Juli 2015 investierte ich die 30 Riesen für das System incl. Lizenzen für Vermessungs- und Bildflugprogramm und war fortan mein eigener Pilot. Zusammen mit meinem Kopiloten Hans Wagner arbeiteten wir uns in die Bedienung ein.

Flugplanung

Die Möglichkeit, den Kurs künftig in allen Einzelheiten selbst bestimmen zu können, führte dazu, dass man sich vor dem Flug Gedanken zur Fluggestaltung machen konnte und musste. Besonders wegen der im Regelfall auf 100 m beschränkten Flughöhe und der auf Sichtflugentfernung begrenzten Flugstrecke.

Einzelfoto vs. Fotogruppe

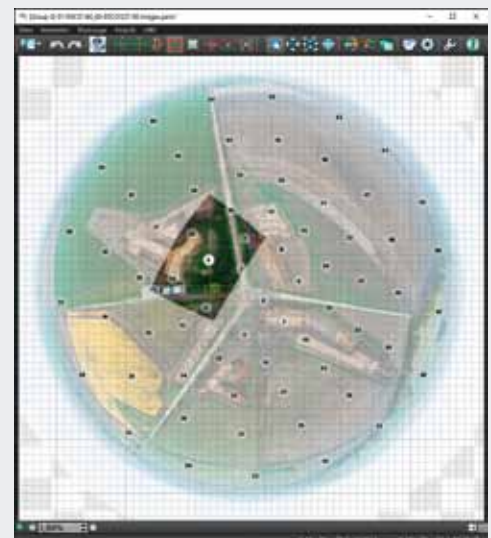
Nach Faustregel kann man mit einer Objektivbrennweite von 35 mm in einer Entfernung von 100 m ein Objekt mit einer Ausdehnung von 100 m an der langen Seite bildfüllend abbilden. Für die kurze Seite bleiben (bei einem Verhältnis der langen zur kurzen Seite des Sensors von 3:2) noch ca. 67 m. Wenn das Objekt größer ist, muss man sich etwas einfallen lassen. Entweder vergrößert man die Distanz (Höhe, Entfernung) zum Objekt oder man wählt eine klei-

neren Brennweite. Beide Möglichkeiten sind begrenzt und führen zu einer schlechteren Auflösung. Es werden schließlich mehr Details auf der gleichen Sensorfläche mit derselben Anzahl von Pixeln abgebildet.

Irgendwann muss man sich jedenfalls von dem Vorhaben trennen, das ganze abzubildende Objekt in einem Foto erfassen zu wollen.

Ein erstes 360°-Panorama

Eine weitere Möglichkeit, große Objekte mit mehr als nur einer Aufnahme abzubilden, war als Option im Softwarepaket des Falcon enthalten. Die komplette Umgebung des Multikopters wird von einem Punkt aus überlappend fotografiert. Der Multikopter steht dabei möglichst ruhig an einem Punkt in der Luft. Er macht ein Foto aus einem Winkel von 7° zur Senkrechten, dreht sich um 180° und macht ein zweites Foto. Dann hebt er die Kamera um 14° und macht in der zweiten Runde 7 Fotos verteilt auf 360°. In der dritten Runde entstehen 11 Fotos mit der wiederum um 14° gehobenen Kamera usw. In der sechsten Runde kommt der Horizont ins Bild. Dann kann man eigentlich das Programm abbrechen. Habe ich aus lauter Angst bei den ersten Flügen auch gemacht. Später habe ich dann die Runde mit dem Horizont in Bildmitte fast immer mitdrehen lassen und selten, bei schönem





Ortsumgebung Wedringen

Wolkenhimmel, auch nach oben in wieder kleiner werdenden Runden komplettiert.

Flachpanorama vs. 360°-Panorama Flaches Panorama

Das darzustellende Objekt wird linienförmig oder mäandrierend in gleicher Höhe oder gleichem Abstand mit überlappenden Senkrechtaufnahmen fotografiert. Jedes Foto ist identisch aufgelöst und das Gesamtbild ist konsistent detailliert. Eine Sicht zum Horizont gibt es nicht. Bei Linien- oder Mäanderflügen gelingt das Kombinieren (eigentlich) nur bei Aufnahmen über „plattem“ Land. Bei aus der Szene aufragenden Elementen gelingt das wegen der unvermeidlichen Parallaxe (des Perspektivunterschiedes) zwischen den Einzelaufnahmen schlecht bis gar nicht (siehe unten). Ein Zwischenprodukt kann ein zum Drucken geeignetes niedrig aufgelöstes Bild sein, dessen Entstehung nicht auf den ersten Blick erkennbar ist. Um alle Details in voller Auflösung erkennen zu können, muss eine andere Form der Präsentation gewählt werden.

Diese Technologie wurde mit dem Kopter bisher nur einmal bei einem Auftrag für das LDA angewendet. Zu schnell gerät der Kopter bei Streckenflügen aus der in Deutschland max. zulässigen Sichtweite. Prädestiniert für langgestreckte Baustellen wird sie aber monatlich für die Befliegung der Ernst-Reuter-Allee in Magdeburg (durch GeoFly) mit bemannten Luftbildflugzeugen aus großer Höhe (> 500 m) genutzt.

Rundumsicht, 360°-Panorama

Ist die Darstellung weiter entfernter Details nicht so wichtig, aber der Horizont soll mit abgebildet werden, können zusätzlich zu den Senkrechtaufnahmen vom gleichen Punkt weitere überlappende Schrägaufnahmen gemacht werden. Diese Darstellung betont die Details der nächsten Objekte und liefert auch einen Überblick der gesamten Szene bis zum Horizont. Als Zwischenprodukt entsteht der charakteristische Little Planet, der aber wie beim flachen Panorama, als gedrucktes Bild nicht alle Details wiedergeben kann, es sei denn, man bedruckt

einen Hausgiebel oder eine Saalwand. Dann kommt man aber nicht dicht genug heran, um die Details würdigen zu können.

Bei der Realisierung werden folgende Aufgaben gelöst:

Es werden hochauflösende Luftbilder zu einem lücken- und nahtlosen Gesamtbild zusammengesetzt. Für 360°-Panoramen benutze ich Autopano Giga, für Flachpanoramen meist Photoshop Lightroom oder Photoshop.

Die resultierenden Gigapixel-Panoramen werden mit Pano2VR in Auflösungspyramiden zerlegt (mehrere Tausend Dateien) und zusammen mit einer generierten Benutzeroberfläche auf einen Internetserver geladen.

Der Benutzer erhält einen Link, mit dem er über einen Internetbrowser (Chrome, Firefox, Edge, Safari, ...) Zugang zu den Panoramen erhält. Er muss dafür keine separate Software installieren.

Der Betrachter kann den Ausschnitt, die Vergrößerung und, bei 360°-Panoramen,



OU Wedringen: Es wurde immer am gleichen Punkt gestartet und auf 100 m über Grund geflogen. Die generierten Panoramen sind georeferenziert und eingenordet. Dadurch lassen sich die Einzel-Planets zu einer Zeitraffer-Sequenz zusammenfassen, mit der die Verfolgung des Baufortschritts über einen längeren Zeitraum möglich ist.

die Blickrichtung selbst wählen – er kann selbst navigieren. Oft wird das Panorama nach einiger Zeit in Drehung, bzw. Bewegung versetzt, um darauf hinzuweisen, dass die Anfangssicht nicht den kompletten Inhalt repräsentiert.

Der Browser fordert die Daten des vom Nutzer gewählten Ausschnitts vom Server ab. Ein Überblick zeigt wenige Details. Zoomt der Nutzer in die Szene, sieht er mehr Details, aber in einem kleineren Ausschnitt. Die Menge der zu übertragenden Daten ist praktisch immer konstant und hängt nur von der Fenstergröße des Browsers beim Betrachter ab. Dadurch wird der Traffic, der Datenstrom zwischen Server und Client, minimiert.

Viele Panoramaflüge sind über meine Webseiten erreichbar:

<http://tib-md.de/index.php/Flüge.html> (alte Seite-> wird verschwinden)

<http://brunotimme.de/fluege.html> (neue Seite-> noch nicht fertig)

Exemplarische Beispiele

Im Auftrage des LSBB befliege ich seit März 2020 das Baufeld der Ortsumgehung **Wedringen**. Die Strecke von insgesamt ca. 4,3 km wurde in drei Abschnitte geteilt, die auf Höhe der Stationen 2+100, 3+000 und 3+900 befliegen werden. Die Aufstiegspunkte liegen seitlich der Trasse, sodass schräg auf das Baufeld gesehen werden kann.

Die Flüge sind direkt über folgenden Link erreichbar: <http://panoramen.tib-md.de/OU-Wedringen/> oder über die Internetpräsenz des MLV (etwas nach unten scrollen):

<https://lsbb.sachsen-anhalt.de/projekte/b-71-ortsumfahrung-wedringen/>

Als Beispiel auf der vorhergehenden Seite die Monate Juli – September 2020 der Station 2+100 als Little Planets.

A14 VKE 1.4 Bauwerk 25 Brücke über den Kuhgrund

Seit Juli 2020 begleite ich das Verschieben der Takte des Bauwerks 25 über den Kuhgrund mit Zeitraffern auf zwei Kameras. Die Kameras sind an immer unterschiedlichen Punkten beidseits der Brücke aufgebaut und registrieren alle 6 Sekunden ein Bild. Die Zeitraffer sind in FullHD über eine Playlist auf YouTube unter dem Link verfügbar: https://www.youtube.com/playlist?list=PL_BWfObLL7V_OyeY4ur-rCZLAJOzK0QqP

Nach dem Ende des Schubs steige ich auf und drehe ein Panorama über dem Bauwerk. Die Panoramen findet man unter dem Link: <http://panoramen.tib-md.de/A14Bauwerk25/>

Das typische Beispiel für Flüge, bei denen man das gesamte langgestreckte Baufeld ohne Panoramaflug nicht erfassen könnte, es sei denn mit einem Streckenflug über



das Baufeld als Film, ohne die Möglichkeit, selbst darin navigieren zu können. Hier ein Little Planet des Verschiebs von Takt 3:

Die Ernst-Reuter-Allee in Magdeburg

Die ersten Flüge für die Landeshauptstadt Magdeburg über dem Baufeld des City-Tunnels führte ich ab Februar 2018 als Punktflüge aus.

https://www.magdeburg.de/extern/baustellen/MD_City-Tunnel.html

Bis Juli 2018 startete ich am Damaschkeplatz, ab August 2018 auf Wunsch der Bauleitung näher am zentralen Baugeschehen auf der Kreuzung Bahnhofstraße/Ernst-Reuter-Allee. Im Dezember 2018 schmierte der Falcon während Starts auf der Kreuzung ab und zerschellte an der Wand der alten Feuerwache. Eine Analyse des Flugschreibers ergab, dass elektromagnetische Felder den elektronischen Kompass gestört hatten und der Falcon daraufhin die Orientierung verlor. Ich wollte dann dort nicht mehr fliegen und befasste mich mit der Realisierbarkeit von Panoramen aus Streckenfotos aus größerer Höhe. Als potenziellen Partner kannte ich die in Magdeburg am Flugplatz ansässige Firma GeoFly (web.geofly.eu). Diese Firma betreibt Luftbildfotografie auf höchstem technischen Niveau mit großformatigen Sensorsystemen in speziell für den Bildflug ausgebauten Flugzeugen. Die Fotos werden normalerweise photogrammetrisch ausgewertet, d.h. es sind üblicherweise Vermessungsflüge. Aus meiner Sicht sprach nichts dagegen, einfach nur überlappende Luftbil-

der zu machen, die den relevanten Bereich abbilden. Der Zufall wollte, dass GeoFly in den ersten Januar Tagen 2019 einen Kalibrierflug über der Stadt durchführte, in dessen Rahmen auch die Ernst-Reuter-Allee mit befliegen werden konnte.

Die Experimente mit den Luftbildern von GeoFly zeigten, dass die Generierung von flachen Panoramen aus Streckenflügen möglich ist, wenn die Naht zwischen benachbarten Fotos auf dem Grund verläuft und erhabene Elemente der Szene einander nicht überlappen. Sowohl die Panoramafunktion von Lightroom als auch die äquivalente Funktion in Photoshop liefern brauchbare Ergebnisse, die aber nicht immer frei von Artefakten sind. Der Workflow ist inzwischen so, dass sowohl gerade als auch ungerade Fotos der Folge sowohl mit Lightroom als auch mit Photoshop separat „gestitcht“ werden und das Ergebnis mit den unauffälligsten Artefakten weiterverwendet wird.

Die Aufgabe des Stitching-Programmes besteht also darin, übereinstimmende Bereiche in den Fotos zu finden, die möglichst bodennah und damit in benachbarten Fotos parallaxenarm abgebildet sind. Das erfordert eine gewisse „Intelligenz“ der Programme und geht manchmal schief. Ich überlasse es dem Betrachter, solche Artefakte zu finden ...

Die Streckenflüge über dem City-Tunnel ab Januar findet man unter: https://www.magdeburg.de/extern/baustellen/CityTunnel_2019.html

Für den Ersatzneubau Strombrückenzug



Eine echte Herausforderung im Baufeld des Ersatzneubaus Strombrückenzug sind oft die 16-Geschosser an der Mittelstraße. Eine Naht zwischen diesen offensichtlich aus verschiedenen Fotos stammenden Ausschnitten ist nicht zu erkennen, oder?

bin ich seit 2015 mehrfach sporadisch geflogen. Seit März 2020 verlängert Geofly seine Flüge über den City-Tunnel bis zum Baufeld des Ersatzneubaus Strombrückenzug.

Alle Punkt- und Streckenflüge über dem Baufeld des Ersatzneubaus Strombrückenzug findet man unter: <https://www.magdeburg.de/extern/baustellen/enb-sbz/>

Die Flüge von GeoFly aus 2013 und 2016 basieren auf Orthofotos. Meine Flüge bis Juni 2018 sind Punktflüge und ab März 2020 sieht man die Streckenflüge von GeoFly.

Da GeoFly durchgängig von Stadtfeld bis Brückfeld fotografiert, ist das Bildmaterial sehr umfangreich und muss vor der Verwendung ausgedünnt werden. Wird z.B. mit der UltraCam Eagle Mark 3 geflogen, entstehen ca. 18 Luftbilder mit einer Größe von 26460 x 17004 Pixeln, wohlgemerkt in einem Foto! Das entspricht 430 Megapixeln. Ab 512 Megapixeln kann Lightroom solche Fotos nicht mehr verwalten. D.h., das Kombinieren mehrerer Fotos geht in Lightroom nicht mehr, es sei denn, die Quellfotos werden vor der Bearbeitung beschnitten.

Zum Schluss

Soweit die Beschreibung meiner Möglichkeiten der Dokumentation der Bautätigkeit aus der Luft. In diesem Beitrag wurde nur

die fotografische Seite der Luftbilder betrachtet. Die weiteren großartigen Möglichkeiten der Photogrammetrie aus der Luft mit der Generierung von 3D-Bestandsmodellen wurden in diesem Beitrag nicht behandelt. Wenn für Panoramen schon viele Daten verarbeitet müssen, ist die Photogrammetrie noch ein wesentlich größeres Kaliber. Aber auch dort gibt es viel zu tun für Multikopter und, nicht zu vergessen, die Hightechis von GeoFly. Auch wenn Multikopter zurzeit gehypt werden, lohnt es sich, besonders für Vorhaben ab einer bestimmten Größe, die Arbeit von Spezialisten machen zu lassen.

Mein besonderer Dank geht an Klaus Fiedler, der meine Ideen gefördert und unterstützt hat.

Gern wäre ich wieder mit dem Gyrokopter geflogen, aber beim konkreten Anlass fragt man dann, geht's nicht auch mit dem kleinen Multikopter? Ein zukünftiger Anlass wäre sicher die fertiggestellte Pylonbrücke über die Alte Elbe. Diese mit einem Gyrokopter zu umkreisen und mit der Stadt im Hintergrund zu fotografieren wäre sicher ein lohnendes und spektakuläres Vorhaben.

Häufige Fragen:

Sind die Little Planets Aufnahmen mit einem Fisheye-Objektiv?

Nein, obwohl sie solchen Aufnahmen sehr ähnlich sind. Im Fachjargon handelt es sich um eine „stereographische“ Projektion. Damit wird das Innere einer (Halb-)Kugel auf einer Ebene dargestellt. Würde man tatsächlich mit einem Fisheye fotografieren, wäre die Auflösung nur ein Bruchteil der aus vielen Fotos entstandenen Little Planets.

Sind die Panoramen 3D?

Nein. Auch wenn manche Anbieter mit diesem Attribut werben. Man sieht immer nur einen anderen Ausschnitt der immer gleichen Perspektive. Man kann nie hinter einen verdeckten Bildteil schauen.

Sind die Panoramen Filme?

Nein. Falls sich etwas auf ihrem Bildschirm von allein bewegt, ist das nur die programmgesteuerte Veränderung der Ansicht. Der Betrachter kann jederzeit mit dem Griff zur Maus diese Bewegung unterbrechen und mit dem Mousrad zoomen oder mit gedrückter linker Maustaste einen neuen Ausschnitt wählen.

Ist Filmen nicht besser?

Film sollte vorwiegend Bewegungen in einer Szene festhalten. Er zeigt auf vielen Bildern die zeitliche Veränderung einer Szene. Die Auflösung ist geringer als bei einem Foto. Selbst die viel zitierten 4K entsprechen nur 8 Megapixeln und stellen als Film erhebliche Anforderungen an Soft- und Hardware und Traffic für Verarbeitung und Bereitstellung. Es entsteht viel Datenmaterial mit vergleichbar wenig Inhalt. Für sehr langgestreckte Baustellen zu empfehlen, am besten im Hin- und Rückflug.

Wird es Panoramen in 3D geben?

Gibt es schon. Die kann man sich z.B. hier in Magdeburg am Fraunhofer-Institut im Elbedome ansehen. 25 Beamer projizieren 3D-Inhalte an Wand und Fußboden des Rundbaus. Jedoch ist der Aufwand, eine reale Szene hochauflösend in 3D zu gewinnen und zu visualisieren um mehrere 10er Potenzen höher als die platte Sicht auf eine hochauflösende Szene.

Kann man in meinen Panoramen messen?

Nein. Sie sind maßstabslos und enthalten keine geometrischen Informationen.



Befliegung, Geofly Straßenkarte

Um- und Ausbau der B 91 Deuben / Werschen

Michael Georgi



Die Bundesstraße 91 ist die Hauptverkehrsverbindung zwischen den Wirtschaftszentren Halle, Weißenfels und Zeitz.

Sie stellt damit für den regionalen und überregionalen Verkehr eine wichtige Verbindung zwischen den o.g. Städten und dem Umland dar. Die B 91 besitzt Anschlüsse an die Bundesautobahnen A 38 (AS Leuna) und die A 9 (AS Weißenfels).

Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit wurden in den vergangenen Jahren bereits mehrere Ortsumgehungen im Zuge der B 91 realisiert. Dazu zählen z.B. die Ortsumgehung Weißenfels und die Ortsumgehung Theißen.

Die Bundesstraße ist mit einem erheblichen Verkehrsaufkommen belastet, was zu einer starken Spurrillenbildung geführt hat. Der vorhandene Fahrbahnquerschnitt mit Breiten von ca. 6,5 - 6,9 m genügt dem heutigen Verkehrsaufkommen, den gestiegenen Belastungen sowie der sicheren Verkehrsabwicklung nicht mehr. Die Gradientenverhältnisse gestalten sich aufgrund starker Neigungen und Wechsel äußerst ungünstig. Dadurch sind auch die Sichtweitenverhältnisse z. T. stark eingeschränkt. Hinzu kommt, dass in relativ kurzen Abständen nachgeordnete Straßen und Feldwegzufahrten auf die B 91 einmünden. Der Betrieb der Kreuzungen und Einmündungen ist aufgrund der relativ geradlinigen Linienführung, hoher Fahrgeschwindigkeiten, aber schlechter Sichtverhältnisse problematisch, hinsichtlich der sicheren Verkehrsabwicklung. Die Einordnung des langsam fahrenden Verkehrs in den Verkehrsablauf der B 91 behindert und gefährdet diesen, da Überholmöglichkeiten fehlen. In Teilbereichen führt die B 91 durch bebaute Gebiete, in denen Nebenanlagen oder Kreuzungsmöglichkeiten für den nicht motorisierten Verkehr fehlen oder nicht dem Sicherheitsanspruch gerecht werden.

Aufgrund dessen wurde der Ausbau der B 91 auf einer Länge von 3,050 km von Bau-km 3+600 nördlich der Kreuzung mit der L 190 (Werschener Kreuz) bis Bau-km 6+650 am Ortseingang Deuben beschlossen. Es handelt sich um Ausbaumaßnahmen auf freier Strecke, die Teil der Gesamtausbaumaßnahme B 91 zwischen

BAB A 9 (Anschlussstelle Weißenfels) und Theißen (Anbindung OU Zeitz) sind. Diese ist in die Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs nach Bundesverkehrswegeplan eingeordnet.

Vom Bauanfang bis Bau-km 5+953 erfolgt der dreistreifige Ausbau mit einem Regelquerschnitt RQ 15,5 nach RAS-Q 96. Da z. T. Steigungsstrecken mit bis zu 6 % Neigung vorhanden sind, soll die Querschnittsverbreiterung zur flüssigen Verkehrsgestaltung und Verbesserung der Überholmöglichkeiten aufgrund der eingeschränkten Sichtverhältnisse beitragen. Die Bundesstraße wird in diesem Bereich als Kraftfahrstraße geführt. Daher ist es erforderlich, für den langsam fahrenden Verkehr Ersatzstraßen zu erstellen bzw. das Netz nachgeordneter Straßen und Wirtschaftswege umzubauen. Ab Bau-km 5+953 bis zum Bauende folgt der zweistreifige Ausbau mit einem Regelquerschnitt RQ 10,5 mit 50 cm breitem Randstreifen gemäß RAS-Q 96. Die Änderung der Linienführung der B 91 in Lage und Höhe ist nur unwesentlich. Die lokal begrenzte Änderung des nachgeordneten Straßennetzes führt zu einer Verringerung der Anbindungen an die Bundesstraße.

In den Jahren 1996 und 2001 wurden auf der B 91 zwischen den Kreuzungen mit der L 190 (Werschener Kreuz) und der K 2207 Verkehrszählungen durchgeführt. Es ergab sich eine mittlere Gesamtbelastung von 9.129 Kfz/24 h mit einem Schwerlastanteil von 1.123 Kfz/24 h. Unter Berücksichtigung einer 1,0 %igen Verkehrsmengenzunahme pro Jahr wurde eine Prognose für das Jahr 2020 erstellt, welche von 11.000 Kfz/24 h und einem Schwerlastanteil von 1.500 Kfz/24 h ausgeht.

Kurze Charakteristik von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum

Das Plangebiet der B 91 Deuben / Werschen befindet sich innerhalb des Burgenlandkreises und tangiert Deuben als Ortsteil der Stadt Teuchern und Werschen als Ortsteil der Stadt Hohenmölsen.

Insgesamt handelt es sich um eine Lößhügellandschaft, welche nur durch wenige Fließgewässer und deren Nebentäler gegliedert ist. Durch den vorliegenden Ausbaubereich der B 91 werden das

Rippachtal als Hauptentwässerungsadern der Landschaft und das Nödlitztal gequert. Aus Richtung NNW kommend führt die B 91 den mit ca. 3 % geringer geneigten Nordwesthang des Rippachtales hinab. Die Rippachtaue ist im Bereich um die B 91 mit ca. 550 m verhältnismäßig breit. Der mit einem Gefälle von ca. 5 % deutlich steilere Südosthang der Rippachtaue wird von der Bundesstraße direkt gequert, um nach Überwindung der Anhöhe wiederum mit geringem Gefälle in das Nödlitztal als Nebental der Rippachtaue herabzuführen. Diese deutliche Asymmetrie der Bachtäler ist für den hiesigen Raum typisch und landschaftsgenetisch bedingt. Im Laufe der Saale-Kaltzeit kam es durch häufigere und intensivere Auftauprozesse der oberen Schichten des Permafrostbodens auf den süd-südöstlich exponierten Nordhängen stärker zum Bodenfließen (Solifluktion), als dies auf den Südhängen der Bachtäler der Fall gewesen ist. Dadurch konnten sie sich stärker abflachen als die gegenüberliegende Seite der Bachtäler.

Die Bäche selbst sind innerhalb des Plangebietes stark begründet und im Regelprofil ausgebaut. Meliorative Maßnahmen in den Bachauen haben die Intensivierung der auentypischen Grünlandnutzung, aber auch eine Umwandlung großer Bereiche in Ackerland ermöglicht. Dies hat zu erheblichen Verlusten des ureigenen Charakters der Bachauenlandschaft auch mit Wirkung auf die Pflanzen- und Tierwelt geführt. Die Bachaue der Rippachtaue ist bei Hochwasser auch Überschwemmungsgebiet. Dieses wird von der B 91 in Dammlage gequert und abgesperrt. Vorhandene Bauwerke ermöglichen den schadlosen Wasserabfluss im Überschwemmungsfall.

Generell ist die Landschaft durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Bedingt durch gute Bodenverhältnisse kommt der Ackerbau außerhalb der Talauen in intensiver und großflächiger Ausprägung vor. Löss-Rendzina und Löss-Schwarzerde stellen die dominierenden Bodentypen im Untersuchungsraum dar.

Zu gravierenden landschaftlichen Veränderungen führte der im und um das Untersuchungsgebiet ehemals weit verbreitete Braunkohleabbau. Hier wurde ab Mitte des 19. Jahrhunderts bis Ende der

20er Jahre des 20. Jahrhunderts Braunkohle im Tief- und Tagebau abgebaut. Zusammenbrüche der Stollensysteme haben zu weiträumigen Störungen im Mesorelief geführt. Es sind aber auch Abraum- und Schlackenhalde der Verarbeitungsindustrie entstanden. Heute sind diese Halde mit Gehölzen bewachsen und bilden landschaftsökologisch wie ästhetisch wertvolle Akzente inmitten einer ausgeräumten Agrarlandschaft.

Klimatologisch ist das Untersuchungsgebiet dem Mitteldeutschen Trockengebiet auf der Windschattenseite des Harzes zuzuordnen. In der Tallage der Rippach kommt es zeitweise zur Bildung von Nebelbänken und Kaltluftseen.

Geologie

Altbergbau

Der Ausbaubereich der B 91 bewegt sich in großen Teilen im Bereich von Anlagen des Altbergbaus. Die B 91 verläuft auf einem so genannten Sicherheitspfeiler. In den Altunterlagen des Bergbaus wurde beidseitig der Straße ein Sicherheitsstreifen von 10 - 15 m Breite zu den Abbaufeldern ausgewiesen. Trotzdem wird die B 91 von Verbindungs- oder Transportstrecken zwischen den Gruben gequert. Zwischen Baubeginn bei Bau-km 3+600 und dem Werschener Kreuz bei Bau-km 4+500 wurden 1995 nach Aussage des Bergamtes Halle die die B 91 kreuzenden Strecken alle versetzt. Außerhalb des Sicherheitsstreifens wird das Gelände teilweise großflächig von Altbergbauanlagen unterquert. Hier sind der Versatz bzw. die Verfüllung von Strecken und Schächten weitgehend unbekannt. Es muss mit Tagesbrüchen mit Durchmesser von bis zu 5,70 m gerechnet werden.

Nachfolgende Braunkohlengruben werden tangiert:

- Grube „Bismarck II“ sowie Grube 502 am Bauanfang
- Grube „Gute Hoffnung“ sowie Gruben 84, 85, 86 und 338 zwischen Werschen und Wildschütz
- Grube „Alt Gröben“, Grube „Hedwig“ sowie Grube „Emilie“ bei Wildschütz

Geologische Verhältnisse

Aufgrund des langgestreckten und über weite Strecken anthropogen beeinflussten Erkundungsraumes wurden teilweise stark voneinander abweichende Boden- und Untergrundverhältnisse angetroffen.

Gründungstechnische Schlussfolgerungen

Vor allem in den Gewässerauen mit ihren oberflächennah anstehenden, stark zusammendrückbaren Weichschichten wurden Baugrundverbesserungen erforder-

lich. So wurden im Bereich der K 2203neu Dammvorschüttungen hergestellt. Um ein Ableiten des verdrängten Wassers zu ermöglichen, kamen zusätzlich Vertikaldrains zum Einsatz. An den Brückenstandorten der K 2203neu sowie im Bereich der Verbreiterung der B 91 waren Vorschüttungen aufgrund des erforderlichen Zeitaufwands nicht möglich. Hier wurden stattdessen mittels CMC-Verfahren vollverdrängende, unbewehrte Betonsäulen in den Baugrund eingebracht, welche bis in die tragfähigen Schichten reichen. Die Lastverteilung ergibt sich durch die Überbauung mit einer geotextilmantelten Schotterschicht. Die Bauwerksgründungen in den Gewässerauen erfolgten generell als Tiefgründung mit Bohrpfählen oder Spundbohlen.

Erhöhte Aufmerksamkeit erforderte auch die Sicherung der Altbergbauflächen. In diesem Zusammenhang wurden in großen Bereiche der B 91 und des nachgeordneten Straßennetzes lastverteilende Platten aus geotextilmantelten Schotterschichten hergestellt, auf denen der weitere Straßenaufbau erfolgte.

Ingenieurbauwerke

Im Zusammenhang mit der hier beschriebenen Baumaßnahme ist die Errichtung von insgesamt neun Ingenieurbauwerken erforderlich:

Bauwerk Nr. 01

(Planung GUB Ingenieur AG)

Brücke im Zuge der B 91 über den Mittelgraben

Bau-km	4+705,360
Kreuzungswinkel	= 100,000 gon
Lichte Weite	= 4,70 m
Lichte Höhe	≥ 2,00 m
Nutzbreite	= 23,50 m
Konstruktionshöhe	= 0,50 m
Einwirkungen nach DIN EN 1991-2 + NA	

Die Brücke ersetzt ein Stahlbeton-Bestandsbauwerk, dessen Nutzbreite nicht für den dreispurigen Ausbau der B 91 ausgereicht hätte. Zudem wurden im Rahmen von Bauwerksprüfungen erhebliche Bauwerksschäden aufgezeigt, welche die Standsicherheit und Dauerhaftigkeit beeinflussen.

Die lichte Weite von 4,70 m setzt sich aus dem planfestgestellten Durchflussquerschnitt sowie einer einseitigen 1,00 m breiten Berme zusammen. Die lichte Höhe über der Berme muss 2,00 m betragen. Die Nutzbreite des Überbauquerschnitts von 23,50 m ergibt sich aus dem dreispurigen Querschnitt der B 91, da im Vorfeld der Kreuzung mit der L 190 (Werschener Kreuz) die RiFa Weißenfels zweispurig geführt wird. Aufgrund der Dammhöhe wurde die Brücke zudem als überschüttetes Bauwerk geplant.

Die Baugrundsituation gilt als schwierig, da oberflächennah stark zusammendrückbare Weichschichten mit großer Mächtigkeit anstehen. Es erfolgte daher eine Tiefgründung des Bauwerks mittels Bohrpfählen und eine Überbauanbindung als Betongelenk.

Bauwerk Nr. 02

(Planung GUB Ingenieur AG)

Brücke im Zuge der B 91 über die Rippach

Bau-km	4+809,519
Kreuzungswinkel	= 99,000 gon
Lichte Weite	= 4,70 m
Lichte Höhe	≥ 2,00 m
Nutzbreite	= 25,61 m
Konstruktionshöhe	= 0,50 m
Einwirkungen nach DIN EN 1991-2 + NA	

Die Brücke ersetzt eine bestehende Gewölbebrücke aus Sandstein, deren Nutzbreite nicht für den dreispurigen Ausbau der B 91 ausgereicht hätte. Zudem wurden im Rahmen von Bauwerksprüfungen erhebliche Bauwerksschäden aufgezeigt, welche die Standsicherheit und Dauerhaftigkeit beeinflussen.

Die lichte Weite von 4,70 m setzt sich aus dem planfestgestellten Durchflussquerschnitt sowie einer einseitigen 1,00 m breiten Berme zusammen. Die lichte Höhe über der Berme muss 2,00 m betragen. Die Nutzbreite des Überbauquerschnitts von 25,61 m ergibt sich aus dem dreispurigen Querschnitt der B 91 (RiFa Zeitz zweispurig, RiFa Weißenfels einspurig). Aufgrund der Dammhöhe wurde die Brücke zudem als überschüttetes Bauwerk geplant.

Die Baugrundsituation gilt als schwierig, da oberflächennah stark zusammendrückbare Weichschichten mit großer Mächtigkeit anstehen. Es erfolgte daher eine Tiefgründung des Bauwerks mittels Bohrpfählen und eine Überbauanbindung als Betongelenk.

Bauwerk Nr. 03

(Planung GUB Ingenieur AG)

Brücke im Zuge der B 91 über einen Geh-/Radweg

Bau-km	4+830,987
Kreuzungswinkel	= 95,000 gon
Lichte Weite	= 6,00 m
Lichte Höhe	≥ 2,50 m
Nutzbreite	= 16,60 m
Konstruktionshöhe	= 0,55 m
Einwirkungen nach DIN EN 1991-2 + NA	

Die Brücke ersetzt eine bestehende Gewölbebrücke aus Sandstein, deren Nutzbreite nicht für den dreispurigen Ausbau der B 91 ausgereicht hätte. Zudem wurden im Rahmen von Bauwerksprüfungen erhebliche Bauwerksschäden aufgezeigt, welche die Standsicherheit und Dauerhaftigkeit beeinflussen.

Die lichte Weite von 6,00 m setzt sich aus 3,00 m Fahrbahnbreite sowie einer

beidseitigen Gehbahn mit 1,50 m Breite zusammen. Die lichte Höhe über dem Geh-/Radweg muss 2,50 m betragen. Die Nutzbreite des Überbauquerschnitts von 16,60 m ergibt sich aus dem dreispurigen Querschnitt der B 91 (RiFa Zeitz zweispurig, RiFa Weißenfels einspurig).

Die Baugrundsituation gilt als schwierig, da oberflächennah stark zusammendrückbare Weichschichten mit großer Mächtigkeit anstehen. Es erfolgte daher eine Tiefgründung des Bauwerks mittels Bohrpfählen und eine Überbauanbindung als Betongelenk.

Bauwerk Nr. 04 (Planung IBV GmbH)

Brücke im Zuge der B 91 über eine Gemeindestraße

Bau-km	5+122,101
Kreuzungswinkel	= 89,031 gon
Lichte Weite	= 9,25 m
Lichte Höhe	≥ 4,50 m
Nutzbreite	= 16,60 m
Konstruktionshöhe	= 0,65 m
Einwirkungen nach DIN EN 1991-2 + NA	

In Bau-km 5+200 entfällt die Anbindung der Kreisstraße K 2203 an die B 91. Dadurch wird auch die Gemeindestraße Oberwerschen abgehängt. Als Ersatz erfolgt der Neubau einer Straße von der geplanten K 2203neu südwestlich der B 91 bis zum Anschluss an die vorhandene Gemeindestraße Oberwerschen. Die Trasse liegt im Bereich der stillgelegten, eingeleisigen, nicht elektrifizierten Bahnstrecke Großkorbetha - Deuben der DB AG. Zur Querung der B 91 ist die Errichtung des neuen Brückenbauwerkes BW 04 erforderlich. Die lichte Weite von 9,25 m setzt sich aus 6,25 m Fahrbahnbreite sowie einer einseitigen Notgehbahn mit 1,00 m Breite und einer einseitigen Gehbahn mit 2,00 m Breite zusammen. Die lichte Höhe über der Gemeindestraße muss 4,50 m betragen. Die Nutzbreite des Überbauquerschnitts von 16,60 m ergibt sich aus dem dreispurigen Querschnitt der B 91 (RiFa Zeitz zweispurig, RiFa Weißenfels einspurig). Das Bauwerk wird als Rahmen konstruiert, welcher aufgrund der guten Baugrundsituation flach gegründet wird.

Bauwerk Nr. 05 (Planung IBV GmbH)

Brücke im Zuge der B 91 über eine Ersatzstraße

Bau-km	5+972,538
Kreuzungswinkel	= 98,441 gon
Lichte Weite	= 7,00 m
Lichte Höhe	≥ 4,50 m
Nutzbreite	≥ 12,10 m
Konstruktionshöhe	≤ 0,55 m
Einwirkungen nach DIN EN 1991-2 + NA	

Die Anschlüsse diverser Gemeindestraße werden im Zuge des Umbaus der B 91 zurückgebaut. Um das Straßen- und Wegebauwerk für den langsam fahrenden Verkehr

wiederherzustellen und um einen Anschluss an die neu geschaffene Ersatzstraße zu erhalten, wird das Brückenbauwerk BW 05 im Zuge der B 91 errichtet. Die lichte Weite von 7,00 m setzt sich aus 5,00 m Fahrbahnbreite sowie einer beidseitigen Notgehbahn mit 1,00 m Breite zusammen. Die lichte Höhe über der Ersatzstraße muss 4,50 m betragen.

Die Baugrundsituation gilt als schwierig, da der vorhandene Baugrund bis in große Tiefen stark zusammendrückbar sowie begrenzt tragfähig ist. Mit Bauwerkssetzungen ist nicht nur achsweise, sondern auch in Bauwerksquerrichtung zu rechnen. Zur Minimierung des Sohldruckes wurde das Bauwerk daher als geschlossener Rahmen mit Fundamentrücksprüngen konstruiert und auf einem Bodenaustausch flach gegründet. Da die unter dem Bauwerk anstehende Braunkohle bis in eine Tiefe von 25 m nachgewiesen wurde, wäre eine die Braunkohle durchdringende Tiefgründung für das geplante Bauwerk unwirtschaftlich gewesen.

Bauwerk Nr. 06 (Planung IBV GmbH)

Brücke im Zuge der K 2203neu über den Mittelgraben

Bau-km	0+107,604
Kreuzungswinkel	= 61,736 gon
Lichte Weite	= 4,70 m
Lichte Höhe	≥ 1,80 m
Nutzbreite	= 11,40 m
Konstruktionshöhe	= 0,60 m
Einwirkungen nach DIN EN 1991-2 + NA	

Die Anbindung der Kreisstraße K 2203 an die B 91 in Bau-km 5+200 entfällt. Als Ersatz wird südwestlich der Bundesstraße ein neuer Kreisstraßenabschnitt von der L 190 nahe dem Werschener Kreuz bis zur K 2203 in Oberwerschen erstellt. In seinem

Verlauf quert die K 2203neu das Gewässer Mittelgraben, wo BW 06 errichtet wird. Die lichte Weite von 4,70 m setzt sich aus dem planfestgestellten Durchflussquerschnitt sowie einer einseitigen 1,00 m breiten Berme zusammen. Die lichte Höhe über der Berme muss 1,80 m betragen.

Die Baugrundsituation gilt als schwierig, da oberflächennah stark zusammendrückbare Weichschichten mit großer Mächtigkeit anstehen. Es erfolgte daher eine Tiefgründung des Bauwerks mittels Spundwänden und eine Überbauanbindung als Betongelenk. Bei der Gründungsdimensionierung war die hohe Stahlaggressivität der Weichschichten zu beachten.

Bauwerk Nr. 07 (Planung IBV GmbH)

Brücke im Zuge der K 2203neu über die Rippach

Bau-km	0+268,500
Kreuzungswinkel	= 63,500 gon
Lichte Weite	= 4,70 m
Lichte Höhe	≥ 1,80 m
Nutzbreite	≥ 14,59 m
Konstruktionshöhe	= 0,60 m
Einwirkungen nach DIN EN 1991-2 + NA	

Die Anbindung der Kreisstraße K 2203 an die B 91 in Bau-km 5+200 entfällt. Als Ersatz wird südwestlich der Bundesstraße ein neuer Kreisstraßenabschnitt von der L 190 nahe dem Werschener Kreuz bis zur K 2203 in Oberwerschen erstellt. In seinem Verlauf quert die K 2203neu das Gewässer Rippach, wo BW 07 errichtet wird. Die lichte Weite von 4,70 m setzt sich aus dem planfestgestellten Durchflussquerschnitt sowie einer einseitigen 1,00 m breiten Berme zusammen. Die lichte Höhe über der Berme muss 1,80 m betragen. Aufgrund der Dammhöhe wurde die Brücke als überschüttetes Bauwerk geplant.



Dammvorschüttung

Bildquellen: Büro Bechert + Partner

Die Baugrundsituation gilt als schwierig, da oberflächennah stark zusammen-drückbare Weichschichten mit großer Mächtigkeit anstehen. Es erfolgte daher eine Tiefgründung des Bauwerks mittels Spundwänden und eine Überbauanbin-dung als Betongelenk. Bei der Gründungs-bemessung war die hohe Stahlaggressivi-tät der Weichschichten zu beachten.

Bauwerk Nr. 13 (Planung IBV GmbH)

Stützwand im Zuge der B 91 im Anschluss an Brücke BW 04

Bau-km 5+139,606 bis 5+190,596
 Bauwerkslänge = 50,99 m
 Lichte Höhe $\geq 2,67$ m

Die Stützwand schließt unmittelbar an den nordöstlichen Flügel der Brücke BW 04 an. Da diese tiefer in tragfähigeren Schich-ten gegründet ist und Setzungsdifferenzen zwischen beiden Bauwerken zu vermeiden sind, erfolgt die Flachgründung des als Winkelstützwand ausgebildeten BW 13 auf einem Gründungspolster. Um eine einheitliche Ansicht von Brücke und Stützwand zu erzielen, erhält die Stützwand eine Kappe mit Geländer in Anlehnung an das Brückenbauwerk.

Bauwerke Nr. 14 und 15

(Planung IBV GmbH)

Stützwand BW 14 und Lärmschutzwand BW 15 im Zuge der B 91

Bau-km 6+019,500 bis 6+218,500 (BW 14)
 6+020,000 bis 6+300,000 (BW 15)
 Bauwerkslänge = 199,00 m (BW 14)
 = 280,00 m (BW 15)
 Lichte Höhe $\geq 4,10$ m (BW 14)
 = 3,50 m über Gradiente (BW 15)

Die Stützwand BW 14 sichert die in Dammlage verlaufende Bundesstraße B 91 gegenüber dem bis 3,90 m tiefer liegenden umgebenden Gelände. Die Winkelstützwand wird flach auf einem Bodenaus-tausch gegründet. Da im Bauwerksbereich Wohnbebauung besteht, wird auf der Stützwand die 3,50 m über Gradiente hohe, absorbierende Lärmschutzwand BW 15 angeordnet. Der Pfostenabstand beträgt



Baugrundverbesserung

2,00 m. Nach dem Ende der Stützwand wird die LSW noch 81,500 m weiterge-führt, so dass sie eine Gesamtlänge von 280,000 m erreicht. Die Wandpfosten be-sitzen in diesem Bereich einen Abstand von 4,00 m und werden aufgrund der Nachbarbebauung erschütterungsarm mit Bohrpfählen gegründet. Um eine Abschät-tung der Bebauung zu verhindern, wird die Wand bis 1,00 m über Gelände blickdicht und darüber transparent ausgebildet.

Gebäudesicherung (Planung IBV GmbH)

Für den Neubau der Bauwerke 01 bis 03 im Zuge der B 91 ist eine bauzeitliche Umfah-rung erforderlich. Diese soll westlich der B91 verlaufen und quert ein Privatgrund-stück. Auf diesem stehen zwei unmittelbar aneinander gebauten Gebäude in Misch-bauweise aus Mauerwerk und Holzfach-werk mit Ziegel- und Lehmausfachung. Während das vermutlich später errichtete, kleinere Gebäude 2 als Wohnhaus genutzt wird, wurde die Nutzung des älteren, grö-ßeren Gebäudes 1 aufgegeben. Aufgrund des Alters kam es zu massiven Sturmschä-den auf der Nordseite des Hauses, wobei

Teile des Daches, der Außenwände und der Decken eingefallen sind. Die dauer-hafte Durchfeuchtung in Verbindung mit Schwammbildung hat bereits zum Verlust der Tragfähigkeit bis hin zum Totalausfall einzelner Bauteile geführt. Da somit die Gesamtstatik des Gebäudes 1 nicht mehr gegeben war, wurde in Abstimmung von Ei-gentümer und AG der Abriss beschlossen. Aufgrund der gemeinsam genutzten Giebelwand war allerdings von einer Gefähr-dung der Standsicherheit von Gebäude 2 beim vollständigen Abbruch von Gebäude 1 auszugehen. Es wurde daher festgelegt, die in Gebäude 1 integrierte Garage und den unteren Teil der Giebelwand stehen zu lassen. Zusätzlich wurde eine eigenständi-ge Stahlbetonkonstruktion vorgesehen, die neben der Garage und vor der Giebelwand auf Einzel- bzw. Streifenfundamenten flach gegründet wird. Dies ermöglicht die Ein-hausung der Garage und die Errichtung ei-ner neuen, gedämmten Giebelwand.

Der Abschluss der Baumaßnahme mit Verkehrsfreigabe ist für Ende 2021 vorge-sehen.



Bestand: älteres, größeres Gebäude 1 (rechts) und jüngeres, kleineres Gebäude 2 (links)



Nach Teilabriss von Gebäude 1 und temporäre Sicherung der Garage und der Giebelwand

VSVI- Mitglieder des Fördervereins

Wir sagen DANKE!

Matthäi Bauunternehmen GmbH & Co.KG	Parchauer Str. 8	39126 Magdeburg
EUROVIA VBU GmbH NL Magdeburg	Am Zweigkanal 16	39126 Magdeburg
STRABAG AG Direktion Hannover-Magdeburg Gruppe Magdeburg	Seestr. 12	39114 Magdeburg
GP Verkehrswegebau GmbH	Berliner Str. 239	06112 Halle
Detlev Junge		
Ing.-gesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH	Königsborner Str. 19	39175 Heyrothsberge
Hartsteinwerk Unterberg NL der KEMNA Bau Andreae GmbH & Co.KG	Am Güterbahnhof 5	38667 Bad Harzburg
Umwelttechnik u. Wasserbau GmbH GB Sachsen-Anhalt/Berlin/Brandenburg	Grefestr. 2a	38889 Blankenburg
OST BAU Osterburger Straßen-, Tief- und Hochbau GmbH	Am Schaugraben 5	39606 Osterburg
KEMNA BAU Andreae GmbH & Co.KG ZWNL Wernigerode	Martin-H.-Klaproth-Str. 35	38855 Wernigerode
Norddeutsche Naturstein GmbH	Altenhäuser Str. 41	39345 Flechtingen
Busse Bau GmbH	Blumenberger Str. 52	39122 Magdeburg
DEUTAG Ost Zweigniederlassung der Basalt-Actien-Gesellschaft	Freiheit 9	13597 Berlin
Kühne-Asphaltbau GmbH	Gröperstr. 25	39124 Magdeburg
Deuna-Zement GmbH	Industriestr. 7	37355 Deuna
BGI Brambach GmbH	Grenzstr. 15	06112 Halle
Ingenieurgesellschaft KEMPA Dessau mbH	Albrechtsstr. 126	06844 Dessau
Ingenieurbüro Richter GmbH Dessau	Wilhelm-Müller-Str. 7	06844 Dessau
Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH	Reichardtstr. 7	06114 Halle
Echterhoff Bau GmbH	Polysiusstr. 8	06847 Dessau
Matthäi Bauunternehmen GmbH & Co.KG	Bahnhofstr. 51a	39576 Stendal
Hermann Wegener GmbH & Co.KG	Kalkwerk 165	39356 Oebisfelde-Weferlingen
Baulabor Fienstedt GmbH OT Wils	Harzstr. 1	06198 Salzdahlau
i-Bau Salzwedel GmbH	Am Meilenstein 2	29410 Salzwedel
ITB Ingenieur Tiefbau GmbH	Pömmelte Str. 5	39218 Schönebeck-
Hans Abel GmbH & Co.KG Betonwerk Köthen	Prosigker Kreisstr. 1	06388 Köthen
Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau GmbH & Co.KG	Ernest-Solvay-Str. 1	06406 Bernburg-
Bernd Reinhard		
Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co.KG NL Genthin	Berliner Chaussee 50	39307 Genthin
VIP Ingenieurgesellschaft mbH	Berliner Chaussee 9	39114 Magdeburg
Kummert\Stock Transport GmbH	Audorfer Weg 2a	38486 Beetzendorf
pmi GmbH	Halberstädter Str. 10	39112 Magdeburg
MUTING GmbH	Rothenseer Str. 24	39124 Magdeburg
Bickhardt Bau AG NL Sangerhausen	Speicherstr. 6	06526 Sangerhausen
Jaeger Spezial- und Tiefbau GmbH & Co.KG	Neuer Weg 1	06406 Bernburg
Protech Nordhausen	Bochumer Str. 12	99734 Nordhausen
NOVASIB GmbH	Melchior-Bauer-Str. 5	99092 Erfurt
M-Asphalt Gardelegen ZN der Matthäi Rohstoff GmbH & Co.KG	Stendaler Chaussee 16	39638 Gardelegen
WB Werner-Bau GmbH Straßen-, Tief- und Asphaltbau	Babelsberger Str. 14	39114 Magdeburg
Kutter HTS GmbH Bauunternehmung	Christian-Ottilliae-Str. 12	06211 Helbra
Ingenieurbüro Bertz GbR Straßenbau-, Tiefbau- u. Wasserwirtschaft	Susigker Str. 6	06846 Dessau-Roßlau
WST C GmbH Wasser/Straßen/Tiefbau & Consulting - Büro Magdeburg	Heydeckstr. 12	39104 Magdeburg
Buchheister Straßen- und Tiefbau GmbH	Rudolf-Diesel-Str. 9	39307 Genthin
Cronenberger Steinindustrie Franz Triches GmbH & Co.KG	Thomas-Müntzer-Straße	39167 Hohe Börde OT Mammendorf

B 87 Ortsumgehung Bad Kösen

Björn Meyer

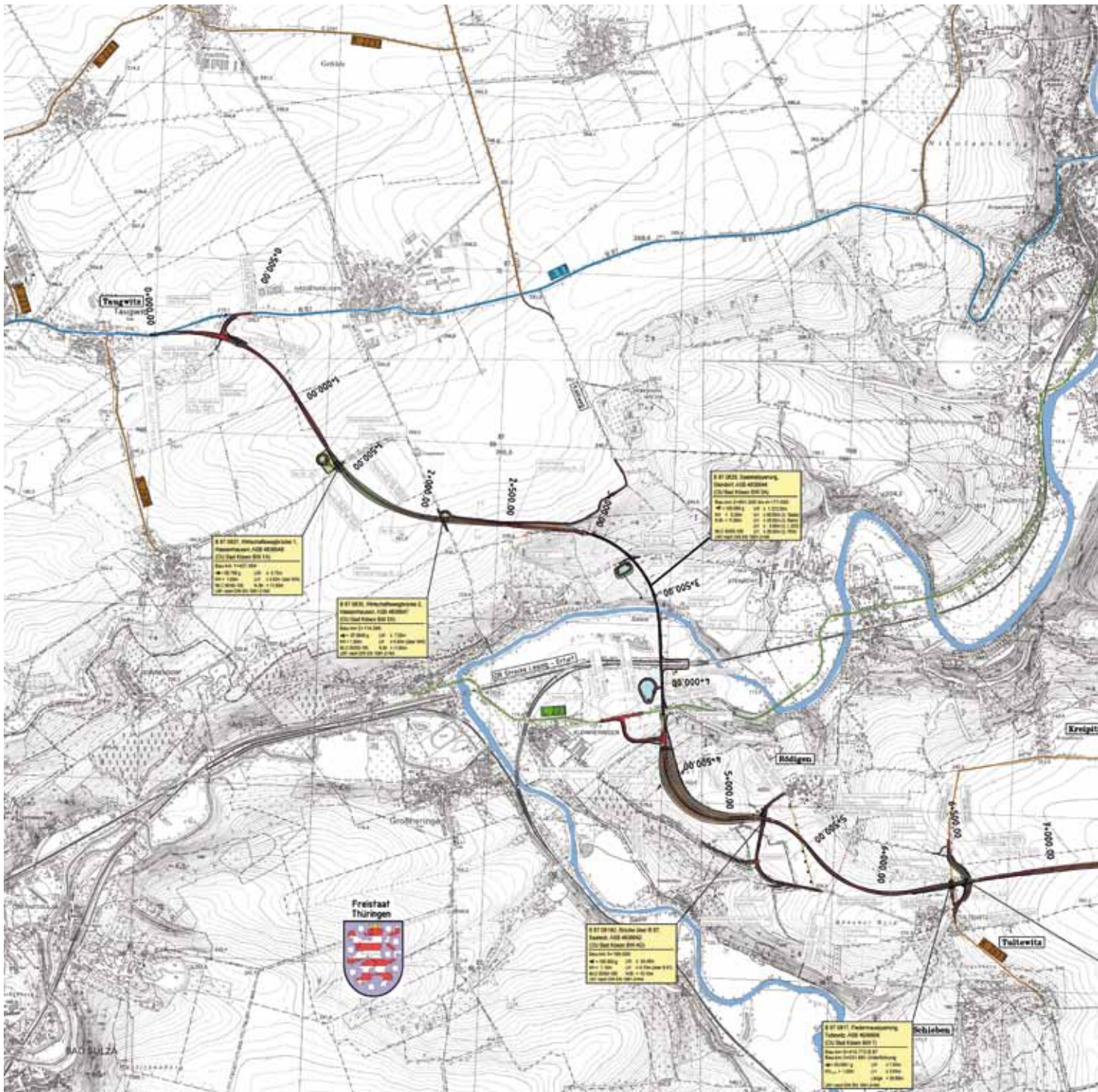
Die B 87 ist eine wichtige Straßenverbindung im Süden Sachsen-Anhalts. Sie verbindet unter anderem die Mittelzentren Weißenfels und Naumburg mit der BAB 9. Darüber hinaus stellt die B 87 eine Verbindung in den östlichen Teil Thüringens dar. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 sind mehrere Maßnahmen zur Ertüchtigung der B 87 im Süden Sachsen-Anhalts vorgesehen. Die B 87 Ortsumgehung Bad Kösen stellt dabei eines

der größten Projekte mit einer Länge von 13,25 km dar. Die 1.223 m lange Saalebrücke bildet ein zentrales Element innerhalb der Baustrecke der Ortsumgehung Bad Kösen.

Mit der Ortsumgehung Bad Kösen und der damit verbundenen Schaffung eines zusätzlichen leistungsfähigen Saaleüberganges wird die Ortslage Bad Kösen nachhaltig vom Durchgangsverkehr entlastet. Dies führt zu einer Verbesserung der Attraktivität der touristischen Einrichtungen sowie der Kurein-

richtungen in der Ortslage Bad Kösen.

Der Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt der B 87 Ortsumgehung Bad Kösen ist auf den 30.11.2010 datiert. Mit der weiteren Aufnahme der Ortsumgehung in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes 2030 konnte 2017 mit der weiteren Planung (z.B. Ausführungsplanung Strecke, Entwurfsplanungen der Ingenieurbauwerke und bauvorbereitende Maßnahmen einschließlich Archäologie) begonnen



werden. Der Baubeginn der B 87 Ortsumgehung Bad Kösen wurde für 2021 terminiert.

Im Trassenbereich der Ortsumgehung Bad Kösen befinden sich insgesamt sieben Brückenbauwerke. Neben der Saalequerung sind zwei Bauwerke im Zuge der B 87 über Wirtschaftswege, eine Kreisstraßenüberführung sowie zwei Wirtschaftswegeüberführungen und eine Fledermausunterführung geplant.

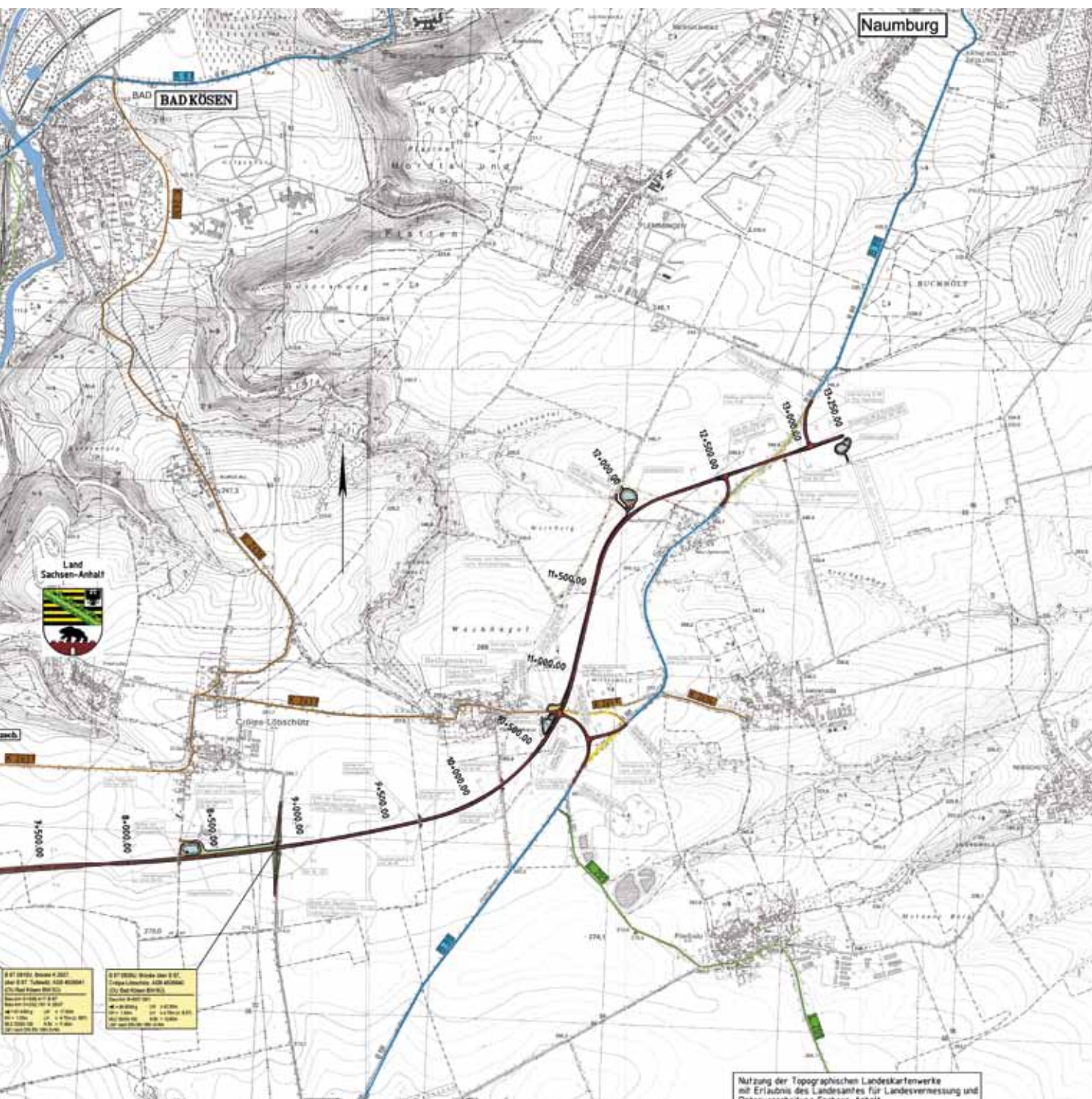
Die Baumaßnahme gliedert sich in insgesamt in 15 Baulose. Neben dem Erdbau und Streckenbau sind einzelne Lose für die Brückenbauwerke und für die Ausstattung vorgesehen.

Derzeit werden bauvorbereitende Arbeiten wie Baumfällungen, archäologische Grabungen, Kampfmitteluntersuchungen und Leitungsverlegungen durchgeführt.

Bezüglich der Archäologie erweist sich der Trassenraum als sehr interessant. Nördlich der Saale verläuft die Trasse über ein ehemaliges Schlachtfeld der Schlacht von 1806 bei Jena und Auerstedt. In diesem Bereich wurden umfangreiche archäologische Funde – auch mit Hilfe einer Suchhundestafel aus Kroatien – sichergestellt.

Im Frühjahr 2021 soll mit dem Erdbaualos nördlich der Saale die bauliche Umsetzung begonnen werden. Darüber hinaus wird ab

dem Frühjahr 2021 das Überführungsbauwerk im Zuge der Kreisstraße K 2637 bei Tultewitz realisiert. Anschließend wird Ende 2021 mit dem Bau der Saalebrücke sowie mit dem Erdbaualos südlich der Saale begonnen. In diesem Erdbaualos müssen ca. 1.000.000 m³ Erdstoff aus dem ca. 15 m tiefen Einschnitt im Bereich des Wachthügels südlich der Saale gelöst und abtransportiert werden. Die Baulose des Streckenbaus und der Ausstattung werden ab dem Jahr 2023 begonnen. Der Fertigstellungstermin und damit die Verkehrsfreigabe für die gesamte Ortsumgehung Bad Kösen ist im Jahr 2025/2026 geplant. ■



VSVI Stammtisch Magdeburg: Besichtigung Kieswerk Rothensee

Matthias Werther

Ein Grundrauschen zur Sicherung der Versorgung mit Kies und Sand.

Am 3. September folgte die VSVI Ortsgruppe Magdeburg der Einladung der Hülskens Barleben GmbH & Co.KG das Kieswerk in Magdeburg Rothensee zu besichtigen. Am zahlreichen Erscheinen interessierter Mitglieder konnte abgelesen werden, dass mit der Wahl des Besichtigungszieles ins Schwarze getroffen hat.

Das Kieswerk Rothensee ist eines von drei Werken der Hülskens Barleben GmbH. Die anderen Standorte in Mitteldeutschland sind Tornitz und Barby. Hülskens ist kein neuer Erzeuger von Kies und Sanden im Raum Magdeburg. Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts eröffnete Hülskens eine Niederlassung bei Magdeburg, die bis 1945 betrieben wurde. Nach dem zweiten Weltkrieg ruhten die Aktivitäten bis zur Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1989. 1991 kehrte Hülskens unter dem Namen Kies- und Baustoffwerke Barleben GmbH & Co. KG an die Elbe zurück. Für die gesamte Produktpalette,

von feinen und groben Gesteinskörnungen, werden aus den Werken Materialien von der Gewinnung, bis zur Lieferung auf die Baustelle, hergestellt.

In einem Fachvortrag, bei leckerem Kuchen, erläuterte der Geschäftsführer, Dr. Claus Heidecke, detailliert die Prozesse der Gewinnung von Kies und Sanden, gab jedoch auch einen sehr spannenden Überblick über die Situation der Erzeuger von Rohstoffen im Kontext zu stetig wachsenden bürokratischen Anforderungen an die Erschließung von neuen Gewinnungsstätten.

Bei einem anschließenden Rundgang erschloss sich dem Besucher dann die Dimension des Kieswerkes. Allein das ca. drei Kilometer lange Förderband ist beeindruckend und erzeugt ein permanentes Grundrauschen, welches durch die Sortiermaschinen, eher Sortiertürme, noch verstärkt wird. Alle Maschinen sind gefühlt doppelt so groß, als man diese gemeinhin von Baustellen kennt. Mitnehmen konnte man von diesem spannenden Nachmittag, dass die Gewinnung



von Kies und Sanden ein hochkomplexes technisches Verfahren ist, welches am Standort Magdeburg Rothensee permanent die Versorgungssicherheit von professionellen und auch Privatabnehmern mit Gesteinen sicherstellt. Mit viel Engagement geht Herr Heidecke die technischen aber auch die zunehmend rechtlichen Hürden täglich aufs Neue an.

Die Ortsgruppe Magdeburg bedankt sich ganz herzlich bei Herrn Dr. Heidecke für den gelungenen Nachmittag und wünscht weiter volle Eimerketten. ■



Die Kunst der Maschinenbedienung. Was können digitale Modelle nicht leisten?

Baustellenbesichtigung, 8. September, Stefanie Samtleben, Bruno Timme

Bauwerk 24, Anschlussstelle Lüderitz – hier wird eine Brücke gebaut. Ich suche die Baustelle auf der Karte – ist die Autobahn A14 in diesem Abschnitt wirklich parallel zur B189 geplant? Ja klar, für die Planung der Brücken-Baustelle, die Anlieferung von Material und später im Störfall ist eine intakte Bundesstraße genau das Richtige. An den Naturschutz in diesem Bereich der Autobahn ist gedacht, insgesamt stehen bereits vier Brücken für den Wildwechsel bereit. Hier ist rundum alles flach, bewaldet. Wieso also muss hier eine Brücke hin? Ich fahre in den Wald, sehe die gerodete Schneise und plötzlich geht es steil bergab. Der Kuhgrund, Naturschutzgebiet. Hier wird die Brücke gebaut. Alle Details für diese werden dokumentiert. Nicht nur Bruno Timme mit Vermesser-Sachverstand ist immer wieder mit der Kamera und Drohnenflügen dabei. Auch Thomas Knauer beobachtet über solarstromversorgte Kameras, die alle 30 Minuten eine Aufnahme machen, das Geschehen. Er erfasst so, wie sich die Natur langfristig verändert und revitalisiert.

Bruno Timme hingegen dokumentiert im Zeitraffer das sogenannte Taktchiebever-

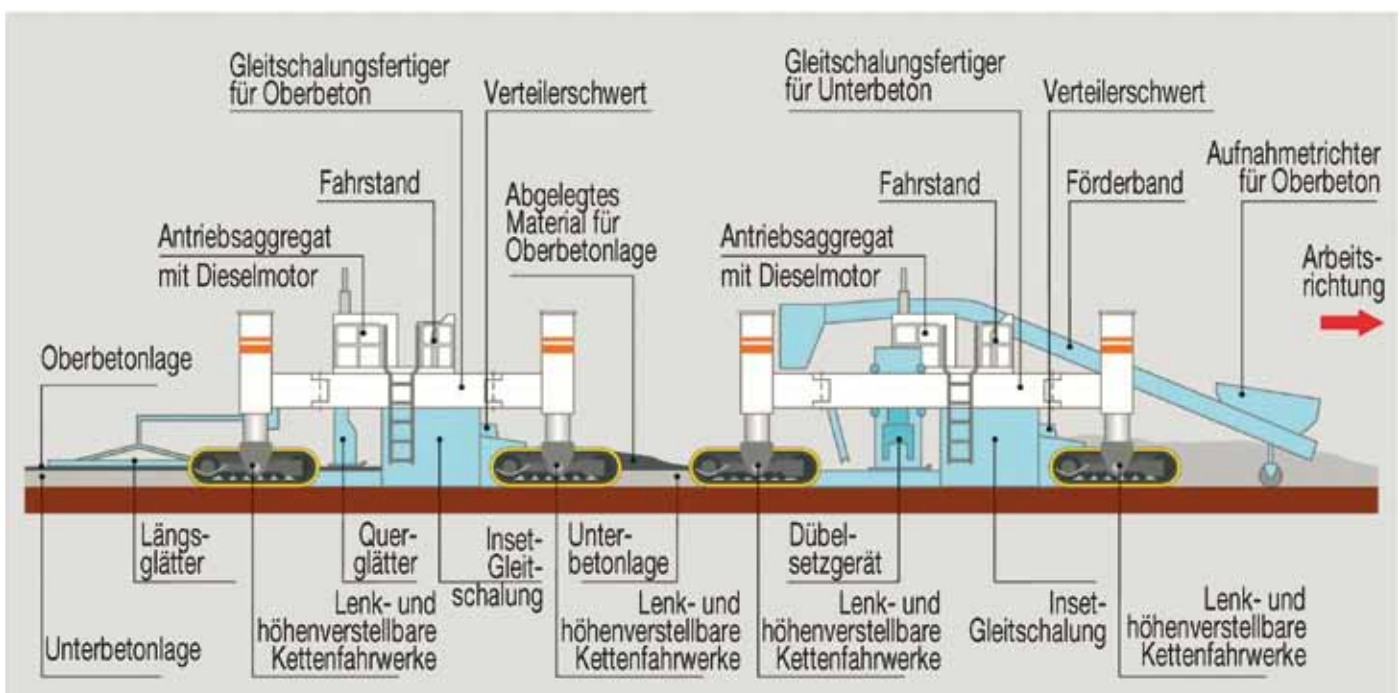
fahren. Denn die Brücke, sie wird rund 140 Meter lang, wird vor Ort gefertigt und dann Stück für Stück über die Pfeiler geschoben. Genauer gesagt: es sind gleich zwei Brücken, denn je Fahrtrichtung gibt es eine Brücke. So wird in 2mal5-Takten gefertigt: eine Brücke je Fahrtrichtung, jeweils fünf Schiebetakte.

Vor Ort ist eine etwa 30 Meter lange Schalung aufgebaut, in dieser werden die fünf jeweils rund 28 Meter langen Abschnitte gefertigt. An den ersten Abschnitt ist in Schieberichtung ein sogenannter Vorbauschubel (32 Meter lang) angebracht. Er dient der Justierung und erreicht den ersten Pfeiler und Widerlager als erstes. Ist ein Abschnitt fertig betoniert wird die Brücke vorgeschoben. Gerade so weit, dass der nächste Abschnitt der Brücke betoniert werden kann und eine Verbindung zum vorherigen Abschnitt erhält. Nun beginnt der nächste Takt.

Der Schiebeprozess ist Präzisionsarbeit, vor allem im ersten Takt ist dafür eine enge Abstimmung zwischen dem Vermesser und dem Brückenschieber notwendig. Das Vermessungsgerät kennt die geobasierten dreidimensionalen Plandaten, sie wurden durch das Vermessungsbüro aufbereitet und auf

die Präzisionsgeräte gespielt. Als Grundlage dafür dienten die von Behörden und Prüfingenieuren geprüften 2D-Pläne, die dann vom Vermessungsbüro entsprechend aufbereitet wurden. Zwar ist es möglich, auch Planungsdaten aus dem digitalen Modell und also gleich 3D-Pläne zu nutzen. Jedoch, diese digitalen Modelle werden noch nicht geprüft und somit müsste das Vermessungsbüro diese digitalen Modelle „nachprüfen“, was auch einen gewissen Aufwand bedeuten würde.

Auf beiden Seiten der Brückenden ist ein Vermessungsgerät aufgestellt, in die zu schiebenden Brückenteile sind zudem kleine Reflektoren eingelassen, die der Vermesser benötigt, um die Ist-Situation aufnehmen und gegen den Plan abgleichen zu können. Um die Brücke gerade und sicher zum ersten Pfeiler zu bringen, muss hin und wieder die Schieberichtung korrigiert werden. Der Brückenschieber bedient die Maschine, die über Hydraulik mit 100 Bar die gut 4.000 Tonnen schwere Brücke erst anhebt und dann vorschubt. Dazu hat sie zwei Angriffspunkte, einmal unter dem Standstreifen und der zweite unter der Überholspur. Diese beiden Seiten können im begrenzten Maße



Schematische Darstellung eines Gleitschalungsfertigers für zweischichtigen Einbau

Grafik: Wirtgen

unterschiedlich gesteuert, also unterschiedlich weit vorgeschoben werden. So wird eine Korrektur der Schieberichtung möglich. In einem Schritt wird die Brücke maximal 30 cm vorgeschoben. Außer dem Vermesser und dem Maschinenbediener sind an jedem Auflagepunkt der Brücke zwei weitere Mitarbeiter. Das Gleiten der Brücke wird über Teflonplatten erreicht, die mit jedem Schub vorne am Brückenteil herunterpurzeln und hinten wieder eingelegt werden. Die Arbeiten erfolgen an den Brückenpfeilern teilweise in fast 15 Meter Höhe. Die Automatisierung solcher Tätigkeiten, die sehr komplex sind, wird noch sehr lange dauern. Es bleibt die Kunst des Brückenschiebers gemeinsam mit dem Vermesser das Bauwerk präzise fertig zu stellen.

Präzisionsarbeit für die neue Autobahn

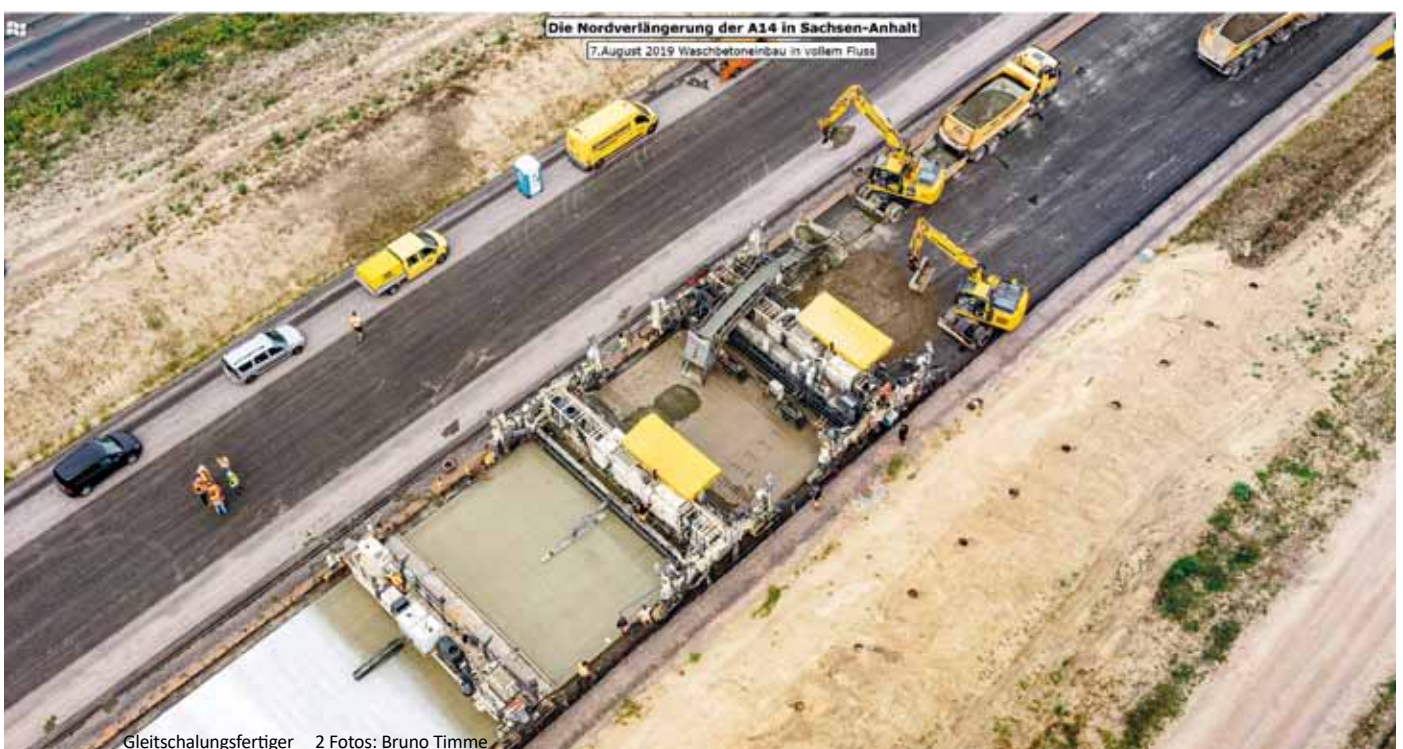
Eine zweite Produktionsstätte ist zeitgleich

auf der A2 Höhe Barleben aktiv. Direkt an der Autobahn wurde ein Grundstück gepachtet, um das Mischwerk temporär zu errichten. Hier wird das Material (u.a. Kies, Sand, Edelsplit, Zement) zu Ober- und Unterbeton gemischt. Diese Versorgungsstation ist der Mittelpunkt der Autobahnbaustelle, aus beiden Richtungen nämlich wird die Fahrbahn zusammengeführt. Dies erfordert eine hohe Präzision im Millimeterbereich, damit sich die Fahrbahnen auch „treffen“. Zwei riesige Gleitschalungsfertiger – kurz: Fertiger – überspannen die dreispurige Autobahn mit samt des Standstreifens, ebenso breit ist die dritte Maschine, das Nachbehandlungsgerät. Über diesen Link (<http://panoramen.tib-md.de/190807-waschbetonA14/>) gelangen Sie zu einer kleinen Animation, die die Arbeiten der Fertiger illustrieren. Sie fahren im Tross auf Asphalt. Der erste Fertiger baut den Un-

terbeton ein und setzt alle fünf Meter Dübel längs und Anker quer zur Fahrtrichtung. Über einen Beschicker wird das Oberbetonmaterial über den ersten Fertiger zum zweiten transportiert, welcher den Oberbeton über die vier Spuren verteilt. Die dritte Maschine, das Nachbehandlungsgerät, versprüht eine Emulsion zur Verzögerung des Abbindens des Betons durch vorzeitigen Wasserentzug und bewegt selbstständig große Längsglätter über die Fläche, um alles gleichmäßig zu verteilen. Damit die Maschine in der richtigen Höhe und Richtung bleibt, waren auch hier Vermesser mit höchster Präzision am Werk. Links und rechts von der Fahrbahn sind Drähte gespannt, welche von der Maschine abgetastet werden. Heute hat sie einen Rechtsdrall, die Richtung muss durch den Maschinenbediener immer wieder korrigiert werden, das kostet Zeit. Das Problem



Brückenschieber



Die Nordverlängerung der A14 in Sachsen-Anhalt
7. August 2019 Waschbetoneinbau in vollem Fluss

Gleitschalungsfertiger 2 Fotos: Bruno Timme



Kehrmachine im Einsatz

muss schnellstmöglich behoben werden. Insgesamt sind sechs Bauarbeiter dabei die Maschine zu steuern und die Qualität der Maschinenarbeit zu prüfen, Ausbesserungen vorzunehmen und die fertigen Abschnitte zu nummerieren. Hinter dem Fertiger fahren zwei Maschinen, die mit Drahtbürsten der Straßenoberfläche wieder etwas Rauigkeit zurückgeben. Im Betonbelag der neuen Autobahn werden wenige Millimeter freigelegt, damit Wasser abfließen und Autos und LKWs nicht ins Rutschen kommen. Die Maschinenbediener haben viel Erfahrung und arbeiten nach Gefühl. Die Kunst des „Endschliffes“ bleibt auch hier dem Menschen vorbehalten und wird sicher nicht so schnell automatisiert.

Auch wenn das digitale Planungsmodell für die Ausführung hier nicht direkt verwen-

det wurde, gibt es bereits Fertiger, die modellbasiert und damit automatisch über die Baustelle fahren. Diese benötigen dann keinen gespannten Draht, um die Spur zu halten. Allerdings kann es sein, dass die nötige Präzision hier nur durch den zusätzlichen Einsatz von Tachymetern erreicht wird. Alle 300 Meter müsste dieses Gerät dann umgesetzt, neu ausgerichtet und mit der Maschine gekoppelt werden. Außerdem könnten Sensordaten der Maschine zu Qualitäts- und Höheninformationen über den tatsächlich gebauten Abschnitt in ein Modell übernommen werden. Dies liefert wertvolle Grundlagen für die Bewirtschaftung. Erste Erfahrungen in diesem Umfeld zeigen aber, dass auch hier nicht auf den Vermesser verzichtet werden kann. Dies zeigte ein Versuch: So sollte eine Walze Höheninformationen und die genaue Lage der

Straßenkante gleich mit aufzeichnen, doch auch hierfür hätte ein Tachymeter über die kilometerlange Strecke mitgeführt werden müssen. Der Aufwand dafür ist schlicht zu hoch.

Eine weitere Herausforderung ist es, die Daten die von der Maschine erfasst werden, auch im Modell zu verorten. Die BBP-Gruppe hat hierzu eine eigene Lösung entwickelt, die die Daten verknüpft und visualisiert. Diese Möglichkeit bietet ab 2021 auch das um IFC-Road erweiterte IFC-Schema. Es wird möglich sein, Fahrstreifen, Achsen und Gradienten ordnungsgemäß abzubilden und beliebig viele Attribute an Referenzstellen zu hinterlegen. Damit ist laut Štefan Jaud von der TU-München „das Wörterbuch“ geschaffen, um für verschiedene Anwendungsfälle die Anforderungen an die Informationsweitergabe einheitlich zu formulieren. Es ist ein weiterer Standard, umfassender als LandXML und verbreiteter als OKSTRA, welches ein ausschließlich deutscher Standard ist. Auch die Maschinensteuerer wollen nun prüfen, ob die IFCRoad-Erweiterung bereits die Möglichkeit bietet, die nötigen Informationen für die (teil-)automatisierte Steuerung der Baumaschinen zu übermitteln. Und vielleicht wird es bei einem flächendeckendem 5G-Ausbau schon bald möglich sein, die Maschinen auch ohne Draht und Tachymeter millimetergenau zu steuern. Der 5G-Standard ist voll einsatzfähig, wird derzeit aber überwiegend für Anwendungen in der industriellen Produktion diskutiert. Auch hier geht es um hochpräzise, echtzeitfähige Maschinensteuerung. Wie dies für Baustellen genutzt werden kann, müssen Pilotprojekte noch zeigen. ■

Weiterer Abschnitt der A14 geht ans Netz

Christian Wohlt



Am 14. September, ging ein weiteres Stück der A14-Nordverlängerung in Sachsen-Anhalt ans Netz. Die 8,5 Kilometer lange Verkehrseinheit 1.3 zwischen den Anschlussstellen Colbitz und Tangerhütte hat rund 98 Millionen Euro gekostet. Zur offiziellen Freigabe bei Dolle (Landkreis Börde) sind unter anderem Ministerpräsident Reiner Haseloff (CDU), Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer (CSU) und Landesverkehrsminister Thomas Webel (CDU) vor Ort gewesen.

Baustart war im Sommer 2017. Laut Bauleiter Steffen Kauert verliefen die Arbeiten reibungslos. Als Fertigstellungstermin war ursprünglich November 2020 vorgesehen gewesen. Auf dem neuen Autobahnabschnitt werde es keine Geschwindigkeitsbegrenzung geben. Lediglich vor den Ausfahrten ist die erlaubte Höchstgeschwindigkeit begrenzt. Auch zwischen Wolmirstedt und Colbitz, wo bisher Tempo 120 galt, werden die „Streckenverbote“ aufgehoben. In Sachsen-Anhalt ist seit 2014 bisher nur dieses rund sechs Kilometer lange Stück der A14-Nordverlän-

gerung befahrbar.

Lange wurde um den Weiterbau gestritten. Ein Kompromiss zwischen der Planungsbehörde und der Umweltschutzorganisation BUND machte 2016 den Weg frei. Die ökologischen Aufwendungen für das Gesamtprojekt sind hoch. Von den fünf Überführungen, am jetzt fertig gestellten Abschnitt, ist eine Fledermäusen und eine weitere Wildtieren vorbehalten. Es gibt Krötenzäune und -tunnel, Irritationsschutzwände für Fledermäuse und Vögel. Umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen den Eingriff in die Natur kompensieren.

Bei Dolle entsteht auch das größte Einzelprojekt an der gesamten A14-Neubaustrecke. Die einseitige Tank- und Rastanlage wird 147 Pkw-, 125 Lkw-, 12 Busparkplätze, Kurzzeitparkplätze sowie einen Großraum- und Schwertransportparkplatz bieten. Es wird die einzige Raststätte zwischen Könnern und der Ostseeküste sein. In drei Jahren, wenn das nächste A14-Stück übergeben werden soll, wird auch diese Anlage fertig sein.

Für den knapp 15 Kilometer langen Folgeabschnitt von Dolle bis Lüderitz fiel im Sommer 2018 der Startschuss. Er soll 2023 fertig sein. Baurecht liegt für die Abschnitte Lüderitz - Stendal-Mitte sowie Stendal-Mitte - Osterburg vor. Hier und für das ebenfalls fertig geplante Stück von Seehausen bis zur Landesgrenze laufen die Bauvorbereitungen. Gleiches gilt für die Strecke Seehausen-Nord bis Wittenberge mit Elbquerung. Für die anderen beiden Bauabschnitte in Sachsen-Anhalt, Dahlenwarleben – Wolmirstedt sowie Osterburg – Seehausen, stehen die Planungen vor dem Abschluss.

Die Gesamtkosten für den Autobahn-Lückenschluss zwischen Magdeburg und Schwerin werden auf 1,5 Milliarden Euro beziffert. Von den insgesamt 155 Kilometern liegen etwa 97 Kilometer in Sachsen-Anhalt, 32 Kilometer im Land Brandenburg und 26 Kilometer in Mecklenburg-Vorpommern. Bisher sind knapp 45 Kilometer befahrbar. Das Gesamtprojekt soll Mitte der 2020er Jahre fertig sein. ■



Fotos: Bruno Timme

Geschäftsstelle:
Königsborner Str. 19
39175 Heyrothsberge
Telefon: 039292 761-0
Fax: 039292 761-99
E-Mail: VSVISachsenAnhalt@t-online.de



Vereinigung der Straßenbau-
und Verkehrsingenieure
Sachsen-Anhalt e.V.
Der Vorstand

VSVI-Vereinsbeitrag 2021

Sehr geehrtes Vereinsmitglied,

wir bitten Sie, Ihre Überweisung des Mitgliedsbeitrages zeitnah, jedoch bis spätestens zum **31.03.2021** wie folgt zu überweisen:

• im Beruf stehende Mitglieder zahlen bitte: 50,00 € Jahresbeitrag
und

• Rentner (anteilig) zahlen bitte: 25,00 € Jahresbeitrag

Zur Vereinfachung Ihrer Beitragszahlung können Sie gern unseren vorbereiteten Überweisungsträger nutzen und ergänzen diesen um Ihre:

• Mitgliedsnummer / Namen / und individuellen Mitgliedsbeitrag

Ich bedanke mich für Ihre Unterstützung im Voraus
und verbleibe herzlichst

Holger Beyer, Schatzmeister VSVI ST e.V.

SEPA-Überweisung / Zahlschein

Name und Sitz des überweisenden Kreditinstituts _____ BIC _____

Für Überweisungen in Deutschland, in andere EU-/EWR-Staaten und in die Schweiz in Euro.

Angaben zum Zahlungsempfänger: Name, Vorname/Firma (max. 27 Stellen, bei maschineller Beschriftung max. 35 Stellen)

V S V I S A C H S E N / A N H A L T

IBAN
D E 1 0 8 1 0 5 3 2 7 2 0 0 3 1 6 1 0 3 0 7

BIC des Kreditinstituts/Zahlungsdienstleisters (8 oder 11 Stellen)
N O L A D E 2 1 M D G

Betrag: Euro, Cent _____

Kunden-Referenznummer – Verwendungszweck, ggf. Name und Anschrift des Zahlers – (nur für Zahlungsempfänger)

M I T G L . - N R .

noch Verwendungszweck (insgesamt max. 2 Zeilen à 27 Stellen, bei maschineller Beschriftung max. 2 Zeilen à 35 Stellen)

N A M E

Angaben zum Kontoinhaber/Zahler: Name, Vorname/Firma, Ort (max. 27 Stellen, keine Strafen- oder Postfachangaben)

IBAN
D E _____ 08

113 377 000 SE 36804 12.17

Datum _____ Unterschrift(en) _____

Beitragssäumige Mitglieder werden laut Satzung nach dem 31.03.2021 kostenpflichtig gemahnt.

Bundesstraße 184 Ortsumgehung Wahlitz-Menz-Königsborn-Heyrothsberge

Andreas Boehle, Frank Lohrengel

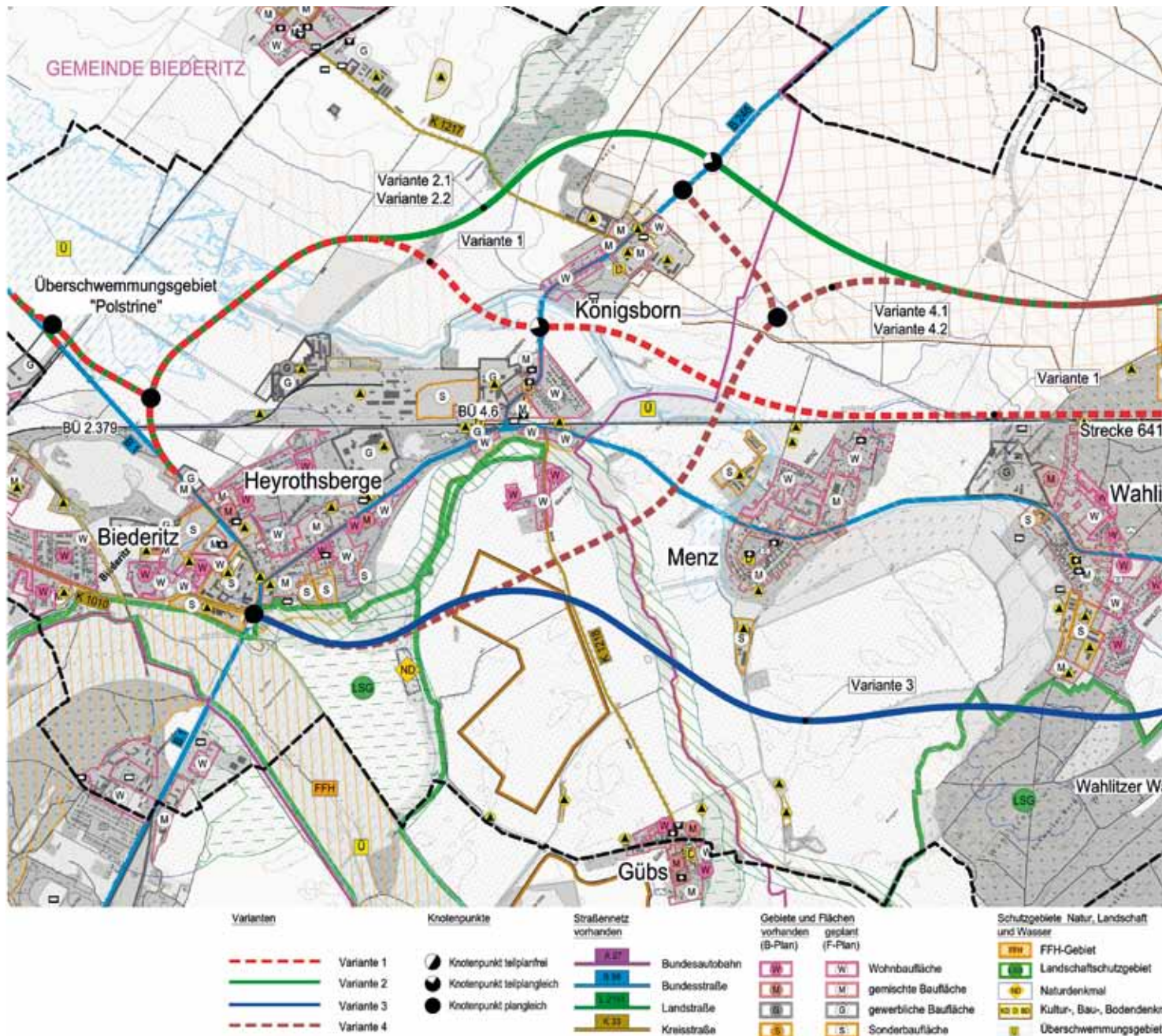
Veranlassung

Mit dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 will der Bund die verkehrspolitischen Weichen für die kommenden Jahre stellen. Er enthält wichtige Aus- und Neubauprojekte der Bereiche Straße, Schiene und Wasserstraße. Die im Bundesverkehrswegeplan enthaltenen Projekte wurden bei

der Anmeldung hinsichtlich ihres Nutzens, der voraussichtlichen Kosten sowie der zu erwartenden umwelt- und naturschutzfachlichen Auswirkungen beurteilt.

Eines dieser Vorhaben ist der Neubau der B 184 zwischen Gommern und Heyrothsberge. Die derzeitige Linienführung und der Straßenquerschnitt der B 184 sind

in den Ortslagen der engen Randbebauung angepasst. In Königsborn entstehen besonders im Berufsverkehr lange Wartezeiten am Knotenpunkt B 184 / B 246 und dem dortigen Bahnübergang. Im Bereich von Heyrothsberge werden die verkehrlichen Probleme, insbesondere bei der Aufnahme des Umleitungsverkehrs der BAB 2



im Abschnitt der B1, verstärkt.

Die Maßnahme zum Neubau der B 184 ist im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans enthalten und soll die Ortschaften Wahlitz, Menz, Königsborn und Heyrothsberge vom Durchgangsverkehr entlasten, Verkehrslärm und Luftschadstoffe reduzieren. Bis dahin ist ein mehrstufiges Planungsverfahren zu durchlaufen. Entsprechend ihrer Funktion im Netz ist die B 184 in die Straßenkategorie LS I eingestuft. Ausgehend von der Streckencharakteristik im weiteren Verlauf der B 184, erfolgt die Planung entsprechend der Entwurfsklasse 2. Daraus leitet sich u.a. ein Regelquerschnitt 11,5+ ab. Dabei handelt es sich um einen einbahnig zweistreifigen Querschnitt. Dieser wird abschnittsweise um einen Zusatzfahrstreifen ergänzt, so dass für jede Fahrtrichtung das

Überholen in verkehrstechnisch gesicherten Bereichen möglich ist.

Durch den Regionalbereich Mitte der Landesstraßenbaubehörde des Landes Sachsen-Anhalt wurde 2019 mit den konkreten Planungen begonnen.

Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt überwiegend im Landkreis Jerichower Land im Gebiet der Einheitsgemeinden Biederitz (mit den Ortsteilen Biederitz, Gübs, Heyrothsberge, Königsborn und Woltersdorf) und Gommern (mit den Ortsteilen Nedlitz, Menz, Pöthen, Wahlitz und der Stadt Gommern). Nur ein kleiner Teil des Untersuchungsgebietes im Nordwesten gehört zur Stadt Magdeburg. Das Untersuchungsgebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 4.087 ha. Es hat in Nord-Süd-Richtung eine

Ausdehnung von ca. 11 km. Die Breite des Untersuchungsgebiets liegt bei ca. 4 - 6 km. Besonders prägend sind:

- viele kleine und kleinste Fließ- und Standgewässern mit den angrenzenden Biotopstrukturen
- Gewässerkomplex Polstrine (Überschwemmungsgebiet)
- Heyrothsberger Baggerloch
- Ehle – Umflutehle
- Wahlitzer Wald
- Agrarräume
- Mühlgraben und Bruch nördlich Neu Königsborn
- Biederitzer Busch
- Siedlungsbereiche
- FFH-, Landschaftsschutzgebiete, verschiedenen Vorbehalts- und Vorranggebiete etc.
- bestehende Verkehrswege (B 184, DB-Strecke 6410 Biederitz – Trebnitz)

Umweltverträglichkeitsstudie

Für den Neubau der B 184 besteht auf der Grundlage der maßgebenden Gesetze die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Die zugehörigen fachinhaltlichen Aspekte sind Gegenstand einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS).

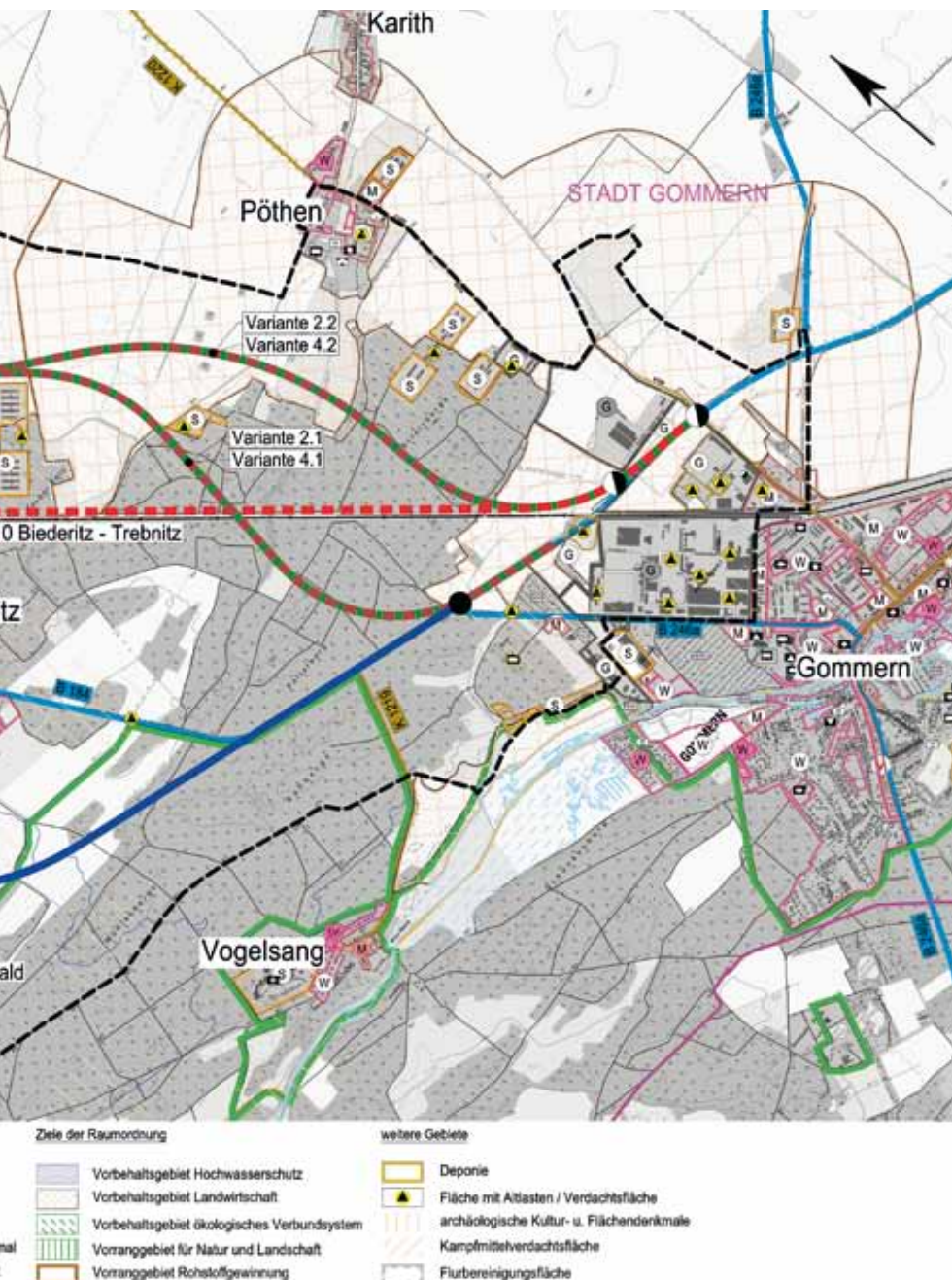
Im Rahmen der Raumanalyse (UVS Stufe I) erfolgte das Ermitteln und Beschreiben der Werte und Funktionen des Raumes und seiner Bestandteile sowie eine Bewertung der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen im Hinblick auf ihre Bedeutung für den Naturhaushalt und ihre Empfindlichkeit gegenüber den erwarteten Wirkfaktoren. Aus der schutzgutübergreifenden Zusammenfassung der Einzelbewertungen wurde eine Raumwiderstandskarte erstellt, die eine Ableitung möglichst konfliktarmer Korridore ermöglichen soll.

Verkehrsuntersuchung

Parallel zur Grundlagenermittlung sowie den Kartierungen im Rahmen der UVS (auf der Grundlage der Festlegungen im Scoping-Termin) wurden im Jahre 2019 Verkehrszählungen durchgeführt. Diese ergänzen und aktualisieren die Daten der SVZ und der Dauerzählstellen. Mit dem erarbeiteten Berechnungsmodell wurden für das Bestandsnetz und die denkbaren Varianten Prognosewerte ermittelt und die Be- und Entlastungswirkungen untersucht. Generell war dabei festzustellen, dass in den kommenden Jahren mit einer weiteren Zunahme des Verkehrs aus der B 184 zu rechnen ist.

Variantenfindung

Aufgrund der Größe des Planungsraumes bieten sich neben der Anmeldelinie



zum BVWP zahlreiche weitere Varianten für eine Linienführung zwischen Gommern und Heyrothsberge an. Mit Beginn der Voruntersuchung wurde der Untersuchungsraum zunächst unabhängig und wertfrei hinsichtlich trassierungstechnischer Möglichkeiten untersucht. Der erste Schritt bestand dabei in der Untersuchung von Anschlusspunkten an das bestehende Netz im Norden (Biederitz) und Süden (Gommern) des Untersuchungsraumes. Im zweiten Schritt erfolgte eine Verbindung der Anschlusspunkte durch mögliche Trassenkorridore im Westen (Bereich zwischen

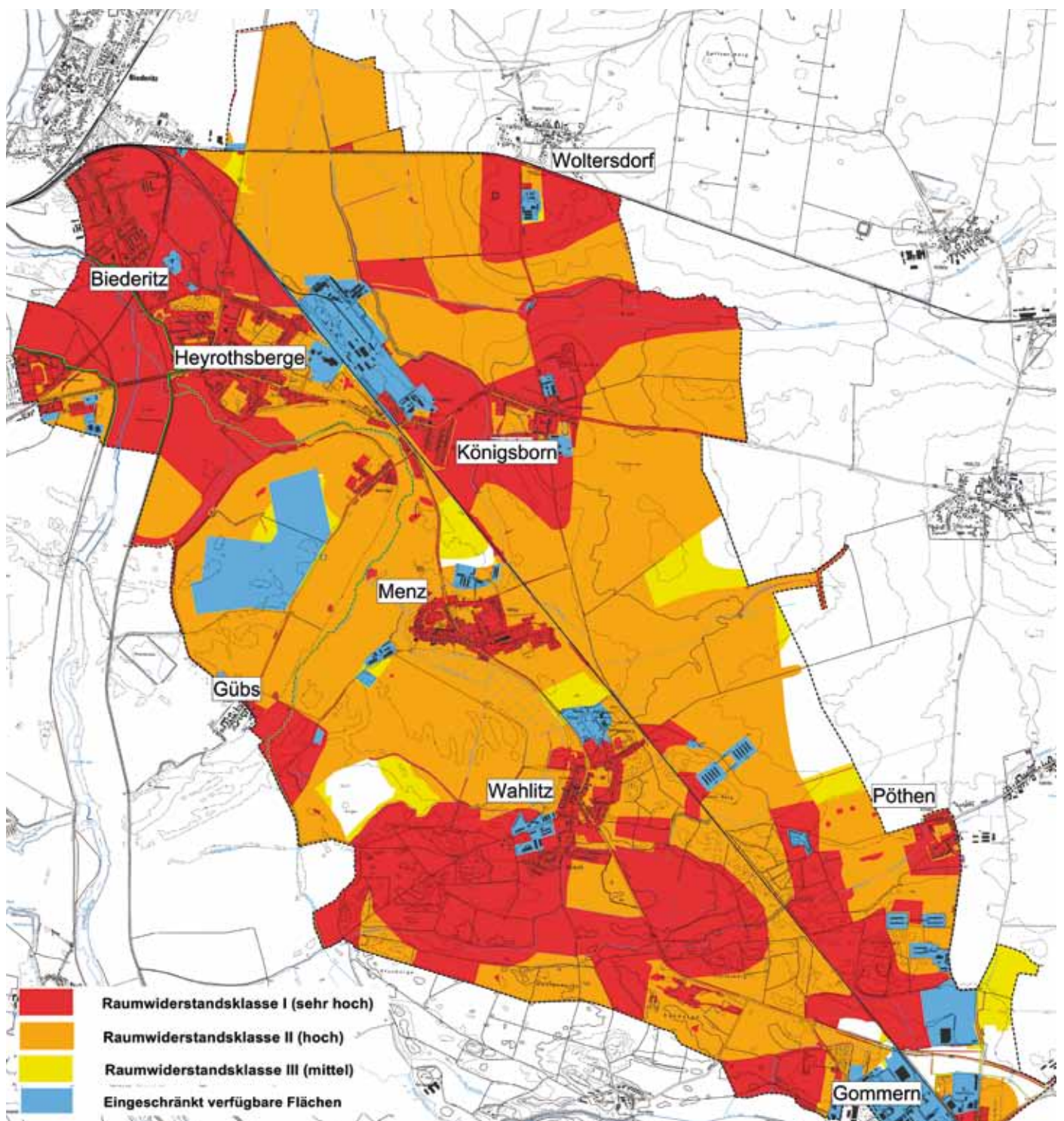
B 184 und Elbe-Umflutdeich), in der Mitte (Bereich entlang der Bahnstrecke Biederitz - Trebnitz) und im Osten (Bereich östlich der Bahnstrecke). An die Bildung dieser ersten noch sehr vereinfachten Varianten schloss sich eine Verknüpfung der Korridore mittels Verbindungsspannen an, so dass nahezu jeder Anschlusspunkt mit jedem Trassenkorridor kombinierbar ist.

Das Variantenspektrum wurde mit der im Rahmen der UVS erstellten Raumwiderstandskarte überlagert, um die Bereiche zu identifizieren, welche gegenüber anderen Varianten einen stärkeren Raumwider-

stand erwarten lassen. Weiterhin erfolgte eine Einschätzung u.a. hinsichtlich der verkehrlichen Wirksamkeit, Streckenlänge/Umwegigkeit, erforderlicher Ingenieurbauwerke, Zwangspunkte, Kosten und der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Variantenbeschreibung

Innerhalb dieser ersten Stufe des Auswahlprozesses wurden vier Varianten sowie mehrere Untervarianten ermittelt, die das Erreichen der Projektziele erwarten lassen und die derzeit im Rahmen der Voruntersuchung weiter vertieft untersucht und ge-



geneinander abgewogen werden, ehe eine Entscheidung zugunsten einer Wahllinie getroffen werden kann.

Variante 1

Variante 1 entspricht in ihrem Verlauf in etwa der Anmeldeinie des BVWP 2030 und beginnt nördlich von Heyrothsberge an der B 1. Von hier schwenkt die Trasse mit einem Rechtsbogen nach Nordosten und überführt die OU über die DB-Strecke 6410 Biederitz-Trebnitz. Für die vorhandene B 1 ist in diesem Zusammenhang für die Fahrtrichtung Burg eine Verlegung nach Osten und ein Anschluss an die B 184 mittels plangleichem Knoten vorgesehen. Der bestehende Bahnübergang mit der DB-Strecke wird aufgehoben. In diesem Bereich quert die OU das Überschwemmungsgebiet der Polstrine am südlichen Rand.

Mit der folgenden Geraden und einer weiteren Rechtskurve wird das Gewerbegebiet „Am Fuchsberg“ sowie eine Fläche mit hohem Raumwiderstand nördlich umfahren. Zwischen Alt- und Neukönigsborn ist ein teilplangleicher Knotenpunkt mit der B 246 geplant. Die Trasse schwenkt dann in östliche Parallellage zur DB-Strecke und verläuft weiter in Richtung Süden. Das Ende der Baustrecke befindet sich nördlich von Gommern im Bereich des Knotenpunktes mit der K 1220.

Variante 2

Sie besitzt den gleichen Anfangspunkt wie Variante 1, umfährt Königsborn jedoch im Osten und umgeht so den problematischen Korridor zwischen den beiden Ortsteilen Königsborns. Dieser ist durch ungünstige Boden- und Wasserverhältnisse geprägt und ist insbesondere wegen der Trennwirkung und der Immissionen nachteilig. Die Variante 2 bildet dann außerhalb der Ortslagen einen Knotenpunkt mit der B 246.

Zwischen Wahlitz und Pöthen teilt sich die Trasse in die Untervarianten 2.1 und 2.2.

Variante 2.1 wird weiter Richtung Süden über die DB-Strecke 6410 geführt und endet im Bereich der B 246a westlich von Gommern. Am dort bestehenden Knotenpunkt ist der Umbau zu einer vierarmigen Kreuzung notwendig. Variante 2.2 verläuft weiter auf der östlichen Seite der Bahnstrecke und endet wie Variante 1 am Knoten mit der K 1220 nördlich von Gommern.

Variante 3

Variante 3 beginnt unmittelbar westlich von Heyrothsberge im Bereich der Brücke über den Umflutkanal. Die bestehende Einmündung der K 1010 in die B 1 ist dafür in eine lichtsignalgeregelte vierarmige Kreuzung zu ändern. Die Trasse verläuft zunächst mit einem Linksbogen, um einen Eingriff in ein flächenhaftes Naturdenkmal („Feuchtbio-top Schleiekolk“ am Schanzengraben) zu vermeiden. Mit einer sich anschließenden Rechtskrümme wird die B 184 westlich an der Ortslage von Klein Gübs vorbeigeführt. Die Ortslage von Menz wird ebenfalls auf der Westseite umgangen. Im Folgenden durchschneidet die Trasse den Wahlitzer Wald. Insgesamt verläuft Variante 3 bis Wahlitz innerhalb eines wassertechnisch sensiblen Bereiches. Das Gebiet östlich des Umflutkanals ist als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz ausgewiesen. Die Wasserverhältnisse hier werden bei Hochwasser im Umflutkanal und beim Schließen des Heyrothsberger Siels bestimmt. Zur Beurteilung der Auswirkungen und der erforderlichen Maßnahmen für den Straßenbau wird derzeit ein wassertechnischer Fachbeitrag erstellt. Nordwestlich von Gommern nimmt Variante 3 den Verlauf der bestehenden Bundesstraße auf und folgt diesem bis zum Ende der Baustrecke im Bereich der jetzigen Einmündung der B 246a. Die bestehende B 184 ist in diesem

Bereich parallel zu verlegen und als vierter Arm an den Knoten mit der B 246a anzuschließen. Mit einer solchen Linienführung könnte hinsichtlich der verkehrlichen Entlastung der Ortsdurchfahrten die größte Wirkung erzielt.

Variante 4

Mit Variante 4 wird versucht einen Kompromiss zwischen verkehrlicher Wirksamkeit und der Umgehung ökologisch sensibler Bereiche zu finden. Die Variante 4 besitzt den gleichen Anfangspunkt wie Variante 3 westlich von Heyrothsberge. Sie verläuft von dort aus jedoch weiter Richtung Osten und überführt die OU zwischen Königsborn und Menz über die bestehende B 184, die DB-Strecke 6410 und die Polstrine. Südöstlich von Königsborn ist der Neubau einer Verbindungsspanne zwischen B 246 und der neuen B 184 vorgesehen. Damit ist eine Umgehung des Bahnübergangs in Königsborn möglich, so dass die Verkehrsverhältnisse in diesem Bereich erheblich verbessert werden. Der weitere Verlauf in Richtung Süden ist mit den Varianten 2.1 und 2.2 identisch.

Ausblick

Derzeit erfolgt im Rahmen der UVS Stufe II die Auswirkungsprognose der o. g. Varianten sowie der Variantenvergleich. An die Ermittlung der bevorzugten Varianten schließen sich im Laufe des Jahres 2021 die Unterrichtung der Bürger über die Ergebnisse der Voruntersuchung (§ 18 UVPG) und die TÖB-Beteiligung (§ 17 UVPG) an. Über Zwischenergebnisse und den Planungsstand wird die Öffentlichkeit unabhängig davon informiert. Der Abschluss der Voruntersuchung ist für Ende 2021 mit Vorlage der landesplanerischen Stellungnahme vorgesehen.

Überblick

	Variante 1	Variante 2.1	Variante 2.2	Variante 3	Variante 4.1	Variante 4.2
Querschnitt	RQ 11,5+	RQ 11,5+	RQ 11,5+	RQ 11,5+	RQ 11,5+	RQ 11,5+
Länge	11,2 km	10,6 km	11,6 km	8,9 km	9,6 km	10,6 km
Ingenieurbauwerke	16	17	18	14	12	13
Knoten	1 plangleich 1 teilplangleich 2 teilplanfrei	2 plangleich 1 teilplangleich	1 plangleich 1 teilplangleich 2 teilplanfrei	2 plangleich	3 plangleich	2 plangleich 2 teilplangleich

VERGABE- UND BAUVERTRAGSRECHT

Zeit: Donnerstag, **04. Februar 2021**

Ort: Radisson Blu Hotel
Fürst Leopold Dessau
Friedensplatz 1
06844 Dessau

Seminarleitung:
Dipl.-Ing. Thomas Richter

- 09:30-09:45 Uhr Begrüßung und Eröffnung der Seminarreihe
Dipl.-Ing. Stefan Höroid, Präsident VSVI Sachsen-Anhalt
- 09:45-11:00 Uhr HOAI 2020: Neue Gestaltungsmöglichkeiten der Ingenieurvergütung?
Christian Esch, LL.M., GvW Graf von Westphalen,
Rechtsanwälte Steuerberater Partnerschaft mbB, Hamburg
- 11:00-11:30 Uhr Pause
- 11:30-13:00 Uhr Wie kann eine angemessene Entschädigung gemäß § 642 BGB aus baubetrieblicher Sicht bewertet werden?
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank A. Bötzkes, ö.b.u.v. Sachverständiger für Bauablaufstörungen, Braunschweig
- 13:00-13:45 Uhr Mittagspause
- 13:45-14:45 Uhr VgV-Verfahren: Erfahrungen aus der Praxis – aus Sicht des Auftraggebers und des Bieters, Dipl.-Ing. Thomas Richter, Richter Beratung GmbH
- 14:45-16:15 Uhr Rechtsprechungen zu Fragen des Vergabe- und -vertragsrechtes
Jörg Wiedemann, Richter am Oberlandesgericht Naumburg, stv. Vorsitzender des Vergabesenats

BAUTECHNIK/ QUALITÄTSSICHERUNG

Zeit: Donnerstag, **18. Februar 2021**

Ort: Martin-Luther-Universität Halle
Von-Seckendorff-Platz 1,
Hörsaal 3.07
06120 Halle (Saale)

Seminarleitung:
Dipl.-Ing. Dittmar Marquardt,
Landesstraßenbaubehörde
Sachsen-Anhalt, Halberstadt

- 09:30-10:15 Uhr Neue Wege im Ausbau von Glasfasernetzen – Einsatz von alternativen Verlegungsmethoden vereinfachen, N.N., Deutsche Glasfaser
- 10:15-11:00 Uhr Schaumglasschotter – Technische Eigenschaften und Einsatzbeispiele im Straßen- und Spezialtiefbau,
Dipl.-Ing. Patrick Langenegger, Villingen-Schwenningen
- 11:00-11:15 Uhr Kaffeepause
- 11:15-12:15 Uhr Risiko Baugrund. Die A 20 bei Triebsees.
Dipl.-Ing. Michael Eichert, Güstrow
- 12:15-13:15 Uhr Mittagspause
- 13:15-14:00 Uhr Die Reduktion von Dämpfen und Aerosolen. Eine weitere Herausforderung für den Asphaltstraßenbau,
Dipl.-Ing. Franz Bommert, Bergisch-Gladbach
- 14:00-14:45 Uhr Erfahrungen mit lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten in Berlin, Dipl.-Geol. Bernd Dudenhöfer, Berlin
- 14:45-15:30 Uhr A 14 Schkeuditz – Leipzig/Mitte – Versuchsstrecke für unterschiedliche Bauweisen, Dr.-Ing. Marko Wieland, Bergisch-Gladbach

STÄDTISCHER TIEFBAU

Zeit: Donnerstag, **03. März 2021**

Ort: Hochschule Magdeburg-Stendal
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg
Hörsaal Audimax

Seminarleitung:
Dipl.-Ing. Thorsten Gebhardt

- 09:30-09:45 Uhr Eröffnung und Einführung, Dipl.-Ing. Thorsten Gebhardt
- 09:45-10:45 Uhr Führung des Radverkehrs an Kreisverkehren
Dr.-Ing. Bondzio, Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Bochum
- 10:45-11:00 Uhr Kaffeepause
- 11:00-12:00 Uhr Temporäre Rückhaltung und Notableitung von Starkniederschlägen auf Straßen, Prof.-Dr. Eckart, Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft
- 12:00-13:00 Uhr Mittagspause
- 13:00-14:15 Uhr Bewegungsfugen in gebundenen Pflasterdecken, bei Borden und Rinnen Praxis, Regelwerke, Entwicklungen, Ausführungsbsp. und Materialien
Dipl.-Ing. Siegfried Jakob, INNOPLEX GmbH Vlotho-Exter
- 14:15-15:15 Uhr Schnittstelle Verkehrsflächen zu Gebäuden Bauweisen, Ursachen von Sockelschäden, Schutzmaßnahmen, Regelwerke, Dipl.-Ing. Siegfried Jakob, INNOPLEX GmbH Vlotho-Exter
- 15:15-15:30 Uhr Abschlussdiskussion

WANDEL DER STRUKTUREN, DER MOBILITÄT UND DES VERKEHRSMANAGEMENT

Zeit: Donnerstag, **25. März 2021**

Ort: Georg-Friedrich-Händel-Halle
Salzgrafenplatz 1
06108 Halle (Saale)

Seminarleitung:
Dipl.-Ing. Karsten Herzog
kvin ingenieurgesellschaft mbH

- 09:30-09:40 Uhr Eröffnung und Begrüßung der Teilnehmer
Dipl.-Ing. Karsten Herzog, Vorstand BG Halle VSVI Sachsen-Anhalt e.V.
- 09:40-10:40 Uhr Stand des Aufbaus und Aufgaben des Fernstraßen-Bundesamt
Doris Drescher (angefragt), Präsidentin, Fernstraßen-Bundesamt, Leipzig
- 10:40-11:00 Uhr Kaffeepause
- 11:00-11:45 Uhr Stand des Aufbaus der Autobahn GmbH des Bundes, Martin Friewald (angefragt), Leiter Stabsstelle, Die Autobahn GmbH des Bundes, Berlin
- 11:45-12:45 Uhr Stand bei alternativen Antrieben und Kraftstoffen im Straßenverkehr
Philipp Ellett, Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. (FAT)
Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Berlin
- 12:45-13:45 Uhr Mittagspause
- 13:45-14:45 Uhr Stromtankstellen statt Ladesäulen – vollautomatische Schnellladesysteme mit hohen Leistungen für Elektrofahrzeuge, Dr. Sven Klausner, Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI, Dresden
- 14:45-15:30 Uhr Arbeitsstellenmanagement auf hochrangigen Straßen unter Nutzung neuer Technologien der Verkehrstelematik
Dr. Michael Feldges, AVT-Consult GmbH, Geilenkirchen

Seminarprogramm 2021

Bitte informieren
Sie sich vor den
Seminaren auf
unserer Website!

ASPHALTSEMINAR

Zeit: Donnerstag, **15. April 2021**

Ort: halber85
Halberstädter Straße 85
39112 Magdeburg

Seminarleitung:
Dipl.-Ing. Carsten Henschke
EUROVIA,
Geschäftsführer und Regionalleiter

- 09:00-09:15 Uhr Eröffnung / Begrüßung und Vorstellung der Agenda
Dipl. Ing. C. Henschke EUROVIA GmbH, Geschäftsführer, Regionalleiter
- 09:15-09:45 Uhr Arbeitsstand der Verbände, BG-BAU, BMVI Dipl. Ing. Martin Ziegenberg
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., Vorsitzender KoA-Bit
- 09:45-10:30 Uhr Entwicklungen der Einbautechnik n.n., Fa. Wirtgen
- 10:30-11:15 Uhr Kaffeepause
- 11:15-12:00 Uhr Möglichkeiten und Erfahrungen bei der Herstellung emissionsreduzierter
Asphalte Dr. Knut Johannsen, Leiter MPA, EUROVIA Services GmbH
- 12:00-13:00 Uhr Mittagspause
- 13:00-13:30 Uhr Shell Bitumen „FreshAir“ – Ein Schritt oder die Lösung?
Dr. Martin Vondenhof, Shell Deutschland Oil GmbH
- 13:30-14:00 Uhr Temperaturabsenkung – was bedeutet das für den AN?
Dipl. Ing. M. Schünemann, KEMNA BAU Andreae GmbH & Co.KG,
Leiter Zentrale Technik und Qualitätssicherung
- 14:00-14:15 Uhr Erste Auswertungen zum Einsatz von Kalkhydrat in Sachsen-Anhalt
Dipl. Ing. Gabriele Sauerhering, LSBB Sachsen-Anhalt
- 14:15-15:00 Uhr Abschlussdiskussion

BRÜCKENBAU

Zeit: Donnerstag, **29. April 2021**

Ort: Radisson Blu Fürst Leopold Dessau
Friedensplatz 1
06844 Dessau

Seminarleitung:
Dipl.-Ing. Meike Portius
Landesstraßenbaubehörde,
Zentrale, Magdeburg

- 09:00-09:15 Uhr Eröffnung, Begrüßung und organisatorische Informationen
Aktuelles aus dem Brücken- und Ingenieurbau
Dipl.-Ing. Meike Portius, LSBB Sachsen-Anhalt
- 09:15-10:45 Uhr Lean Construction Management (LCM) – Die „schlanke“ Baustelle
Dipl.-Ing. Gundula Schäfer, Drees & Sommer, Niederlassungsleiterin Leipzig
- 10:45-11:15 Uhr Kaffeepause
- 11:15-12:00 Uhr SIB Bauwerke 2.0 – Aktueller Stand
Dipl.-Ing. Stefan Schweigel, Autobahn GmbH
- 12:00-12:30 Uhr BIM – Masterplan
Erfahrungen Pilot-Projekt B 187, BW 0010 Holzdorf
Dipl.-Ing. Thomas Schmidt, SBV Stendal
- 12:30-12:50 Uhr B91 – Brücke über die Werkszufahrt Leuna, Schrägriss am Auflager,
Beobachtung und Beurteilung des Schadensverlaufes und Ursachenforschung
Prof. Bauer, LSBB Sachsen-Anhalt
- 12:50-13:50 Uhr Mittagspause
- 13:50-14:30 Uhr Die Sanierung der Augustusbrücke Dresden,
Dipl.-Ing. Uwe Heyner, IGS Ingenieure GmbH & Co.KG
- 14:30-15:30 Uhr B87n, OU Bad Kösen, BW 3A Brücke über das Saaletal
Dipl.-Ing. Lars Dietz, KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH, Geschäftsführer
- ab 15:30 Uhr Diskussion



Vor- und Zuname: _____

Mitglieds-Nr.: _____

Ich möchte folgende Seminare besuchen und melde mich hiermit verbindlich an:*

- | | | |
|--------------------------|---|------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Vergabe- und Bauvertragsrecht | 04.02.2021 |
| <input type="checkbox"/> | 2. Bautechnik/Qualitätssicherung | 18.02.2021 |
| <input type="checkbox"/> | 3. Städtischer Tiefbau | 03.03.2021 |
| <input type="checkbox"/> | 4. Wandel der Strukturen, der Mobilität und des Verkehrsmanagements | 25.03.2021 |
| <input type="checkbox"/> | 5. Asphaltseminar | 15.04.2021 |
| <input type="checkbox"/> | 6. Brückenbau | 29.04.2021 |

* An- und Abmeldungen zu den Seminaren müssen schriftlich (auch per E-Mail an die Geschäftsstelle) erfolgen. Die Seminargebühren betragen 60 Euro, für VSVI-Mitglieder 30 Euro (ausgenommen Teilnehmer der LSBB).

Bei Anmeldung und nicht durchgeführter Absage (sieben Tage vor Seminarbeginn) werden für das Fernbleiben 80% der Teilnehmergebühr eingefordert.



*Die Redaktion des
VSVI Sachsen-Anhalt
wünscht ein schönes Weihnachtsfest
sowie Gesundheit und Erfolg für das Jahr 2021.*



Absender:

Bitte
ausreichend
frankieren.

VSVI Sachsen-Anhalt e.V.
Geschäftsstelle
Königsborner Straße 19

39175 Heyrothsberge

Mit der Unterzeichnung der Anmeldung gestatten Sie der VSVI Sachsen-Anhalt e.V. die erhobenen Daten sicher zu speichern und im Sinne der Anmeldung zu verarbeiten. Art. 6 Abs. 1 lit. e und f der DSGVO erlaubt die Datenverarbeitung zur Erfüllung einer Aufgabe durch die/den Verantwortlichen im Interesse der Vereinigung. Nach Abschluss des jeweiligen Vorgangs werden die Daten entsprechend den datenschutzrechtlichen Bestimmungen vernichtet. Weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Internetseite www.vsvi-sachsen-anhalt.de.

Infrastrukturvorhaben der Stadt Dessau-Roßlau

Katrin Czekalla

Der Transport auf Schienen und auf Wasserstraßen entlastet die Straßen und ist klimafreundlich. Die Umsetzung der Maßnahme ist ein Beitrag zur wirtschaftlichen Daseinsvorsorge und zum Klimaschutz. Sie trägt zur Verkehrswende, d.h. zur Entlastung der Straßen vom LKW-Verkehr bei.

Gerade in der jetzigen Zeit kommt den öffentlichen Binnenhäfen, die im Übrigen zu den systemrelevanten Branchen zählen, eine besondere Bedeutung zu, um auch länder-übergreifend Lieferketten aufrechtzuerhalten.

Ziel der Investitionsmaßnahme ist die Ertüchtigung und Erweiterung der Infrastruktur des landesbedeutsamen öffentlichen Binnenhafens Roßlau. Der trimodale Umschlagstandort (Wasserstraßen, Schiene, Straße) im Hinterland zu den großen Seehäfen soll zukunftsfähig aufgestellt und dauerhaft gesichert werden. Die Modernisierungsmaßnahme soll zum einen bestehendes Gewerbe in der Region binden und fördern und zum anderen den Wirtschaftsstandort für Neuinvestitionen attraktiv machen. Es werden die Rahmenbedingungen für Güterumschlag, Güterlagerung, und Leistungen der Hafenbahn und Ansiedlungen entsprechend verbessert. Insbesondere werden die erforderlichen Kapazitäten für den trimodalen Umschlag der zukunftsfähigen Produktgruppe geschaffen.

Gleichfalls werden die Kapazitäten für den Eisenbahngüterumschlag gesteigert bei gleichzeitiger Senkung der Kosten für die Instandhaltung und Vorhaltung der Eisenbahninfrastruktur.



Die Infrastruktur wird sowohl von den in den Gewerbegebieten ansässigen Unternehmen genutzt, als auch von Unternehmen, die die Verladestelle Industriehafen Roßlau z.B. für den Umschlag von Gütern und deren Transport vom Hafen zum Verwendungsort nutzen. Somit werden nicht nur die ca. 250 Arbeitsplätze im Bereich Hafen und DHW Rodleben gesichert, sondern darüber hinaus auch die von Unternehmen der Region, die die Verladestelle für Ihren Rohstoff- und Warentransport nutzen.

Der Güterverkehr für Verkehrsträger Eisenbahn und LKW nimmt stetig zu. Beispielhaft soll hier Erwähnung finden, dass alle auf der Baustelle zu verbauenden Spundbohlen auf dem Schienenweg angeliefert worden sind und damit eine erhebliche Anzahl von Großraum- und

Schwertransporte per LKW vermieden werden konnte.

Maßnahmeabschnitt 1: Industriehafen Roßlau

Die Stadt Dessau-Roßlau hat am 16.09.2019 nach Durchführung eines EU-weiten Vergabeverfahrens den Auftrag für den Bauabschnitt im Bereich der Kaimauer im Industriehafen Roßlau im Umfang von ca. 9,348 Mio. EUR vergeben. Auftragnehmer ist die Fa. STREICHER Tief- und Ingenieurbau Jena GmbH & Co.KG. Die Ertüchtigung und der Ausbau des Industriehafens Roßlau als trimodale Umschlaganlage gehen damit in die finale Phase.

Vorlaufend wurden in den vergangenen Jahren die Maßnahmen:

- Ersatzneubau BW 104 – Brücke über die Hafenanchlussbahn im Zuge des Bramba-





Fotos: Gehre, Stadt Dessau-Roßlau, Tiefbauamt, SB Infrastrukturvorhaben

cher Weges

- Ertüchtigung des Anschlussgleises im Bereich des DHW Rodleben einschl. der Bahnübergänge und Entwässerung
- Ertüchtigung des Nebenanschlussgleises im Bereich Industriefafens Roßlau einschl. Entwässerung, Hangsicherung und Gleiswaaage umgesetzt.

Im Rahmen der Baumaßnahme wird eine ca. 235 m lange Kaispundwand im Abstand von etwa 9 m vor der bestehenden Kaiwand gebaut und hinterfüllt. Mit der Erweiterung der Kaianlage werden die Voraussetzungen für einen Fahrbereich eines nicht schienengebundenen Portalkranes geschaffen, der zwei Gleise zur Entladung von Ganzzügen unterhalb des Portalkranes überspannt. Damit verbunden werden landseitig Lager- und Verkehrsflächen geschaffen. Die Investitionen diene damit der Verbesserung der Entladekapazitäten für

Schiffe und tragen maßgeblich zur Kapazitätserhöhung im Bereich des Eisenbahnverkehrs bei.

Der Hafenumschlag soll zukünftig mit einem Hafen-Mobilkran erfolgen, der als Portalkran die zwei neu zu verlegenden Gleise überspannt. Über die dann entstandenen neue Kaianlage können auf voller Länge parallel Güter direkt von Schiff auf Zug und / oder LKW bzw. umgekehrt umgeschlagen werden. Für den Bauzeitraum, der vorbehaltlich der Witterungsbedingungen bis Ende 2020 angesetzt ist, wird der Betrieb des Industriefafens Roßlau soweit bautechnisch möglich aufrechterhalten.

Auswirkung Covid 19 Pandemie

Verzögerung bei der Lieferung der Spundbohlen für die Hauptwand
Aufgrund der Entwicklung im Zusammenhang mit Covid 19-Pandemie, kam es zu

Ausfällen in der Produktion, Verladung, Versand und Transport im Werk in Luxemburg und damit Verzögerungen bei der Lieferung der Spundbohlen für die Hauptwand um ca. vier Wochen. Durch Änderung des Bauablaufs durch Vorziehen von Teilleistungen gab es keinen Baustopp.

Derzeitiger Bautenstand Oktober 2020

- Spundwand ist fertig gestellt
 - Ankerwand ist fertig gestellt
 - Verfüllung Zwischenbereich unter Wasser fertig gestellt
 - Herstellung Gurtung und Ankereinbau in Arbeit
 - Gleisbauarbeiten werden im Monat Nov. beginnen und der erste Abschnitt soll im Dezember 2020 fertig gestellt werden
- Ende der Baumaßnahme mit allen Nebenarbeiten ist für den April 2021 geplant.



Führung des Elberadweges durch die Dessauer Innenstadt

Andreas Link



Im Mai 2019 wurde die Dessauer Innenstadtroute des Elberadweges durch die Beigeordnete für Stadtentwicklung und Umwelt, Frau Schlonski und den damaligen Geschäftsführer der Stadtmarketinggesellschaft, Herrn Fackiner anlässlich des Elberadeltages feierlich eröffnet. Diese Trassenänderung war bereits im Rahmen des Radverkehrsplanes der Stadt Dessau-Roßlau beschlossen worden. Das Ziel bestand darin, Radfernwege möglichst innenstadtnah zu führen, um die touristischen Highlights der Stadt für Fahrradtouristen direkt erlebbar zu machen sowie Hauptbahnhof, Tourist-Information, Gastronomie und Übernachtungsmöglichkeiten optimal zu erschließen. Das sollte auch dazu anregen, die Verweildauer von Fahrradtouristen in Stadt und Region zu verlängern.

Die neue Führung orientiert sich deshalb an den Standorten der UNESCO-Welterbestätten Bauhausbauten und Dessau-Wörlitzer Gartenreich. Das im September 2019 eröffnete Bauhausmuseum befindet sich ebenfalls direkt am Elberadweg. Die in Teilabschnitten parallele

Führung mit weiteren bedeutsamen Radrouten, wie dem Europaradweg R1, dem Mulderadweg, der Gartenreichtour Fürst Franz und der Bauhausradtour ermöglicht eine umfassende Vernetzung touristischer Angebote.

Der Elberadweg wurde gemäß Landesradverkehrsplan in die höchste Kategorie touristischer Radrouten eingeordnet. Das bedeutet auch, dass Änderungen an der Radroute nur über ein Trassengenehmigungsverfahren vorgenommen werden können. Zuständige Genehmigungsbehörde ist das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt. Die Stadt Dessau-Roßlau als Antragstellerin musste im Zuge des Verfahrens Grundstücksangelegenheiten klären und infrastrukturelle Voraussetzungen schaffen. Bis Mitte 2019 wurde die Fahrbahn der Elballee und Radwege der Gropiusallee erneuert, Radwege in der Kavalierrstraße und Friedrichstraße ausgebaut und an einer Vielzahl von Wegen die Hochwasserschäden aus dem Jahr 2013 beseitigt.

Unmittelbar vor Eröffnung der Innenstadtroute des Elberadweges erfolgte die

Wegweisung über einer Strecke von etwa 11 km Länge. Die fachliche Prüfung der Unterlagen oblag dem Förderservice der Investitionsbank Sachsen-Anhalt und war wichtige Voraussetzung für die Förderung der Maßnahme durch das Wirtschaftsministerium.

Die Wegweisung wird regelmäßig kontrolliert und weiter qualifiziert. Im Frühjahr 2020 wurde das neue Elberadweg-Piktogramm als Fahrbahnmarkierung ergänzt. Es ist durch das bekannte „e“ und den Schriftzug „Labe – Elbe“ gekennzeichnet. Das Piktogramm geht auf eine Initiative der Koordinierungsstelle des Elberadweges Mitte in Magdeburg zurück und soll schrittweise auf dem gesamten Elberadweg Anwendung finden. Nach der Landeshauptstadt Magdeburg war Dessau-Roßlau das zweite Anwendungsgebiet.

Alle aktiven Radler sind herzlich eingeladen, Dessau-Roßlau zu erkunden. Es gibt viel zu entdecken entlang des Elberadweges sowie in Stadt und Region.



Knoten Roßlau/Dessau – Großbauvorhaben der DB AG in der Stadt Dessau-Roßlau

Uwe Sieber, Uwe Gregor

Der Eisenbahnknoten Roßlau/Dessau erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung über rund 45 Kilometer von Wiesenburg bis Bitterfeld und in der Ost-West-Richtung über rund 40 Kilometer von Zerbst bis zur Lutherstadt Wittenberg. Der aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts stammende Knoten wurde zwar in den 1950er und 1970er Jahren elektrifiziert, jedoch entsprechen die Gleisanlagen und Stellwerke nicht mehr den heutigen und zukünftigen Anforderungen. Der Knoten Roßlau ist eine wichtige Drehscheibe des deutschen Eisenbahnverkehrs. Durch den Umbau wird ein leistungsfähiges Eisenbahnkreuz an der Schnittstelle der beiden Eisenbahnkorridore Benelux - Nordseehäfen - Magdeburg - Osteuropa und Frankfurt (Oder) - Berlin - Halle/Leipzig geschaffen, welches insbesondere für den Güterverkehr bedeutsam ist.

Im Jahr 1996 wurde mit der Neuplanung begonnen. Die Bauarbeiten begannen im Juli 2018. Der erste Bauabschnitt im nördlichen Bereich wurde Ende September 2020 abgeschlossen. Der zweite Bauabschnitt im südlichen Bereich wird 2021 fertiggestellt. Die Arbeiten an der Eisenbahnüberführung (EÜ) „Meinsdorf“ enden voraussichtlich Mitte August 2022.

Die Stadt Dessau-Roßlau ist bei diesen

Vorhaben eng mit eingebunden, da die Kreuzungsbauwerke EÜ Meinsdorf und SÜ Streetzer Brücke, die Bahnhöfe Roßlau der HP Meinsdorf und der Bahnübergänge eine wichtige regionale Bedeutung in der Infrastruktur der Stadt Dessau-Roßlau haben.

Eine große Herausforderung ist auch die Koordinierung der regionalen und überregionalen Verkehrsströme mit der Baustellenlogistik des Großbauvorhabens und natürlich der Bürgerinteressen.

Die mehr als 100 Jahre bestehenden Anlagen wurden durch Anlagen mit moderner Technik ersetzt. Dazu zählt der Neubau von 20 Kilometern Gleisen, Oberleitung und sicherungstechnischen Anlagen. Die Trasse im Eisenbahnknoten wurde komplett auf Elektronische Stellwerkstechnik (ESTW) umgerüstet. Um die Strecken aus Richtung Wittenberg und Wiesenburg an den Knoten Roßlau anzubinden, wurde ein Kreuzungsbauwerk errichtet. Auf der Strecke Roßlau - Luko wird ein Bahnübergang neu gebaut. Weiterhin werden Eisenbahnüberführungen (EÜ) über die Landesstraße L 120 am Haltepunkt Meinsdorf und über den Kirchweg zwischen Roßlau und Meinsdorf errichtet. Im gesamten Baubereich wurde auch die parallel der Strecke verlaufende Bahnenergieleitung erneuert.

Am Bahnhof Roßlau wurden bereits

der überdachte Mittelbahnsteig sowie das Gleis 3 zurückgebaut. Zudem ist ein neuer Außenbahnsteig am Gleis 2 entstanden. Auch die Kante des Bahnsteigs 1 wurde erneuert. 2018/2019 wurde ein stillgelegter Zugangstunnel zum Bahnsteig am Gleis 2 zurückgebaut und eine neue Überführung errichtet. Nach der Inbetriebnahme der Aufzüge ist auch der barrierefreie Zugang möglich. Am Haltepunkt Meinsdorf werden Bahnsteige neu gebaut. Zudem werden die Gleis- und Oberleitungsanlagen im Bereich des Haltepunktes erneuert.

Auf Grundlage der geltenden gesetzlichen Bestimmungen wurde für das Projekt ein Konzept für den Lärm- und Erschütterungsschutz erarbeitet. Dabei wurden vorab die Auswirkungen des Vorhabens auf die Nachbarschaft untersucht und die Ergebnisse bei der weiteren Planung berücksichtigt. So werden auf rund 1.370 Metern Länge Lärmschutzwände und -wälle errichtet. Wo dieser aktive Schallschutz nicht ausreicht, wird auch passiver Schallschutz umgesetzt, unter anderem durch den Einbau von Schallschutzfenstern und schalldämmenden Lüftern. Darüber hinaus sind Vorkehrungen zum Erschütterungsschutz von Gebäuden geplant.



Die Bauarbeiten am Kreuzungsbauwerk der Strecken aus Richtung Wittenberg und Wiesenburg im September 2020
Foto: DB Netz AG



Blick auf die neuen Gleise von Roßlau, Streetzer Brücke, in Richtung Meinsdorf im Oktober 2020.
Foto: Andreas Sanow

Feierlicher Spatenstich „Ersatzneubau Strombrückenzug Magdeburg“

Matthias Werther

Am Montag den 24. Februar 2020 war es, nach einer zähen Vergabe endlich soweit. Unter den neugierigen Blicken zahlreicher Schaulustiger, interessierter Bürger*innen und Projektbeteiligten setzten die Hauptverantwortlichen aus Politik und Wirtschaft, Minister für Landesentwicklung und Verkehr Thomas Webel, Oberbürgermeister der Stadt Magdeburg Dr. Lütz Trümper und dem Chief Financial Officer der Hochtief Infrastructure Jörg Laue bei, für Februar gutem Baustartwetter, zum obligatorischen Spatenstich an.

„Ich freue mich sehr, dass der Bau der dringend benötigten Elbquerung endlich beginnen kann“, erklärte Oberbürgermeister Dr. Lutz Trümper während des feierlichen Baubeginns. „Die Errichtung der Pylonbrücke als Ersatzbau für die beim verheerenden Hochwasser 2013 stark beschädigte Anna-Ebert-Brücke sei längst überfällig“, so der Oberbürgermeister. „Die Errichtung des Ersatzneubaus ist für viele Bürger*innen und insbesondere für die Anwohner*innen eine große logistische

Herausforderung. Durch eine langfristige Verkehrsplanung werden wir aber auch diese Herausforderung gemeinsam meistern. Am Ende der Baumaßnahme wird uns ein Strombrückenzug zur Verfügung stehen, der dem hohen Verkehrsaufkommen einer modernen Landeshauptstadt gerecht wird und vor allem hochwassersicher ist.“

Auch Verkehrsminister Thomas Webel betonte die Bedeutsamkeit der Erweiterung der Strombrücke: „Heute ist ein guter und wichtiger Tag für Magdeburg, an dem nun endlich mit dem Bau einer weiteren leistungsfähigen Elbquerung begonnen werden kann“, sagte Webel beim feierlichen ersten Spatenstich.

Die Gesamtbauphase des Projektes wird etwa vier Jahre betragen, so dass Ende 2023 der Verkehr auf den neuen Brücken rollen soll. Bis dahin sind in fünf Verkehrsphasen Sperrungen und Umleitungen vorgesehen. Das betrifft zunächst die Straße „Am Winterhafen“, die seit Dezember 2019 für die komplette Bauzeit voll gesperrt ist. Weitere Sperrungen betreffen ab etwa Anfang

2022 den Heumarkt, der im Rahmen der Baumaßnahme umgestaltet wird, sowie die Neue Strombrücke ab etwa Mitte 2022. Der Kfz-Verkehr wird in dieser Zeit über die Stadtparkstraße und die Sternbrücke umgeleitet; für Fußgänger*innen und Radfahrende wird im Baustellenbereich eine kleine Behelfsbrücke eingerichtet.

Die Herausforderung ist, diese hochkomplexe Infrastrukturmaßnahme in Magdeburg, welches bereits über diverse größere verkehrseinschränkende Projekte verfügt, mit einem insbesondere terminlich positiven Abschluss für alle Beteiligten und nicht zuletzt für alle Bürger*innen umzusetzen.

Die positive Resonanz und Akzeptanz der Bevölkerung auch beim Spatenstich gibt dem Projekt „Ersatzneubau Strombrückenzug Magdeburg“ den notwendigen Spirit um ein Erfolg zu werden. Das Projekt ist offenkundig in den Köpfen und Herzen der Magdeburger*innen als Verbesserung nicht nur der Infrastruktur, sondern der Lebensqualität für alle angekommen. ■



Spatenstich am 24. Februar 2020 für die neue Pylonbrücke als Ersatzbau für die Anna-Ebert-Brücke. Fotos: Bruno Timme

Odyssee bei der Planung und Herstellung einer Fahrbahntwässerung

Beate Eckardt, Guido Schwabe

Einer der aufstrebenden Stadtteile in unserer Landeshauptstadt ist das im Südwesten Magdeburgs befindliche Ottersleben.

Im Zeitraum von 1990 bis 2010 kam es zu einer explosionsartigen Errichtung von Eigenheimsiedlungen, die Einwohnerzahl stieg in kurzer Zeit auf über 10.000 Menschen. Somit war die Notwendigkeit einer Ortsumgebung und dem damit einhergehendem direkten Anschluss an die BAB 14 des einst beschaulichen Bördedorfes Otterslebens gegeben.

Die Ausführung der Ortsumgebung Ottersleben erfolgte in mehreren Abschnitten. Der hier betrachtete Bauabschnitt IV (Niendorfer Grund) verbindet in West-Ost-Achse die Kreisel Hohendodeleber Chaussee und Diesdorfer Graseweg auf einer Länge von gut zwei Kilometern.

Ende 2007 wurde werbewirksam der

erste Spatenstich durch die Politik vollzogen. Es war von untergeordnetem Belang, dass man einerseits am technologischen Ausbaustreifen sparte, andererseits im November den Oberboden abtrug mit darunter anstehendem wasserempfindlichem tonigem Löß. Bedingt durch die geringe Plastizität des Lößbodens und anhaltender, in der Jahreszeit nicht ungewöhnlicher, Niederschläge kam es dann zu einem Tragfähigkeitsversagen des Baugrundes und dem Beginn der leidigen Entwässerungsproblematik.

Das Bodengutachten sah bodenverbessernde Maßnahmen im Baumischverfahren vor, welche letztendlich im Streckenbau auch griffen. Die Verbringung der auf der Verkehrsanlage und deren Nebenanlagen anfallenden abflusswirksamen Niederschlagsmengen gestaltete sich jedoch dagegen schon in der Bauphase als äußerst

schwierig.

Eine Wassereinleitung im an das Bau- feld angrenzenden Bach namens „Klinke“ - Gewässer II. Ordnung – wurde aufgrund seiner hohen ökologischen Bedeutung untersagt. Die Anlage eines Regenrückhaltebeckens konnte aufgrund von Platzproblemen nicht erfolgen und die Herstellung von Rigolengraben wurde aus verschiedenen Zwangspunkten abgelehnt.

Somit galt es, die anfallenden Niederschlagsmengen in abflusslose, beidseitig angelegte Straßenseitengraben mit angeordneten Stauschwellen zurückzuhalten. Für die definierten Flächen der Verkehrsanlagen per se kein Problem, für die nördlich der zur Ortsumgebung hin abfallenden 33 ha großen landwirtschaftlichen Flächen aber sehr wohl. Natürlich gab es hier keine aufschlussreichen Unterlagen, von Drainageplänen o.ä. ganz zu schweigen. Als Stra-



ßenbauer und hier in diesem Falle eindeutiger Verursacher, geht man in die Pflicht, sämtliche anfallende Wassermengen zu verbringen. Es galt mal wieder überschlägige (Grob) Annahmen zu treffen, die im resultierenden Ergebnis, Werte im dreistelligen Bereich nach dem Komma auswiesen.

Um das Ganze zu steigern, gestaltete sich auch die Geländetopographie recht entwässerungsunfreundlich. Zusätzlich zur nördlich gelegenen, zu entwässernden Ackerfläche kam hinzu, dass sich der Geländetiefpunkt fast mittig in der Ortsumgehung befand. Hier bestand nun die Gefahr, dass die mühsam zurückgehaltenen Wassermassen sich in konzentrierter Form aufstauen und die Fahrbahn unterspülen würden. Dies galt es zu vermeiden!

Aber der Spaß ging noch weiter. Am genannten Geländetiefpunkt befand sich südlich zur Ortsumgehung, geländeabfallend, die Kleingartensparte Flora 1919. Gemäß Planfeststellungsverfahren wurde nun hier nicht das herbeigesehnte Regenrückhaltebecken angeordnet, sondern ein ebenso notwendiger Lärmschutzwall. Quasi als Notüberlauf wurde nun unter dem Lärmschutzwall eine Flächendrängung in Form einer vliesummantelten Sickerpackung angelegt. Hinter dem Lärmschutzwall, sprich vor der Gartenanlage, endet dieses Sickerpaket unter einer eigens da-

für angelegten Sickermulde. Hier sollte sich nun für den Fall der Fälle das Wasser aus den hydraulisch überbeanspruchten Entwässerungsgräben sammeln und verdunsten. Alle Beteiligten konnten durch die Hosenträger-und-Gürtel-Variante gut schlafen.

Nun kam es dazu, dass das hundertjährige Niederschlagsereignis sich in den darauffolgenden Jahren jedoch mehrfach ereignete. Unsere Freude über die tadellos funktionierende Straßentwässerung wurde durch den Groll der Kleingartenfreunde stark geschmälert. Es traf mal wieder den, der ganz unten saß, in diesem Fall die Kleingartenanlage. Die überlaufenden Wassermassen suchten ihren Weg bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen durch die Gartenkolonie und fanden ihre Aufnahme nun doch in dem, uns zuvor verwehrten, Klinkebach.

Erinnert sei auch an die kuriosen Aufnahmen aus dieser Zeit, in der man nichtsahnende Menschen von ihren Auto-dächern auf der BAB 14 im Bereich Plötzkau per Boot aus den übergelaufenen Wassermassen rettete.

Nun gut, nun galt es tragfähigere Lösungen zu konstruieren. Die Untere Wasserbehörde musste wieder ins Boot, ein kategorisches Nein zur Wassereinleitung in die Klinke konnte im Hintergrund des

berechtigten Gärtnerzorns nicht gehalten werden.

2018 wurde die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von, nicht schädlich verunreinigten, Niederschlagswasser in die Klinke mit max. 18 l/s erteilt.

Es ist wie im Leben, das Glück kommt auch wieder zurück. Unmittelbar am beschriebenen Sickerpaket zwischen der rückwärtigen Seite des Lärmschutzwalles und der Kleingartenanlage wurden drei, zum Klinkebach in einer Achse hintereinander befindliche Gärten aufgegeben. Das ideale Flurstück zur Anlage einer Entwässerungsanlage ausgerichtet zur Not-Einleitung in die Klinke als Vorfluter. Es galt nun schwarz oder weiß, es musste nun mit zufließenden Wassermengen gerechnet werden, die hoffentlich in dieser kurzzeitigen Konzentration so schnell nicht wieder auftreten werden.

Die Gartenfreunde staunten in diesem Jahr nicht schlecht über den schweren Erdbau mitten in ihrer eng begrenzten Kleingartenanlage. Die errichtete Wasseranlage braucht in ihren Ausmaßen keinen Vergleich mit einer Entwässerungsanlage an einer Bundesstraße scheuen.

Das potentiell am Sickerpaket / Lärmschutzwall anfallende Niederschlagswasser wird nunmehr in einer 500er StB-Leitung übernommen, zu einer Beckenkaskade, bestehend aus drei in Reihe geschaltete Rückhaltebecken transportiert, von dort über ein Drosselschachtbauwerk über einen Drosselgraben letztendlich mit max. 18 l/s in den Klinkebach eingeleitet. Durch die drei Becken wird ein Speichervolumen von 476 m³ gewährleistet. Es ist anzunehmen, das die Anlage ganzjährig trocken steht, aber wenn...



Bild links: Beckenkaskade aus der Vogelperspektive, dahinter befindliche Straßenanlage und Ackerflächen

Bild oben: Beckenkaskaden, Blickrichtung in Richtung Vorfluter „Klinke“

Bild unten: Wassereinleitung in den Klinkebach

Bautechnische Regelungen 2019/2020

Ein Überblick

Sabine Rohrig

Das Technische Regelwerk für den Straßenbau unterliegt einer ständigen Fortschreibung. Im Folgenden soll eine Übersicht über die wichtigsten Neuerungen 2018/2019 gegeben werden, die bis zum Stand 15.10.2020 durch MLV für den Bereich der Straßenbauverwaltung Sachsen-Anhalt eingeführt oder durch die FGSV veröffentlicht wurden.

Technisches Regelwerk der FGSV:

ZTV Pflaster-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen

[FGSV-Nr. 699] ARS 6/2020

Der RdErl. des MLV ist in Bearbeitung.

Die neue Ausgabe von 2020 ersetzen die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen“, Ausgabe 2006.

Die ZTV Pflaster-StB 20 ergänzen und konkretisieren die Inhalte der in der VOB Ausgabe vom September 2019 in einer Neufassung erschienenen ATV DIN 18318 „Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen“. Da die DIN 18318 stärker auf die Anwendung von Pflasterdecken und Plattenbeläge für private, nicht von Kraftfahrzeugen befahrene Flächen ausgerichtet wurde, mussten speziell die Anforderungen für befahrene Pflasterdecken für die ZTV Pflaster-StB konkreter verfasst werden, um das bisherige Qualitätsniveau im Technischen Regelwerk der FGSV zu erhalten. Wie bereits im Vorgängerregelwerk wird zunächst in einem Kapitel Allgemeines unter anderem hinsichtlich des Geltungsbereichs, der Begriffsbestimmungen sowie der Baugrundsätze ausgeführt. Es folgen ausführliche Kapitel zu den Bauprodukten, der Ausführung, den Prüfungen sowie zu Mängelansprüchen. Die ZTV Pflaster-StB sind in Verbindung mit den „Technischen Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen“ (TL Pflaster-StB) (FGSV 643) bei der Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung (Regelbauweise) auf Verkehrsflächen sowie von Einfassungen anzuwenden. Sie sind darauf abgestellt, dass die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), insbesondere die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ sowie die ATV DIN 18318 „Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen“ Bestandteile des Bauvertrages sind. Die ZTV Pflaster-StB werden bei der Vorbereitung, der Ausschreibung und der Ausführung von Maßnahmen des Neubaus, des Um- oder Ausbaus, der Instandsetzung sowie der Erneuerung von Verkehrsflächen herangezogen.

TP Prüfmittelüberwachung-StB - Technische Prüfvorschriften zur Prüfmittelüberwachung im Straßenbau, Ausgabe 2020

[FGSV 975]

Die Prüfmittelüberwachung ist ein wesentliches Element der Qualitätssicherung bei Arbeiten im Laboratorium und es stellt die Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Einsatzfähigkeit aller Prüfmittel sicher. Sichere und genaue Prüfmittel sind die Basis einer fehlerfreien Prüfung. Fällt bei der systematischen Prüfmittelüberwachung ein fehlerhaftes Prüfmittel auf, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, mit denen in der Folge fehlerfreie Messergebnisse erzielt werden können. Die einzelnen Teile der TP Prüfmittelüberwachung-StB beschreiben hierzu die Mindestan-

forderungen und Handlungshilfen an die Prüfmittelüberwachung und ergänzen und präzisieren die allgemein gehaltenen Festlegungen der DIN 32937 „Mess- und Prüfmittelüberwachung – Planen, Verwalten und Einsetzen von Mess- und Prüfmitteln“, der DIN EN 932-5 „Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 5: Allgemeine Prüfeinrichtungen und Kalibrierung“ und der DIN EN 12697-38 „Asphalt – Prüfverfahren für Heißasphalt – Teil 38: Prüfeinrichtung und Kalibrierung“. Sie beziehen sich auf Prüfungen nach den TP BF-StB, den TP Gestein-StB, den TP Asphalt-StB, den TP B-StB und vergleichbarer Prüfvorschriften und werden bei Bedarf überarbeitet bzw. fortgeschrieben. Die einzelnen Teile der TP-Prüfmittelüberwachung sind einheitlich und übersichtlich gegliedert und ermöglichen eine einfache und präzise Anwendung.

M AFS-H - Merkblatt für Asphaltfundationsschichten in Heißbauweise

[FGSV-Nr. 759]

Das „Merkblatt für Asphaltfundationsschichten in Heißbauweise“ (M AFS-H) wurde mit einer Ausgabe 2020 herausgegeben und basiert auf dem zwischenzeitlich zurückgezogenen „Merkblatt für Fundationsschichten im Heißeinbau“ (M AFS-H) von 1997.

Das Merkblatt behandelt die Zusammensetzung und die Herstellung von Asphaltmischgut für Asphaltfundationsschichten in Heißbauweise sowie deren Einbau. Die Verwendung von Ausbaupasphalt bei der Herstellung von Asphaltmischgut für Asphaltfundationsschichten in Heißbauweise ermöglicht eine nahezu vollständige Wiederverwendung des Asphaltgranulats. Müssen Straßenbaustoffe ausgebaut werden, sind sie im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) möglichst vollständig wiederzuverwenden. Für Asphaltgranulat ist vorrangig eine hochwertige Verwendung innerhalb der in den Technischen Regelwerken beschriebenen Asphaltmischgutarten anzustreben. Ist beispielsweise aufgrund großer anfallender Mengen eine vollständige Verwendung in diesen Schichten nicht möglich, bietet sich der Einsatz von Asphaltgranulat in Asphaltfundationsschichten an.

Das Merkblatt geht im Rahmen der Bautechnik auf Baugrundsätze, die verschiedenen Baustoffe und die Baustoffgemische sowie auf die Ausführungen ein. Weiterhin werden Erläuterungen zu Erstprüfungen und Eignungsnachweisen gegeben. Eigene Kapitel widmen sich den unterschiedlichen Prüfungen und den Prüfverfahren. Schließlich werden Hinweise zur Abnahme, Gewährleistung und Abrechnung gegeben.

M Agglomeratmarkierungen - Merkblatt für Agglomeratmarkierungen

[FGSV-Nr. 387]

ARS 14/2020

Ziel des Merkblattes ist es, den aktuellen Stand der Technik und des Wissens auf dem Gebiet der Agglomeratmarkierungen darzustellen und zu erläutern.

Agglomeratmarkierungen werden seit einigen Jahren wirksam als Typ II-Markierung eingesetzt. Sie sind ein wirtschaftliches und leistungsfähiges Markierungssystem, das übermarkiert und in Abhängigkeit der Verkehrsbelastung einen langjährigen Lebenszyklus erreichen kann. Agglomeratmarkierungen sind besonders geeignet für Längsmarkierungen in Bereichen mit sehr hoher Verkehrsbelastung wie

Autobahnen und überörtliche Straßen. Der Einsatz von Agglomeratmarkierungen kann aufgrund ihrer akustischen Eigenschaften einen Mindestabstand zu bebautem Gebiet erfordern.

Da Agglomeratmarkierungen in den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen“ (ZTV M 13) (FGSV 341) nicht hinreichend berücksichtigt werden konnten, soll dieses Merkblatt ergänzend angewandt werden. Aktualisierungen zur vorherigen Ausgabe 2006 wurden u.a. im Hinblick auf Einsatzbereiche, die Applikation, den Grundstrich, Prüfungen und die Erneuerung notwendig. Erstmals sind Empfehlungen für Mindestabstände zu bebautem Gebiet zur Berücksichtigung der akustischen Eigenschaften von Agglomeratmarkierungen bei der Planung und Ausschreibung enthalten. Ergänzend sind empfehlende Textbausteine für die Ausschreibung aufgeführt. Behandelt werden auch Begriffsbestimmungen, Einsatzbereiche und -kriterien, Anforderungen, Applikationsverfahren, der Einsatz von Nachstreumitteln, die Erneuerung und Übermarkierung, Wiederverwendung von Asphalt-Fräsgut und Entsorgung sowie die Prüfung. In der Anlage befindet sich eine Prüfanweisung für die softwarebasierte Bestimmung der Flächenbedeckung von Agglomeratmarkierungen.

Das Merkblatt richtet sich an Auftraggeber, Auftragnehmer, Hersteller, Prüfstellen und alle anderen mit Fahrbahnmarkierungen befassten Stellen und Institutionen und ersetzt die gleich-namige Ausgabe 2006.

H DBB - Hinweise zur durchgehend bewehrten Betonfahrbahndecke [FGSV-Nr. 815]

In Deutschland werden Betonfahrbahndecken standardisiert als unbewehrte Platten verdübelt und verankert mit Fugen ausgeführt. Alternativ dazu besteht die Möglichkeit, Betondecken durchgehend bewehrt (DBB) fugenlos auszuführen. In den nun veröffentlichten Hinweisen werden der aktuelle Stand der Technik und die Erfahrungen zur Bauweise dargestellt. Nach der Klärung von Begrifflichkeiten wird auf die Konstruktion, die Dimensionierung und die Ausführung im Ausland, so in den USA, in Belgien, den Niederlanden, Australien, Frankreich sowie weiteren Ländern eingegangen. Ein gesondertes Kapitel beschäftigt sich mit Konstruktion, Dimensionierung und Ausführung sowie bisherigen Erfahrungen in Deutschland. In weiteren Kapiteln wird auf dünne Asphalttschichten auf Betondecken, Baustoffe und Baustoffgemische, die Ausführung sowie auf Prüfungen eingegangen. Es werden Hinweise für Aufmaß und Abrechnung, Abnahme und Mängelanspruch gegeben sowie Angaben zur Ausführung, zur Straßenzustandserfassung und -bewertung (ZEB) und zur Erhaltung gemacht. Abschließend werden der Wissensstand und weitere Entwicklungen dargestellt.

AP Trag A: Messsysteme - Arbeitspapier Tragfähigkeit von Verkehrsflächenbefestigungen [FGSV-Nr. 433 A]

Die Reihe „AP Trag – Arbeitspapier Tragfähigkeit von Verkehrsflächenbefestigungen“ widmet sich aktuellen Erkenntnissen aus der Straßenbaupraxis und stellt mit den einzelnen Teilen der Reihe eine Diskussions- und Erprobungsgrundlage für Tragfähigkeitsmessungen von Verkehrsflächenbefestigungen zur Verfügung. Der Teil A stellt dabei verschiedene Messverfahren und Messsysteme im Überblick dar.

Mit der Ausgabe 2020 des AP Trag Teil A ist die Ausgabe 2013 fortgeschrieben worden. Die wesentlichen Änderungen sind im Anschluss an den neuen Inhalt zusammengestellt. Die Darstellung des Traffic Speed Deflectometer (TSD) vervollständigt nun die bisher dargestellten Messsysteme.

AP Tragfähigkeit - Teil C 5 - Traffic Speed Deflectometer (TSD): Auswertung und Bewertung - Teil Verkehrsflächenbefestigungen in Asphaltbauweise, Ausgabe 2020 [FGSV 433 C 5]

In dem Teil C 5 des AP Trag wird die Auswertung und Bewertung von Verformungsmessungen mit dem Traffic Speed Deflectometer (TSD) auf Verkehrsflächenbefestigungen in Asphaltbauweise beschrieben. Aus den Ergebnissen können Erkenntnisse über das Vorhandensein von strukturellen Schäden und Defiziten (z.B. Unterdimensionierung) gewonnen und objektive Grundlagen für die Planung von Erhaltungsmaßnahmen erarbeitet werden. Aussagen über die Restnutzungsdauer von Verkehrsflächenbefestigungen können nicht allein aus den Ergebnissen der Tragfähigkeitsmessungen getroffen werden. Da sich das TSD sehr gut für ein netzweites Monitoring eignet, sollte es auch Entscheidungsprozesse für die Erhaltung auf der Netzebene unterstützen. Zur Bewertung reicht hierfür bereits in einem ersten Schritt die netzbezogene, nach Klassen unterteilte farbliche Darstellung einzelner Kennwerte.

AP QSA - Arbeitspapier zur Qualitätssicherung bei der Herstellung von Asphalttschichten [FGSV-Nr. 712]

In dem AP QSA wurden der Einbau von Asphaltmischgut sowie alle relevanten Tätigkeiten einbezogen, die letztlich einen Einfluss auf die Qualität der Asphalttschicht bzw. der Asphalttsbefestigung ausüben, von Aufstellung der Leistungsbeschreibung bis zur Verkehrsfreigabe. Das AP QSA wurde so aufgestellt, dass den handelnden Personen, ob im Büro oder auf der Baustelle, für ihre spezifischen Probleme Anregungen gegeben werden. Diese Anregungen können über eine Stichwortwahl rasch erreicht werden. Sie werden durch Erläuterungstexte, veranschaulichende Bilder oder Verweise auf das Technische Regelwerk oder andere Literaturstellen ergänzt. Damit stehen für bestimmte Fragestellungen kurzfristig Hilfestellungen zur Verfügung. Insgesamt soll das AP QSA als unterstützendes Nachschlagewerk dienen. Für diesen Zweck ist es kostenfrei, als webbasierte Lösung mit zahlreichen Verlinkungen veröffentlicht.

BBSV - Begriffsbestimmungen für das Straßen- und Verkehrswesen [FGSV-Nr. 005/1] zum kostenlosen Download

Einheitliche Fachbegriffe sind unverzichtbar, damit Regelwerke und Fachveröffentlichungen überall in gleicher Weise verstanden werden und ein fruchtbarer Erfahrungsaustausch möglich ist. Da mit dem Fortschritt der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Technik sowie durch neue gesetzliche Regelungen manche Begriffe veralten und andere neu gebildet werden, ist es unumgänglich, die Fachbegriffe laufend zu prüfen und fortzuschreiben.

Die Begriffssammlung ist in 24 Sachgebiete unterteilt, innerhalb der Sachgebiete sind die Begriffe alphabetisch geordnet. Der Sammlung ist ein alphabetisch geordnetes Stichwortverzeichnis beigelegt, mit dessen Hilfe die einzelnen Begriffe schnell auffindbar sind. Die vorliegende Ausgabe baut auf der letzten Ausgabe 2012 auf.

Die vier fehlenden Sachgebiete werden sukzessive ergänzt. Gegenüber der Ausgabe 2012 wurden etwa 800 Begriffe neu aufgenommen (davon etwa 550 in den neuen Sachgebieten), knapp 300 vorhandene Begriffe der alten Sachgebiete wurden aktualisiert und fortgeschrieben.

Diese Ausgabe ersetzt:
Begriffsbestimmungen - Teil: Straßenbautechnik, Ausgabe 2003 (FGSV 924)
Begriffsbestimmungen - Teil: Verkehrsplanung, Straßenentwurf und Straßenbetrieb, Ausgabe 2012 (FGSV 220)

VORANKÜNDIGUNG

Die ZTV-StB LSBB ST 17 wird inhaltlich und redaktionell überarbeitet und befindet sich derzeit in der Abstimmungsphase. Es ist vorgesehen, dass die Neufassung zur Bausaison 2021 veröffentlicht wird. Die Einführung erfolgt mit RdErl. des MLV, die Veröffentlichung erfolgt auf der Homepage des LSBB. Darüber wird rechtzeitig informiert. ■

Wir gratulieren recht herzlich



Zum 60. Geburtstag

Dipl.-Ing. Ulrich Bertz	01.03.1960
Dipl.-Ing. Helmut Gnade	16.10.1960
Dipl.-Ing. Frank Hippelein	03.06.1960
Dipl.-Ing. Birgit Kilian	12.04.1960
Dipl.-Ing. Kerstin Krause	29.04.1960
Frau Heidrun Manske	06.05.1960
Dipl.-Ing. Wilfried Mischke	11.09.1960
Prof.Dr.-Ing. Michael Müller	07.12.1960
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Reibig	04.08.1960
Dipl.-Ing. Andreas Reich	07.02.1960
Ing. Andreas Sanow	29.04.1960
Dipl.-Ing. Frank Schneemilch	24.05.1960
Dipl.-Ing. Kathrin Tittelwitz	30.05.1960
Ing. Karola Trebeck-Göhler	24.03.1960
Dipl.-Ing. Udo-Heinrich Wenck	23.09.1960

Zum 65. Geburtstag

Bau-Ing. Bernd Bruch	01.10.1955
Dipl.-Ing. Udo Hüttenrauch	09.07.1955
Ing. Lothar Jünemann	11.05.1955
Dipl.-Ing. Manfred Krüger	22.06.1955
Dipl.-Ing. Edwin Michael	09.11.1955
Dipl.-Ing. Dagmar Müller-Mosters	27.10.1955
Ing. Dirk Neumann	15.02.1955
Ing. Ulrich Poetzsch	19.06.1955
Dipl.-Ing. Michael Pülm	24.09.1955
Dipl.-Ing. Bernd Rogaischus	24.09.1955
Dipl.-Ing. Harald Rosendahl	02.01.1955
Dipl.-Ing. Reinhold Schütze	17.09.1955
Dipl.-Ing. Thomas Sellge	27.07.1955
Dipl.-Ing. Peter Thiele	26.04.1955
Dipl.-Ing. Gabriele Zaubitzer	13.05.1955

Zum 70. Geburtstag

Bau-Ing. Hans-Jürgen Bootz	21.10.1950
Dipl.-Ing. Kunibert Bortfeldt	31.05.1950
Dipl.-Ing. Wolfgang Finck	30.12.1950
Ing. Uwe Grebenstein	17.11.1950
Dipl.-Ing. Wolfgang Höhns	21.04.1950
Dipl.-Ing. Gerhard Olbrich	22.01.1950
Dipl.-Ing. Norbert Reul	06.10.1950
Dipl.-Ing. Alexander Reuter	27.07.1950
Dipl.-Ing. Alfred Scheer	19.10.1950
Ing.Ök. Klaus Schreinert	17.07.1950
Dipl.-Ing. Frank Stöhr	24.08.1950
Dipl.-Ing. Harald Stork	17.06.1950
Dipl.-Ing. Bernhard Villwock	23.03.1950

Zum 75. Geburtstag

Dipl.-Ing. Uwe Neben	03.08.1945
Dipl.-Geo. Hartmut Brugger	15.06.1945

Zum 80. Geburtstag

Frau Waltraud Bierbaum	26.09.1940
Dipl.-Ing. Jörg Brambach	05.03.1940
Bau-Ing. Friedrich Burghardt	17.04.1940
Dipl.-Ing. Egon Guzek	14.01.1940
Dipl.-Ing. Siegfried Hoeft	29.10.1940
Dipl.-Ing. Gerd Meister	20.01.1940
Dipl.-Ing. Manfred Richter	27.04.1940
Dipl.-Ing.(FH) Falk Scholz	03.03.1940
Dipl.-Ing. Heinz Smolny	20.12.1940
Dipl.-Ing. Peter Wenzel	10.10.1940



Stadt Bitterfeld

Für Sie gesehen von Lutz Schleef

Einst wurde Bitterfeld die „dreckigste Stadt Europas“ genannt. Aber diese Zeiten sind schon lange vorbei. Heute strahlt der Ortsteil Bitterfeld, als Bestandteil der Stadt Bitterfeld-Wolfen, als eine bunte Stadt in Sachsen-Anhalt. Vieles hat sich verändert und setzt in seiner rund 800 jährigen Geschichte nun neue Akzente. Bitterfeld ging aus einem slawischen Siedlungsgebiet hervor und ist seit seiner Erwähnung 1224 ein Landstädtchen, dass von umgebender Landwirtschaft, Handwerksbetrieben und Bierbrauen geprägt wurde.

Aber auch die geschichtlichen Ereignisse, wie der Dreißigjährige Krieg haben seine Spuren hinterlassen. Die Stadt wurde durch die Schweden geplündert, wie viele andere Städte durch Feuersbrünste und Kriege zerstört und ist auch von den Auswirkungen der napoleonischen Kriege nicht verschont geblieben. Als Verwaltungsamt im Kurfürstentum Sachsen wurde Bitterfeld im Ergebnis des Wiener Kongresses 1815, im Jahre 1816 Sitz des Landratsamtes des Kreises Bitterfeld in der preußischen Provinz Sachsen.

Die ersten Schritte der industriellen Ent-

wicklung zeichneten sich 1839 ab. In diesem Jahr beginnt die Braunkohlenförderung auf bergmännische Weise. Der Bergbau hat die Stadt über sehr viele Jahrzehnte begleitet und große Tagebaulandschaften hinterlassen.

Ab 1893 begann im großen Maßstab die industrielle Entwicklung. AEG baute mit einer Chloralkalielektrolyse-Anlage einen Chemiapark auf, der dazu beitrug, den Raum Bitterfeld zu einer Chemieregion zu entwickeln. In der Zeit Vor- und im Nationalsozialismus war Bitterfeld ein modernes Industriezentrum. Hier wurden kriegswichtige Substanzen hergestellt. Nach dem Krieg produzierte man mit den vorhandenen Anlagen weiter. Leider wurden nicht die erforderlichen entsprechenden Modernisierungen durchgeführt. Diese Vernachlässigung war eine Ursache dafür, dass es im Chemiapark am 11. Juli 1968 zum schwersten Unglück in der Chemieindustrie in der DDR kam. Es mussten 42 Menschen ihr Leben lassen und über 300 wurden verletzt.

Nach 1990 schlossen die umweltbelasteten Betriebe. Heute hat sich an dieser

Stelle ein Chemiapark mit über 350 Firmen angesiedelt, in denen 10.000 Mitarbeiter beschäftigt sind.

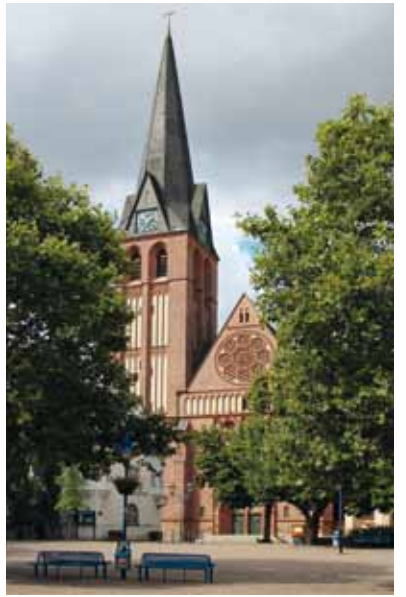
An der Stelle des ehemaligen Bergbaugebietes, in dem übrigens bis 1993 Bernstein im Tagebau abgebaut wurde, ist ein 25 km² großer See entstanden. Die Stadt Bitterfeld-Wolfen hat hier ein touristisches Zentrum erschlossen, das über die Jahre erfolgreich weiterentwickelt wurde. Der Bitterfelder Bogen mit 28 m Höhe, die Bernsteinpromenade mit seinen vielen Möglichkeiten der Einkehr, die Bootsfahrten auf dem See, der Pegelturm mit einer Höhe von 26 Meter und natürlich der ausgedehnte Radrundweg, der auf etwa 42 km ausgebaut ist, sind eine der vielen Freizeitmöglichkeiten im Raum Bitterfeld-Wolfen. Es gibt im Laufe des Jahres einige nationale und internationale sportliche Ereignisse auf und um den See.

Wenn Sie näheres über den Ort, seine Geschichte und seine Entwicklung erfahren wollen, so besuchen Sie das Stadtmuseum Bitterfeld und natürlich das Erholungsgebiet um den Goitzschesees.



Bitterfeld

Aufnahmen Lutz Schleef



Düker Türme an der B 100
Bilder links:
Bitterfelder Bogen
Kreismuseum

Evangelische Kirche
Bilder unten v.l.:
Fliesenbild der Geschichte, Pegelturm
Marina und Piratenschiff am Goitzschesee

