



Vereinigung der Straßenbau- und  
Verkehrsingenieure Thüringen e.V.

# ***Info 2016***



## In eigener Sache:

Bitte besuchen Sie auch unsere neu gestaltete Seite im Internet: [www.vsvi-thueringen.de](http://www.vsvi-thueringen.de)

## Titelfoto:

A4, Umgestaltung der Anschlussstelle Jena-Göschwitz, Südknoten  
© Dipl.-Ing. Marc Oxfort

## Impressum:

VSVI Information Thüringen; Ausgabe 2016  
Copyright bei VSVI Thüringen e.V.  
c/o pmp INFRA GmbH  
Magdeburger Allee 34  
99086 Erfurt

Verantwortliches Präsidiumsmitglied:  
Dipl.-Ing. von der Osten, Erfurt

Redaktion:  
Dr. Greßler, Dipl.-Ing. von der Osten,  
Dipl.-Ing. Könnicke,  
alle Erfurt  
Dipl.-Ing. Meister, Gera  
Auflage 1.300 Stück

Redaktionsschluss: 31.01.2017

VSVI Information erscheint einmal jährlich.  
ISSN-Nr. 0948-9045

Anschrift für Manuskripte und Informationen:  
Herr Dipl.-Ing. von der Osten  
c/o Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr  
Hallesche Straße 15  
99085 Erfurt  
Telefon 03 61 / 57 41 35 347  
Fax 03 61 / 57 41 35 499

Gestaltung und Realisierung:  
Resch Druck GmbH  
Klostergasse 2  
98617 Meiningen  
[www.druckerei-resch.de](http://www.druckerei-resch.de)

## Inhaltsverzeichnis

Geleitwort; <i>Dr. Frank Greßler</i> .....	3
Grußwort; <i>Rainer Popp</i> .....	5
Bericht zur 26. Ordentlichen Mitgliederversammlung der VSVI Thüringen am 26.10.2016 in Heiligenstadt; <i>Dr. Frank Greßler</i> .....	6
Das Naturphänomen Erdfall in Thüringen; <i>Dr. rer. nat. Sven Schmidt</i> .....	17
Betreibermodell BAB A4 Hörselberge: 9 Jahre Erfahrung für das A-Modell; <i>Via Solutions Thüringen</i> .....	24
Die Instandsetzung der denkmalgeschützten Hausbrücke in Wünschendorf; <i>Dipl.-Ing. Thomas Kleb</i> .....	29
Maßnahmen zur Reduzierung von Unfällen mit Straßenbahnen; <i>Dipl.-Ing. Andreas Griebbach</i> .....	31
Die IBA öffnet experimentelle Denk- und Gestaltungsspielräume im STADTLAND Thüringen; <i>Dr. Marta Doehler-Behzadi</i> .....	33
Hochwasserschutz in Thüringen – Beitrag zum Infoheft 2016 der VSVI Thüringen e. V.; <i>Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz</i> ..	35
Aktuelles aus Lehre und Forschung an der Bauhaus-Universität Weimar, Professur Verkehrssystemplanung; <i>Dipl.-Wirt. Ing. (FH) Anne Bellmann</i> <i>Dipl.-Ing. Raimo Harder</i> .....	38
Exkursion der VSVI-Senioren nach Mühlhausen; <i>Dipl.-Ing. Fritz Westphal</i> .....	41
Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Mittelthüringen; <i>Dipl.-Ing. Andreas Prüger</i> <i>Dipl.-Ing. Uwe Rödel</i> <i>Dipl.-Ing. Hartmut Walther</i> .....	44
Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Ostthüringen; <i>Dipl.-Bauing. Andreas Schmidt</i> .....	48
Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Südthüringen; <i>Dipl.-Ing. Thomas Probst</i> .....	51
Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Nordthüringen; <i>Dipl.-Ing. Andreas Hesse</i> .....	57
Bericht der Fördergemeinschaft; <i>Dipl.-Ing. Uwe Müller</i> .....	61
Geburtstage .....	62
Weiterbildungsseminare der VSVI Thüringen e.V. im Jahr 2017 .....	66

## Geleitwort des Präsidenten

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Jahr 2016 war für die VSVI Thüringen sehr erfolgreich. Wir haben die uns gestellten Ziele erreicht. Die Mitgliederzahlen konnten in 2016 konstant bei über 700 Mitgliedern gehalten werden. Die Beitritte meist jüngerer Kollegen haben die Austritte meist älterer Kollegen kompensiert.

Wir haben unseren Internetauftritt vollkommen neu gestaltet. Mit der neuen Seite können wir Sie nun schneller über aktuelle Themen des Straßen- und Verkehrswesens informieren und Ihnen den Kontakt zur Geschäftsstelle erleichtern.

Im Jahr 2016 haben wir sechs gut besuchte Seminare mit insgesamt 449 Teilnehmern durchgeführt. An dieser Stelle bedanke ich mich für die gute Vorbereitung und Durchführung der Seminare bei allen Seminarleitern und Referenten.

Auch in der Zusammenarbeit mit der BSVI waren wir in 2016 aktiv. Zu nennen sind hier der Workshop zur Neuausrichtung der BSVI im April 2016 in München und die Präsidialversammlung im November 2016 in Hamburg.

Am 15. Juli 2016 haben wir den VSVI-Preis an zwei Absolventen der Bauhaus Universität Weimar für ihre herausragenden Abschlussarbeiten verliehen. Die Preisverleihung fand in einem würdigen Rahmen statt.



Auch in der Öffentlichkeitsarbeit haben wir uns im Jahr 2016 engagiert. Wir führten Gespräche mit dem Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, mit dem Präsidenten des Thüringer Landesamtes für Bau und Verkehr sowie mit den Amtsleitern aller Thüringer Straßenbauämter über die künftige Zusammenarbeit der Straßenbauverwaltung und der VSVI Thüringen.

Mit einem Infostand und unserem neuen Aufsteller „VSVI Thüringen – seit über 25 Jahren zuverlässiger Partner in der Weiterbildung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure“ waren wir bei verschiedenen Veranstaltungen vertreten. Diese Präsenz wollen wir auch in 2017 zeigen.

Wir haben in 2016 begonnen, die Zusammenarbeit mit der Ingenieurkammer Thüringen bei der Weiterbildung und in berufsständischen Fragen zu intensivieren. Mit den benachbarten Landesverbänden der VSVI Hessen, Sachsen und Sachsen-Anhalt wollen wir bei den Weiterbildungsseminaren enger zusammenarbeiten. In 2017 werden wir die Anzahl der Seminare erhöhen, um unsere Mitglieder in noch mehr Themengebieten zu schulen.

Am 26. Oktober 2016 führten wir in Heiligenstadt unsere Mitgliederversammlung durch. Wir konnten den Landrat des Landkreises Eichsfeld, Herrn Dr. Werner Henning, für einen Gastvortrag über das Eichsfeld gewinnen. Der Präsident der Ingenieurkammer Thüringen, Herr Dipl.-Ing. Elmar Dräger überbrachte ein Grußwort der Ingenieurkammer. Der Vize-Präsident der Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure BSVI, Herr Prof. Dr.-Ing. Christian Lippold, berichtete in einem Vortrag über die Neuausrichtung der Arbeit der BSVI und die Zusammenarbeit mit den Ländervereinigungen der VSVI.

Wir haben in unserem INFO-Heft 2016 wieder interessante und aktuelle Fachbeiträge sowie Informationen für Sie zusammengetragen. Die Bezirksgruppen und die Senioren berichten über ihre Exkursionen und weitere Aktivitäten aus dem Jahr 2016.

Für 2017 haben wir uns vorgenommen, die Nachwuchsgewinnung und die Nachwuchsarbeit zu verstärken. In den ersten zwei Wochen des neuen Jahres konnten wir bereits sechs neue Mitglieder aufnehmen.

Auch 2017 stehen wieder viele Veranstaltungen vor der Tür. Im Sommer werden wir wieder den VSVI-Preis für besonders gute Abschlussarbeiten verleihen. Im September findet die Delegiertenversammlung der BSVI in Dessau statt, zu der wir mit einer Delegation engagierter VSVI-Mitglieder vertreten sein werden.

Unsere Mitglieder werden auch in 2017 in allen Bereichen des Thüringer Straßenbaus und über die Landesgrenzen hinaus das Planungs- und Baugeschehen wesentlich mitgestalten. Bei der Verwirklichung der vor uns liegenden Aufgaben, wie zum Beispiel der Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans, wünsche ich Ihnen gutes Gelingen.

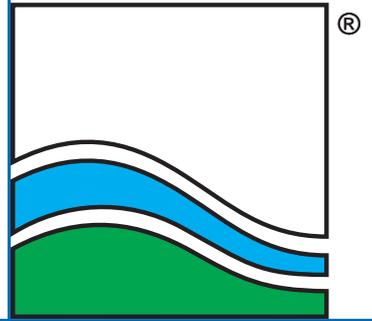
Ich danke allen Präsidiumskollegen sowie den Bezirksgruppenvorständen, dem Vorstand der Fördergemeinschaft VSVI und der Seniorengruppe für die in 2016 geleistete Arbeit. Sie tragen damit zur Stärkung unseres Berufsstandes bei und fördern das Ansehen der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in unserer Gesellschaft. Auf die weitere Zusammenarbeit mit allen aktiven VSVI-Mitgliedern freue ich mich sehr.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre des vorliegenden INFO-Heftes 2016 und für die Arbeit in Ihren Dienststellen und in der VSVI Thüringen beste Gesundheit und viel Erfolg.

Ihr

Dr. Frank Greßler  
Präsident der VSVI Thüringen

# VORBILDLICH PLANEN. EINZIGARTIG BAUEN.



SEHLHOFF GMBH  
INGENIEURE + ARCHITEKTEN



"Denn die Natur ist das  
Vorbild unseres Schaffens."



SEHLHOFF GMBH  
Spitzweidenweg 32  
07743 Jena  
Telefon 03641 5800-0  
Telefax 03641 5800-30  
E-Mail [jena@sehlhoff.eu](mailto:jena@sehlhoff.eu)

[www.sehlhoff.eu](http://www.sehlhoff.eu)

## Grußwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

panta rhei – alles fließt. Das ist die bekannte Verkürzung der Heraklit'schen Flusslehre, die immer noch knapp, aber besser verständlich besagt: „Alles fließt und nichts bleibt; es gibt nur ein ewiges Werden und Wandeln.“

Auch die BSVI kann – und will – sich dem ewigen Werden und Wandeln nicht entziehen. So haben wir uns im April des vergangenen Jahres in einem Workshop mit allen Landesvereinigungen zusammengesetzt, um unseren Dachverband gemeinsam weiterzuentwickeln. Die Quintessenz der vorausgegangenen Diskussion war: „BSVI muss sein.“ Die wesentlichen Ergebnisse des Workshops selbst waren die Bestätigung der Satzungszwecke sowie der Auftrag an die Aktiven, den Deutschen Ingenieurpreis Straße und Verkehr, die Website und die Arbeitskreise Verkehrspolitik und Baukultur fortzuführen bzw. zu verbessern und weiter zu etablieren.

Die Anforderungen, die Gesellschaft und Gesetzgeber mittlerweile an die Bauschaffenden im Straßenwesen stellen, können getrost in die Kategorie „Herausforderungen“ einsortiert werden. Die demografischen Veränderungen und die schwindende Begeisterung junger Menschen für Mathematik und Physik und für die anderen naturwissenschaftlich-technischen Fächer machen es schwer, genügend qualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure für Büro und Baustelle zu finden.

Neben Nachwuchsgewinnung und Fortbildung müssen wir gemeinsam unseren Beruf hör- und sichtbarer in der Öffentlichkeit vertreten. Und zwar sowohl nach außen als auch nach innen zu den VSVI-Mitgliedern hin. Die BSVI will künftig insbesondere eine Plattform sein, die die Arbeit der VSVI'en ergänzt und vernetzt. Zudem werden wir versuchen, bundesweites Sprachrohr für unseren Berufsstand zu sein und so die Themen befördern, die uns und den Straßenbau bewegen. Auf der Agenda müssen Schlagworte wie Mobilitätswandel, Bürgerbeteiligung und Projektkommunikation, Erhaltung und Baukultur zu finden sein.

Die beruflichen, gesellschaftlichen und familiären Beanspruchungen drängen heutzutage das Engagement für Verein und Berufsstand immer weiter zurück. Und bei einem Dachverband ohne natürliche, also menschliche Mitglieder, potenzieren sich diese Phänomene sogar noch. Ich bitte Sie daher eindringlich: Fordern und fördern Sie Ihre VSVI wie auch unsere BSVI – auch und gerade in den Zeiten des Wandels wie dem gewaltigen Umbruch, vor dem die Autobahnverwaltungen stehen! Nehmen Sie an den Fortbildungen und den anderen Angeboten der VSVI Thüringen teil und machen Sie zum Beispiel mit beim Deutschen Ingenieurpreis Straße und Verkehr 2017. Oft gibt schon das Dabei-Sein unserer gemeinsamen Sache Rückenwind.

Glück auf!

Rainer Popp  
Präsident der BSVI



# Bericht zur 26. Ordentlichen Mitgliederversammlung der VSVI Thüringen am 26. Oktober 2016 in Heiligenstadt

## Eröffnung und Begrüßung

Wir führten unsere Mitgliederversammlung am 26. Oktober 2016 im Hotel am Vitalpark in Heiligenstadt durch. Der Präsident der VSVI Thüringen, Herr Dr. Greßler, eröffnete um 15:30 Uhr die Veranstaltung und begrüßte die 56 teilnehmenden Mitglieder. Besonders begrüßt wurden unsere Gäste.

- der Landrat des Landkreises Eichsfeld, Herr Dr. Werner Henning
- der Präsident der Ingenieurkammer Thüringen, Herr Dipl.-Ing. Elmar Dräger und
- der Vize-Präsident der Bundesvereinigung der Straßenbau und Verkehrsingenieure BSVI und Präsident der VSVI Sachsen, Herrn Prof. Dr.-Ing. Christian Lippold

Der Landrat des Landkreises Eichsfeld, Herr Dr. Werner Henning, hielt zu Beginn einen Gastvortrag. Unter der Überschrift „Das Eichsfeld – eine Landschaft zwischen den Welten“ berichtete Herr Dr. Henning über die wechselvolle Geschichte des Grenzlandes Eichsfeld. Dabei streifte er sowohl die geografischen Gegebenheiten als auch geschichtliche Hintergründe und politische Interessenslagen. Herr Dr. Greßler bedankte sich für die interessanten und kurzweilig vorgebrachten Ausführungen.

Im Anschluss folgte das Grußwort des Präsidenten der Ingenieurkammer Thüringen, Herrn Dipl.-Ing. Elmar Dräger, der ebenfalls Mitglied der VSVI Thüringen ist. Herr Dräger ging in seinen Ausführungen auf die in 2016 zwischen den Präsidenten der VSVI Thüringen und der Ingenieurkammer Thüringen beschlossene Vertiefung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Weiterbildung und in berufsständischen Fragen ein. Besonders machte er auf die nun sichtbaren Folgen des Bologna-Prozesses aufmerksam und warb für eine Stärkung des Berufsbildes des Diplom-Ingenieurs. Herr Dr. Greßler dankte Herrn Dräger für sein Grußwort und bekräftigte die weitere Zusammenarbeit.

Im Weiteren berichtete Herr Prof. Dr.-Ing. Christian Lippold, Mitglied des BSVI Präsidiums und Präsident der VSVI Sachsen über die „Neuausrichtung der Arbeit der BSVI“. Einleitend erläuterte Herr Prof. Lippold die Zusammensetzung des Präsidiums der BSVI. Die Aufgabenverteilung zwischen BSVI und den VSVI-Landesvereinigungen wurde in einem Workshop im April 2016 in München neu beleuchtet. Als Ergebnis des Workshops entstand ein Positionspapier, in dem die Arbeitsschwerpunkte der BSVI und der VSVI-Ländervereinigungen formuliert wurden. Die BSVI besetzt weiterhin die Aufgabenbereiche Lobbyarbeit auf Bundesebene und verschiedene Arbeitskreise, wie zum Beispiel Baukultur oder Verkehrspolitik. Herr Prof. Lippold warb für eine enge Zusammenarbeit zwischen BSVI und VSVI.

## Durchführung der Mitgliederversammlung

Mit Schreiben vom 26.09.2016 lud das Präsidium der VSVI Thüringen zur 26. Mitgliederversammlung nach Heiligenstadt ein. Die Einladung wurde ordnungsgemäß per E-Mail versendet. Mitglieder, die auf ausdrücklichen Wunsch den Versand an die Postadresse angegeben haben, erhielten die Einladung auf dem Postweg. Weiterhin wurde der Termin der Mitgliederversammlung auf der Internetseite der VSVI Thüringen bekannt gegeben.

Von den aktuell 704 Mitgliedern nahmen 56 Mitglieder teil, was einem prozentualen Anteil von knapp 8 % entspricht. Aus den Bezirksgruppen waren anwesend:

- BG Mittelthüringen 21 Mitglieder
- BG Nordthüringen 24 Mitglieder
- BG Südthüringen 7 Mitglieder
- BG Ostthüringen 4 Mitglieder

Mit der Einladung wurde die vorgesehene Tagesordnung zugesandt. Zwei durch das Präsidium der VSVI Thüringen eingereichte Entscheidungsvorlagen, über die im Laufe der Mitgliederversammlung abgestimmt werden soll, waren der Einladung beigelegt.

Der Präsident reichte zu Beginn der Mitgliederversammlung eine weitere Entscheidungsvorlage ein. Sie hatte die Abstimmung über die Ehrenmitgliedschaft unseres langjährigen Vorstandsvorsitzenden und Präsidenten Herrn Dr.-Ing. Joachim Wenzel zum Inhalt.

In Vorbereitung der Mitgliederversammlung wurden keine weiteren Anträge gestellt. Eine Änderung oder Ergänzung der Tagesordnung wurde nicht beantragt, so dass die Mitgliederversammlung entsprechend der versendeten Tagesordnung durchgeführt wurde.

## TOP 1 Genehmigung der Niederschrift der Mitgliederversammlung vom 20.11.2015

Die Niederschrift ist im INFO-Heft 2015 auf den Seiten 10 bis 18 abgedruckt. Dem Präsidium lagen vor der Mitgliederversammlung keine Ergänzungs- oder Änderungsanträge zur Niederschrift vor. Auf weitere Nachfrage durch den Präsidenten, Herrn Dr. Frank Greßler, wurden keine Ergänzungs- oder Änderungswünsche formuliert. Damit ist die Niederschrift ohne weitere Änderungen bzw. Ergänzungen genehmigt.

## TOP 2 Rechenschaftsbericht zur Tätigkeit der VSVI Thüringen im Berichtszeitraum vom 20.11.2015 bis 26.10.2016

Das Präsidium hat sich in Zusammenarbeit mit den Bezirksgruppenvorständen im Berichtszeitraum einer Reihe von anspruchsvollen Aufgaben gestellt, die dem Satzungsziel der VSVI Thüringen entsprechen.

Besonders zu nennen sind:

- die Organisation von Weiterbildungsseminaren
- die Öffentlichkeitsarbeit durch außenwirksame Darstellung und Vertretung bei Veranstaltungen
- die Interessensvertretung bei Diskussionen mit Verwaltungen und Verbänden
- die Zusammenarbeit bezüglich der Weiterbildung und der Interessensvertretung mit der Ingenieurkammer Thüringen
- die Zusammenarbeit mit der Bauhaus-Universität Weimar und der Fachhochschule Erfurt im Hinblick auf die Auslobung des VSVI-Preises
- die Unterstützung der Arbeit der Bezirksgruppen bei der Organisation von Exkursionen
- die aktive Mitarbeit in den Gremien der BSVI
- die Neugestaltung des Internetauftritts.

Unsere Hauptaufgabe ist und bleibt die Organisation der fachlichen Weiterbildung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure im Rahmen von Seminaren, die durch das Präsidium vorbereitet werden, und von Exkursionen, die hauptsächlich durch die Bezirksgruppen organisiert werden. Dabei verfolgen wir das Ziel, zu guten Konditionen exzellente Weiterbildungsveranstaltungen anzubieten. Mit unseren Seminaren und den Exkursionen der Bezirksgruppen konnten wir wieder einen Beitrag zur Weiterbildung und Qualifizierung unserer Mitglieder leisten.

Die Arbeit des Präsidiums und der Bezirksgruppenvorstände wird auf ehrenamtlicher Basis geleistet und erfolgt neben unserer Tätigkeit in den Verwaltungen und Unternehmen. Dafür wird allen Präsidiumsmitgliedern und Vorstandsmitgliedern besonderer Dank ausgesprochen.

Unsere Arbeit in den Verwaltungen, den Ingenieurbüros und den Bauunternehmen erfolgt in einem Umfeld, welches uns von Politik und Gesellschaft bereitet wird. Neue Entwicklungen werfen Fragen für die Zukunft auf. Auf der Internetseite des BMVI war zu lesen:

**„Bundesfernstraßen 2016: Länder profitieren vom Investitionshochlauf**

Durch den von Bundesminister **Alexander Dobrindt** initiierten Investitionshochlauf steigt die Investitionslinie für die Infrastruktur im Jahr 2016 auf mehr als 13 Milliarden Euro. Für die Autobahnen und die Bundesstraßen stehen rund 7,4 Milliarden Euro zur Verfügung. Damit gibt es dieses Jahr so viele Mittel wie nie zuvor für den Bau, den Erhalt, die Modernisierung und den Betrieb der Bundesfernstraßen in Deutschland. Das entspricht für 2016 einer Rekord-erhöhung um 19 Prozent bzw. 1,17 Milliarden Euro mehr gegenüber dem Haushaltsansatz 2015....

Der Grundsatz Erhalt vor Neubau ist ein wesentliches Element des Investitionshochlaufs von Bundesminister **Dobrindt**. In 2016 stehen 2/3 der Investitionen für den Erhalt der Infrastruktur zur Verfügung.....

Verkehrsminister Dobrindt kündigte an, dass die Investitionen in die Straßeninfrastruktur bis 2018 um 40 % steigen werden. Die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen profitieren im Jahr 2016 am deutlichsten vom Investitionshochlauf. Das liegt an der Planung der Länder, der Größe der Infrastruktur und den jeweiligen Projekten.“

Im weiteren Text wird die Steigerung des Gesamtbudgets für die Bundesfernstraßen zu 2015 pro Bundesland ausgewiesen:

Baden-Württemberg:	19 %
Bayern:	36 %
Niedersachsen:	27 %
Nordrhein-Westfalen:	26 %

Auch Thüringen wird davon profitieren, wenn auch nicht in diesen Größenordnungen, da der Um- und Ausbau der Bundesautobahnen weitgehend abgeschlossen ist. Verstärktes Augenmerk wird nun auf die Ortsumgehungen der Bundesfernstraßen gelegt, die im Bundesverkehrswegeplan enthalten sind. Dabei handelt es sich immerhin um eine Größenordnung von ca. einer Mrd. EUR bis zum Jahr 2030. Wir sind gespannt auf die Umsetzung und werden im Rahmen unserer Möglichkeiten für diese Investitionen kämpfen.

Weiterhin konnten wir lesen:

**„Bundesfernstraßengesellschaft als neue Superbehörde.**

Dobrindt will sie nur für die Autobahnen, Gabriel und Schäuble auch für die Bundesfernstraßen.“

Oder

**„Woran Dobrindts Straßenpläne kranken**

Zielkonflikt beim Investitionshochlauf: Wie die Bundesregierung mit ihrem Vorhaben für eine Zentralisierung der Straßenbauverwaltung die eigenen Milliarden-Ausgaben gefährden könnte.“

Das Thema Bundesfernstraßengesellschaft wird je nach Betrachtungswinkel unterschiedlich bewertet. Während die Auftragnehmerseite wesentliche Vorteile für eine Bundesfernstraßengesellschaft sieht, ist die Verwaltung eher skeptisch. Gerade jetzt, wo durch den Investitionshochlauf des Ministers alle Kräfte gebündelt werden sollten, denkt man an neue Strukturen, so die Meinung der Verwaltung, die den Investitionshochlauf umsetzen muss. Darüber hinaus teilen sich die Meinungen zu Privatisierung und Zentralisierung. Auch im Präsidium der VSVI Thüringen wurde darüber diskutiert, aber keine einstimmige Position gefunden. Daher können nur Erwartungen an die neue Bundesfernstraßengesellschaft formuliert werden.

Die Bundesfernstraßengesellschaft ist beschlossene Sache. Wann sie kommt und in welcher Gestalt bleibt abzuwarten. Wir Thüringer Straßenbau- und Verkehrsingenieure stellen uns den Herausforderungen. Wir werden unseren Platz bei der Umgestaltung der Strukturen und der Umsetzung der vor uns liegenden Aufgaben finden.

*Nachrichtlich: Die Position der BSVI zur Bundesfernstraßengesellschaft ist auf unserer Internetseite veröffentlicht.*

**TOP 2.1 Mitgliederentwicklung**

Die Mitgliederzahl der VSVI Thüringen hat sich im Berichtszeitraum kaum geändert. Aktuell sind in der VSVI Thüringen 704 Mitglieder organisiert.

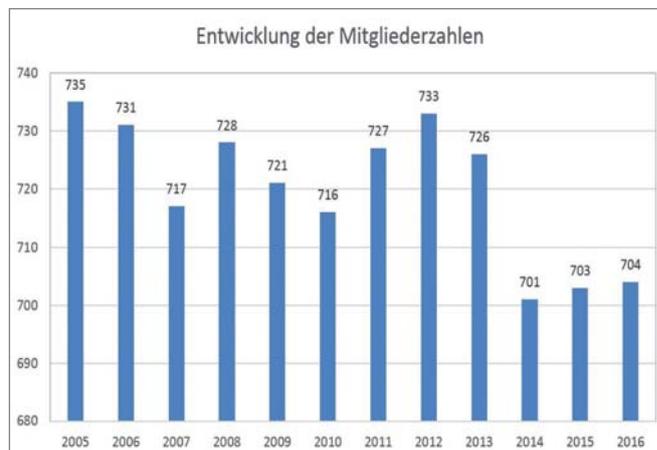


Abb. 1 Entwicklung der Mitgliederzahlen in den Jahren 2005 bis 2016

Auf die letzten Jahre gesehen, ist die Gesamtzahl der Mitglieder konstant geblieben. Jedoch werden wir älter. Auf die Gesamtzahl der Mitglieder gesehen, sind in den letzten 5 Jahren seit 2011 deutliche Verschiebungen der Altersanteile in den Altersstufen 51 bis 65 (+ 8,8 %) und über 65 (+ 4,4 %) zu verzeichnen. Dies ist für uns Anlass, die Nachwuchsarbeit intensiver zu gestalten.

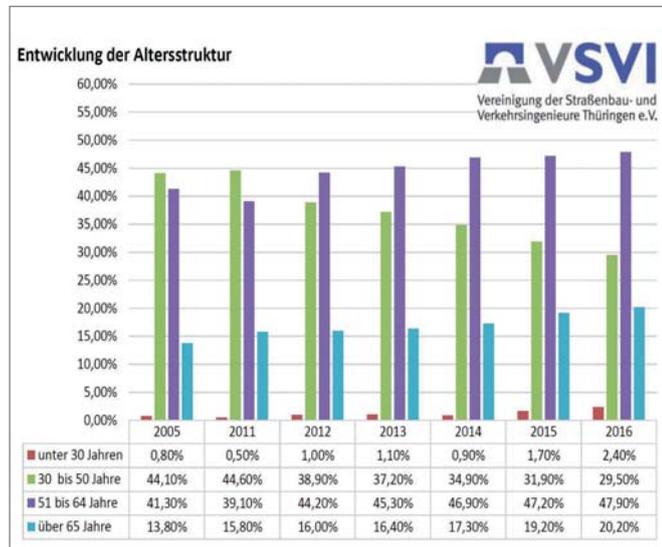


Abb. 2 Entwicklung der Altersstruktur der Mitglieder

Erste Bemühungen zeigen bereits ihre Auswirkungen. Hatten wir im Jahr 2014 nur 6 Mitglieder unter 30 Jahren, so waren es im Jahr 2015 bereits 12 und im Jahr 2016 schon 17 Mitglieder unter 30 Jahre. Diesen Trend wollen wir durch aktive Mitgliederwerbung weiter befördern.

Wir haben im Berichtszeitraum 20 Beitritte zu verzeichnen. Nach Altersgruppen sind das

- acht neue Mitglieder in der Altersgruppe unter 30
- acht neue Mitglieder in der Altersgruppe zwischen 30 und 50
- vier neue Mitglieder in der Altersgruppe zwischen 51 und 65.

Bezogen auf das Tätigkeitsfeld sind

- zwölf in Ingenieurbüros
- fünf in Baufirmen
- zwei in der Verwaltung
- einer an einer Lehreinrichtung beschäftigt.

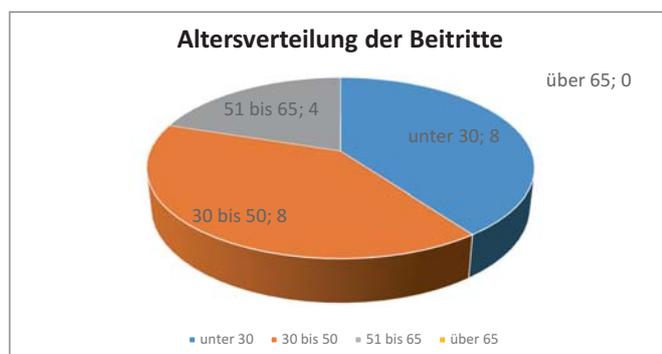


Abb. 3 Altersverteilung der Beitritte im Berichtszeitraum

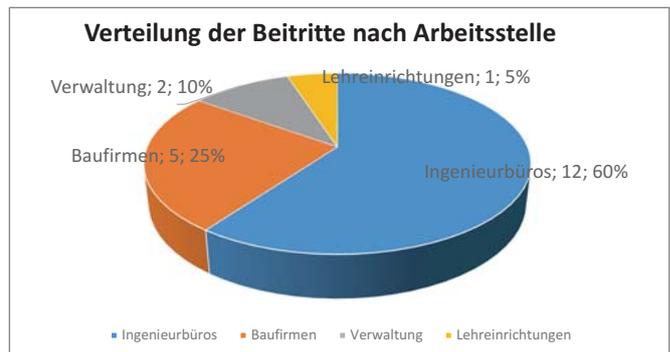


Abb. 4 Verteilung der Beitritte nach Arbeitsstelle

Im gleichen Zeitraum waren es 16 Austritte, die jedoch erst zum 01.01.2017 wirksam werden. Damit wird die Mitgliederzahl wieder unter 700 sinken. Wir hoffen jedoch auch im nächsten Jahr wieder auf neue Mitglieder.

Die Austritte nach Altersgruppen stellen sich wie folgt dar:

- fünf Austritte in der Altersgruppe zwischen 30 und 50
- sieben Austritte in der Altersgruppe zwischen 51 und 65
- vier Austritte in der Altersgruppe über 65.

Bezogen auf das Tätigkeitsfeld sind

- fünf Pensionäre
- vier in Ingenieurbüros
- drei in Baufirmen
- drei in der Verwaltung
- einer an einer Lehreinrichtung beschäftigt.

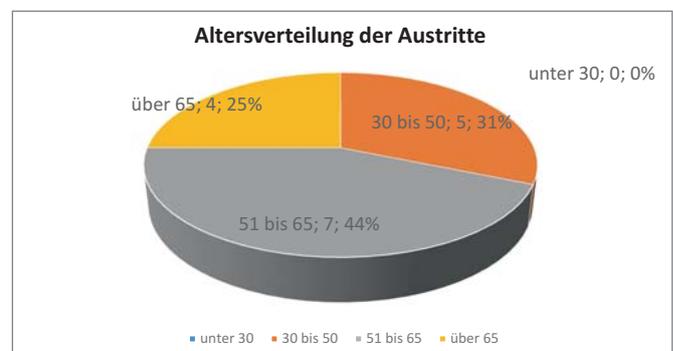


Abb. 5 Altersverteilung der Austritte im Berichtszeitraum

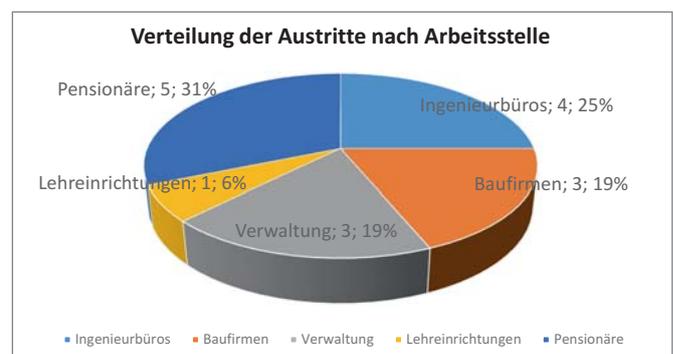


Abb. 6 Verteilung der Austritte nach Arbeitsstelle

Die Mitglieder sind regional den Bezirksgruppen Mittelthüringen, Nordthüringen, Ostthüringen und Südthüringen zugeordnet. Die nachfolgende Grafik zeigt die Mitgliedsstärke der Bezirksgruppen.

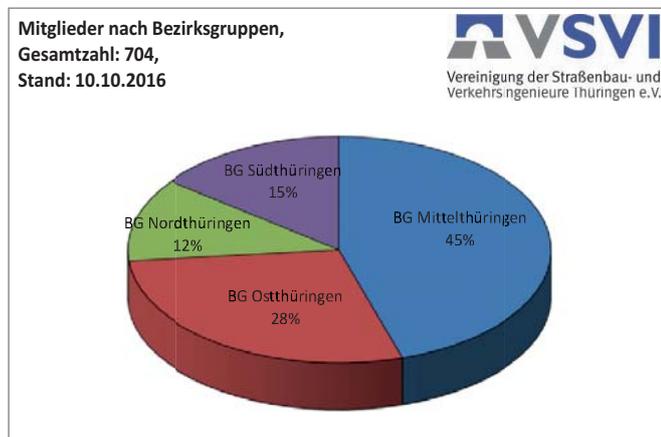


Abb. 7 Verteilung der Mitglieder nach Bezirksgruppen

In absoluten Zahlen sind das 318 Mitglieder in der Bezirksgruppe Mittelthüringen, 197 Mitglieder in der Bezirksgruppe Ostthüringen, 105 Mitglieder in der Bezirksgruppe Südthüringen und 84 Mitglieder in der Bezirksgruppe Nordthüringen.

## TOP 2.2 Beratungen des erweiterten Präsidiums

Im Präsidium der VSVI Thüringen, den Bezirksgruppenvorständen und dem Vorstand der FG VSVI engagieren sich zurzeit 39 Mitglieder. Von diesen sind 14 Mitarbeiter in Ingenieurbüros (36 %), 13 Mitarbeiter in den Verwaltungen (33 %), sieben Mitarbeiter in Bauunternehmen (18 %), ein Mitarbeiter in einer Lehrereinrichtung (3 %) und vier Pensionäre (10 %).

Das erweiterte Präsidium, welches aus den neun Präsidiumsmitgliedern, den vier Bezirksgruppenvorsitzenden und zwei Vorstandsmitgliedern der FG VSVI besteht, tagt in regelmäßiger Folge.

Mitglieder des erweiterten Präsidiums mit ihren Funktionen sind:

- Herr Dr. Frank Greßler, Präsident, Geschäftsstelle
- Herr Dipl.-Ing. Thomas Kleb, Vize-Präsident und verantwortlich für Fachexkursionen
- Herr M.Eng. Christian Gräner, Vize-Präsident und Repräsentant Verwaltung
- Frau Dipl.-Ing. (FH) Katrin Döller, Schatzmeisterin
- Herr Dipl.-Ing. Bolko Schumann, BSVI-Arbeit
- Herr Dipl.-Ing. Raimo Harder, Weiterbildung
- Herr Dipl.-Ing. Hans-Joachim von der Osten, Öffentlichkeitsarbeit, Infoheft
- Herr Dipl.-Ing. Steffen Könnicke, Repräsentant Bauwirtschaft
- Herr Dipl. Ing. Uwe Meister, Repräsentant Ingenieurbüros
- Herr Dipl. Ing. Uwe Müller, Vorstand FG VSVI
- Herr Carsten Petzold, Schatzmeister FG VSVI
- Herr Dipl.-Ing. Andreas Präger, Vorstand BG Mittelthüringen
- Herr Dipl.-Ing. Martin Rega, Vorstand BG Südthüringen
- Herr Dipl. Ing. Andreas Schmidt, Vorstand BG Ostthüringen
- Herr Dipl.-Ing. Andreas Hesse, Vorstand BG Nordthüringen.

Im Berichtszeitraum wurden neun Sitzungen des erweiterten Präsidiums durchgeführt. Damit haben wir wieder eine breite Abstimmung aller Aktivitäten erzielen können. Bis zum Jahresende 2016 finden noch zwei Sitzungen statt. Die Sitzungsorte wurden auf einer Folie gezeigt.

In den Sitzungen des erweiterten Präsidiums werden die nachfolgenden Themen mit wechselnder Intensität besprochen:

- BSVI-Arbeit
- Weiterbildung
- INFO-Heft
- Öffentlichkeitsarbeit
- Geschäftsstelle
- Kassenlage
- Belange der Verwaltung
- Belange der Bauwirtschaft
- Belange der Ingenieurbüros
- Exkursionen (Land)
- FG VSVI
- Arbeit der Bezirksgruppen

Dauerthemen sind die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Weiterbildungsseminare, die Redaktion zum INFO-Heft, die Öffentlichkeitsarbeit und natürlich die Arbeit der Bezirksgruppen. Zur Mitgliedergewinnung wollen wir in den nächsten Präsidiumssitzungen Angebote für junge Straßenbau- und Verkehringenieure und Berufseinsteiger diskutieren.

## TOP 2.3 Weiterbildung und Exkursionen

### Weiterbildung

Herr Dipl.-Ing. Raimo Harder hat als verantwortliches Präsidiumsmitglied für die Weiterbildung eine detaillierte Auswertung der im Jahr 2016 durchgeführten Weiterbildungsseminare vorgelegt. Aufgrund unterschiedlicher Gründe konnten nicht alle vorgesehenen Seminare durchgeführt werden. Insgesamt besuchten 449 Personen die insgesamt 6 durchgeführten Seminare. Einen Teilnehmerrekord der letzten Jahre konnte das von Herrn Dipl.-Ing. Andreas Hesse geleitete Seminar „Umgang mit gefährlichem Abfall“ mit 166 registrierten Personen verzeichnen.

Die technische und wissenschaftliche Fachweiterbildung ist ein wichtiges Hauptziel der VSVI. Es sollen aktuelle technische, fachliche, aber auch verkehrspolitische Fragestellungen aufgeworfen und Lösung gefunden werden. Seit Jahren wird der Großteil der Weiterbildungsveranstaltungen durch Mitglieder des Präsidiums oder der Bezirksgruppen vorbereitet. Sie recherchieren nach geeigneten Referenten und führen am Veranstaltungstag durch das Programm. Allen Seminarleitern wird an dieser Stelle ein großer Dank für ihre ehrenamtlichen Dienste für die VSVI ausgesprochen. Ebenso bedankt sich das Präsidium bei allen Referenten für die Bereitschaft, ihr Wissen an unsere Mitglieder und Gäste zu transferieren. Besonderer Dank gebührt den Referenten, die auf ein Honorar verzichten und somit die Kassen der VSVI Thüringen und der Fördergemeinschaft VSVI Thüringen entlastet haben.

Es ist ein erklärtes Ziel der VSVI, ein ausgewogenes Seminarprogramm anzubieten, um möglichst viele Vereinsmitglieder in ihren vielfältigen und mitunter auch sehr spezialisierten Fachgebieten

anzusprechen und deren Interesse zu wecken. Deshalb ist es auch keine Überraschung, wenn Seminare mit 166 aber auch mit nur 15 Teilnehmern im Jahr 2016 besucht worden sind. Insgesamt haben 283 VSVI Mitglieder (63%), 158 Gäste (35%) und 8 Studenten (2%) an den Seminaren teilgenommen.

Als Tagungsort hat sich seit vielen Jahren das Radisson Blu Hotel in Erfurt etabliert. Die zentrale Lage Erfurts in Thüringen, die gute verkehrliche Anbindung und die flexiblen Raumgrößen des Hotels bieten für die Seminare beste Voraussetzungen. Auch bei einem vor kurzem durchgeführten Preis- und Leistungsvergleich mit anderen Tagungsstätten in Erfurt und Weimar schnitt das Radisson Blu Hotel am besten ab.

Die Themen für das Jahresprogramm werden alljährlich im Präsidium diskutiert. Dabei werden auch die Wünsche und Anregungen, die von Mitgliedern der VSVI an den Leiter der Weiterbildung herangetragen werden, berücksichtigt. Nicht alle Wünsche oder Themen füllen ein Tagesprogramm, so dass vereinzelt Themen zusammengelegt werden.

Weiterbildungsseminare 2016		VSVI		
Seminar	Datum	Thema	Seminarleiter	Teilnehmer
01	20.1.	Asphaltstraßenbau	Herr Dr.-Ing. Hutschenreuther Ingenieurgesellschaft für bautechnische Prüfung mbH, Weimar, Tel.: 03643 / 871490	77
02	31.3.	Umgang mit gefährlichem Abfall	Herr Dipl.-Ing. Andreas Hesse GST - Gesellschaft für Straßen-, Tief- und Hochbauplanung mbH, Nordhausen Tel.: 03631 / 463651	166
03	08.9.	Bau- und Vergaberecht: VOB/A Vergabe	Herr Dipl.-Ing. Steffen Könnicke STRABAG AG, Gera, Tel.: 0365 / 5529511	98
04	06.10.	Hochwasserschutz	Herr Dr.-Ing. Frank Gressler pmp INFRA GmbH	28
05	26.10.	Brückenbau	Herr Dipl.-Ing. Thomas Kleb Ingenieurbüro KLEB GmbH, Erfurt Tel.: 0361 / 301130	15
06	06.12.	Verkehrsplanung: HBS 2016	Herr Dr.-Ing. Raimo Harder Bauhaus-Universität Weimar Professor Verkehrssystemplanung	65
				449

Abb. 8 durchgeführte Seminare in 2016

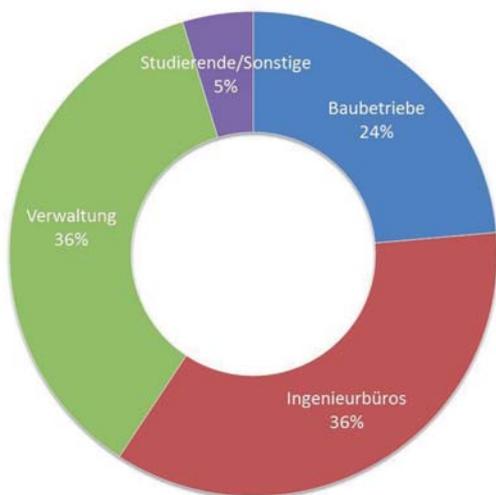


Abb. 9 Verteilung der Seminarteilnehmer nach Dienststellen

Die Themen für die in 2017 geplanten Seminare finden Sie weiter hinten in diesem Heft. Dem Verantwortlichen Präsidiumsmitglied für die Weiterbildung, Herrn Dipl.-Ing. Raimo Harder, wird für die gute Organisation und Abstimmung der Fachseminare besonderer Dank ausgesprochen.

## Exkursionen

Die Exkursionen der VSVI-Landesvereinigung werden in der Regel alle zwei Jahre durchgeführt. Die letzte Exkursion war vom 25.04. bis 02.05.2015 nach New York, Philadelphia und Washington D.C. Der Bericht der Reise ist im INFO-Heft 2015 auf den Seiten 36 bis 46 abgedruckt.

Im Berichtszeitraum wurde keine Exkursion der VSVI-Landesvereinigung durchgeführt.

Seit der letzten Präsidiumswahl im November 2015 ist Herr Dipl.-Ing. Thomas Kleb für die Exkursionen verantwortlich. Er bereitet für den 29.03.2017 bis 01.04.2017 eine Exkursion ins Elsass vor. Das Programm soll mit den Einladungen Anfang 2017 versendet werden.

## TOP 2.4 Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit wurde in 2016 sehr stark fokussiert.

### Zusammenarbeit mit der Ingenieurkammer Thüringen

Bereits zu Jahresbeginn 2016 trafen sich die Präsidenten der Ingenieurkammer Thüringen und der VSVI Thüringen, um die gemeinsamen Interessen, wie die Stärkung des Berufsstandes, die Weiterbildung der Ingenieurinnen und Ingenieure sowie die Bündelung der Kräfte in berufsständischen Fragen zu beraten. Es wurden weitere Gespräche vereinbart. Der Präsident der Ingenieurkammer Thüringen, Herr Elmar Dräger richtete zu unserer heutigen Mitgliederversammlung ein Grußwort an uns und bestärkte die weitere Zusammenarbeit zwischen Ingenieurkammer und VSVI Thüringen. Gemeinsam können wir mehr erreichen.

### INFO-Heft 2015

Unser INFO-Heft 2015 ist ein wichtiges Instrument der Öffentlichkeitsarbeit und erschien im Mai 2016 unter der Leitung von Herrn Dipl.-Ing. Hans-Joachim von der Osten. Es ist sehr umfangreich und besonders gelungen. Für die geleistete Redaktionsarbeit wird dem Redaktionsteam, zu dem auch Herr Dipl.-Ing. Steffen Könnicke und Herr Dipl.-Ing. Uwe Meister gehören, besonderer Dank ausgesprochen. Das INFO-Heft 2016 wird voraussichtlich im I. Quartal 2017 erscheinen.

### Neuer Internetauftritt

Seit April 2016 ist unsere Internetseite in der Überarbeitung. Das war erforderlich, da sie angegriffen wurde und nicht mehr einwandfrei funktionierte. So mussten wir übergangsweise mit einer provisorischen Seite leben. Inzwischen sind die Arbeiten für den neuen Internetauftritt in vollem Gange. Bis zur vollständigen Freischaltung aller Inhalte, ist seit August 2016 bereits eine Vorstartseite aktiv. An der Gestaltung der Internetseite wirken Herr M.Eng. Christian Gräner und Herr Dipl.-Ing. Bolko Schumann aus unserem Präsidium neben mir aktiv mit.

### **Gespräche mit Verwaltung**

Ein besonders zu erwähnender Punkt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sind die von Juni bis August 2016 durchgeführten Gespräche mit der Thüringer Straßenbauverwaltung.

- 15.06.2016 TMIL, Herr Irmer
- 20.06.2016 TLBV, Herr Brämer
- 17.06.2016 SBA Ostthüringen, Herr Wenzlaff
- 29.06.2016 SBA Mittelthüringen, Herr Fache
- 20.07.2016 SBA Nordthüringen, Herr Rohmund
- 01.08.2016 SBA Südwestthüringen, Herr Kirchner

Wesentlicher Inhalt der Gespräche war die Zusammenarbeit der Thüringer Straßenbauverwaltung mit der VSVI Thüringen bei der Gestaltung von Weiterbildungsseminaren und unseres neuen Internetauftritts.

Alle Amtsleiter bestätigten, dass die Seminare der VSVI Thüringen bei der Straßenbauverwaltung als hochwertige Weiterbildungsangebote anerkannt sind. Die Straßenbauverwaltung wird die VSVI Thüringen auch künftig mit Referenten für die Weiterbildungsseminare unterstützen. Weiterhin haben wir vereinbart, dass die Straßenbauverwaltung Bilder besonders gelungener Verkehrsanlagen und Bauwerke für die Gestaltung der VSVI-Internetseite zur Verfügung stellt, um das Wirken der Thüringer Straßenbau- und Verkehrsingenieure entsprechend darzustellen und zu würdigen.

Mit Herrn Irmer aus dem Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL) wurden Möglichkeiten einer kontinuierlichen Auftragsvergabe erörtert, welche den Unternehmen eine ebenso kontinuierliche Beschäftigung sichern soll. Zu diesem Thema sind noch weiterführende Gespräche erforderlich.

Gemeinsam mit dem TMIL werden für 2017 zwei Workshops zum Thema Radverkehr geplant.

### **VSVI-Preis-Verleihung**

Die VSVI Thüringen hat in 2016 wieder den VSVI-Preis ausgelobt. Beteiligt wurden verschiedene Lehrstühle der Fachhochschule Erfurt und der Bauhaus-Universität Weimar. Der VSVI-Preis wird für herausragende Abschlussarbeiten verliehen. In 2016 erhielten den Preis der VSVI Thüringen Frau M.Sc. Christiane Metzke für ihre Masterarbeit zum Thema: „Ermittlung von innerstädtischen Verkehrszuständen mit Hilfe von mikroskopischen Verkehrsflusssimulationen zur Ermittlung von Emissionen am Beispiel der Jenaer Straße in Weimar“ und Herr M.Sc. Björn Wido Hamel für seine Masterarbeit zum Thema „Dimensionierung von Haltestellenbuchten für Solo- und Gelenkbusse“. Beide waren Studenten am Lehrstuhl Verkehrssystemplanung bei Professor Plank-Wiedenbeck. Die Preisverleihung fand am 14.07.2016 an der Bauhaus-Universität in Weimar statt. Der VSVI-Preis ist mit 500,- EUR dotiert.

### **Werbe-Aufsteller der VSVI**

Zur optischen Untermauerung unseres Auftretens haben wir im Jahr 2016 einen neuen Aufsteller mit der Aufschrift „VSVI Thüringen – seit über 25 Jahren zuverlässiger Partner in der Weiterbildung der Straßenbau und Verkehrsingenieure“ anfertigen lassen. Dieser kam im Zusammenhang mit Infoständen bei verschiedenen Veranstaltungen, wie

- zum Thüringer Bautag am 24.05.2016 auf der Messe Erfurt
- zur Landespressekonferenz am 23.06.2016 im Thüringer Landtag
- zum 10-jährigen Jubiläum des GAZ Suhl / Zella-Mehlis am 03.09.2016

zum Einsatz und wurde in der Mitgliederversammlung den Anwe-

senden präsentiert. Auch im Jahr 2017 wollen wir wieder an verschiedenen Veranstaltungen teilnehmen, um auf die Tätigkeit der Straßenbau- und Verkehrsingenieure aufmerksam zu machen und für das Berufsbild des Straßenbau- und Verkehrsingenieurs zu werben.

## **TOP 2.5 Aktivitäten der Bezirksgruppen**

Die Bezirksgruppen Mittel-, Ost-, Süd- und Nordthüringen haben auch in 2016 wieder eine Reihe von Veranstaltungen durchgeführt. Besonders erwähnen möchte ich die Mehrtagesexkursionen der

- Bezirksgruppe Mittelthüringen nach Hamburg
- Bezirksgruppe Ostthüringen in den Raum Wuppertal
- Bezirksgruppe Südthüringen nach Berlin
- Bezirksgruppe Nordthüringen nach Stuttgart.

Abgerundet wird das Programm der Bezirksgruppen durch Tagesexkursionen, Stammtische und die Mitgliederversammlungen.

Darüber hinaus trat die Bezirksgruppe Südthüringen durch die Kontaktaufnahme zur VSVI Oberfranken und die gemeinsame Durchführung einer Exkursion zur ICE-Neubaustrecke in den Raum Lichtenfels / Bamberg besonders hervor. Herrn Dipl.-Ing. Martin Rega und Herrn Dipl.-Ing. Wilfried Schellenberger wird für die Vorbereitung und die Durchführung der Exkursion besonderer Dank ausgesprochen.

Den Vorständen der Bezirksgruppen mit ihren Vorsitzenden Herrn Dipl.-Ing. Andreas Hesse aus Nordthüringen, Herrn Dipl.-Ing. Andreas Schmidt aus Ostthüringen, Herrn Dipl.-Ing. Andreas Präger aus Mittelthüringen und Herrn Dipl.-Ing. Martin Rega aus Südthüringen wird besonderer Dank für die geleistete ehrenamtliche Arbeit ausgesprochen. Wir wissen Ihr Engagement bei der Planung und Durchführung der Exkursionen neben Ihrer beruflichen Tätigkeit zu schätzen.

## **TOP 2.6 Fördergemeinschaft der VSVI Thüringen**

Unter der Leitung von Herrn Dipl.-Ing. Uwe Müller und Herrn Carsten Petzold leistete die Fördergemeinschaft der VSVI Thüringen wieder einen aktiven Beitrag zur finanziellen Unterstützung der Weiterbildungsangebote der VSVI Thüringen. Diese Unterstützung ist notwendig, um unsere Aufgaben, wie die Seminare, die Exkursionen und den VSVI-Preis auch zukünftig gestalten zu können. Dafür wird allen 48 Fördermitgliedern der FG VSVI Thüringen herzlicher Dank ausgesprochen.

Die Fördergemeinschaft begeht am 03.11.2016 ihr 25 jähriges Bestehen. Nach der Mitgliederversammlung im hessischen Großalmerode findet eine Besichtigung des Tunnels Hirschhagen statt.

In der Mitgliederversammlung der FG VSVI soll die Erhöhung der Seminarbeiträge beschlossen werden. Da die Raummieten und die Honorare der Referenten stetig steigen, kann die Finanzierung der Seminare nicht mehr durchgehend sichergestellt werden. Die Teilnahmegebühr soll von 15,- auf 20,- EUR für VSVI-Mitglieder und von 70,- auf 90,- EUR für Gäste steigen.

Das ist im Vergleich zu anderen Seminaranbietern immer noch eine moderate Preisanhebung. Wir verfolgen mit der deutlichen Preisstaffelung für VSVI-Mitglieder und Gäste auch das Ziel, Anreize für

eine Mitgliedschaft in der VSVI Thüringen zu schaffen und damit die Mitgliederzahlen zu erhöhen.

*Nachrichtlich: Die Erhöhung der Seminarbeiträge wurde in der Mitgliederversammlung der FG VSVI am 03.11.2016 beschlossen.*

## TOP 2.7 BSVI Tätigkeit

Die Geschäftsstelle der BSVI ist von Hannover nach München umgezogen und wieder voll arbeitsfähig. Seit September 2015 ist Herr Rainer Popp neuer Präsident der BSVI. Vize-Präsidenten sind Herr Konrad Rothfuchs aus Hamburg und Herr Prof. Dr. Christian Lippold aus Dresden, der heute an unserer Mitgliederversammlung teilnimmt und bereits über die Neuausrichtung der Arbeit der BSVI berichtete.

Zu den formulierten Themenfeldern der Neuausrichtung der Arbeit der BSVI

- Ergänzende Weiterbildung
- Baukultur
- Vernetzung und Austausch
- Meinungsbilder
- Vertretung nach außen
- Berufsbild und
- Nachwuchsförderung

fand am 22. und 23. April 2016 ein Workshop der BSVI und der 14 Landesvereinigungen in München statt. In einem Positionspapier der BSVI wurden die Arbeitsschwerpunkte festgestellt und weitere Arbeitsschritte aufgezeigt. An diesem Workshop nahmen Herr Dr. Frank Greßler und Herr Dipl.-Ing. Bolko Schuhmann teil.

Die nächste Präsidialversammlung, an der Herr Dr. Greßler teilnehmen wird, ist am 12. November 2016 in Hamburg.

Die nächste Delegiertenkonferenz der BSVI findet im September 2017 in Dessau statt.

Die VSVI Baden-Württemberg beging am 20. Oktober 2016 in Karlsruhe ihr 50-jähriges Bestehen im Rahmen einer Festveranstaltung mit interessanten Impulsvorträgen zum Thema „Stadtverkehr der Zukunft“ und einer Podiumsdiskussion. An der Veranstaltung nahmen neben der VSVI Thüringen, vertreten durch den Präsidenten Herrn Dr. Frank Greßler, auch Vertreter der VSVI Bayern, der VSVI Nordrhein-Westfalen und der VSVI Berlin-Brandenburg teil. Wir führten interessante Gespräche, insbesondere über Mitgliederentwicklung in den jeweiligen Landesvereinigungen und die eingangs genannten Themen „Investitionshochlauf“ und „Bundesfernstraßenverwaltung“.

Die VSVI Thüringen wird auch in Zukunft eng mit der Bundesvereinigung und den Landesvereinigungen der Straßenbau- und Verkehrsingenieure zusammenarbeiten.

## TOP 2.8 Angebot für Senioren

Die Seniorengruppe wird von Herrn Dipl.-Ing. (FH) Dieter Rathgeber und einer Reihe weiterer aktiver Senioren betreut. Herr Rathgeber hat in Vorbereitung der Mitgliederversammlung einen ausführlichen Bericht der Seniorengruppe mit den Aktivitäten aus 2016 übergeben.

Am 21.01.2016 trafen sich 35 Senioren zum Jahresanfangsstammtisch. Herr Dr. Kirsten von der Stadtverwaltung Erfurt berichtete dort über die Pläne und den Vorbereitungsstand der im Jahr 2021 in Erfurt stattfindenden Bundesgartenschau.

Am 08.06.2016 unternahm die Seniorengruppe eine Exkursion nach Mühlhausen mit 24 Teilnehmern. Zu dem am 05.10.2016 durchgeführten Stammtisch, an dem ebenfalls 24 Senioren teilnahmen führte Herr Udo Köster als ehemaliger Mitarbeiter des Tiefbauamtes Erfurt durch das Jüdische Viertel in Erfurts Altstadt.

Das Präsidium der VSVI Thüringen wünscht der Seniorengruppe auch weiterhin viele interessante Veranstaltungen. Bleiben Sie gesund und weiterhin interessiert am Vereinsleben.

## TOP 3 Kassenbericht 2015, Kassenlage 2016, Haushaltsvorschlag 2016/2017

Frau Döller gab einen Überblick über die finanzielle Situation der VSVI Thüringen und erläuterte den Kassenbericht 2015, der nachfolgend abgedruckt ist. Wesentliche Ausgabepositionen, die auch zur Reduzierung des Kassenbestandes um ca. 12.000 EUR führten, waren in 2015 die Exkursion in die USA und die Festveranstaltung anlässlich des 25-jährigen Bestehens der VSVI Thüringen. Zum 31.12.2015 ist der Kassenbestand mit 12.453,45 EUR zu beziffern.

 <b>Kassenbericht 2015</b>			
	Kassenbestand am 01.01.2015		24.469,39 €
Kostenstelle	Einnahmen	Ausgaben	Ergebnis IST
HH-Ansatz 2015	0,00 €	17.600,00 €	-17.600,00 €
<b>1. Geschäftsbetrieb</b>	<b>120,54 €</b>	<b>16.792,28 €</b>	<b>-16.671,74 €</b>
(Büromat., Porto, Wahlversammlung Geschäftsst., Reisekosten, Präsente) Wahlversammlung Verpackung + Versand Chronik		2.249,80 € 1.372,40 €	
HH-Ansatz 2015	100.000,00 €	108.000,00 €	-8.000,00 €
<b>2. Weiterbildung</b>	<b>92.120,30 €</b>	<b>105.189,85 €</b>	<b>-13.069,55 €</b>
(Exkursion NY + BSVI Stralsund) BSVI Stralsund Festveranstaltung 25 J. VSVI	0,00 € 7.980,00 € 7.500,00 €	3.227,20 € 16.606,77 € 13.920,63 €	-3.227,20 € -8.626,77 € -8.420,63 €
HH-Ansatz 2015	7.000,00 €	15.000,00 €	-8.000,00 €
<b>3. Wirtschaftsbetrieb</b>	<b>9.035,60 €</b>	<b>10.600,24 €</b>	<b>-1.564,64 €</b>
INFO - Heft 2014 + Chronik			
HH-Ansatz 2015	32.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €
<b>4. Ideeller Geschäftsbetrieb</b>	<b>32.492,43 €</b>	<b>13.202,44 €</b>	<b>19.289,99 €</b>
(Mitgliedsbeiträge, Beitrag BSVI: 9,00 € / Mitglied, Zuweisungen Bezirksgruppen 10,00 € / Mitglied)			
<b>5. Festgeld - 2* a 10.000 € (Zinsen)</b>	<b>3,69 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>3,69 €</b>
<b>Summe ohne Anfangsbestand 2015</b>	<b>133.772,56 €</b>	<b>145.784,81 €</b>	<b>-12.012,25 €</b>
<b>Summe mit Anfangsbestand 2015</b>	<b>158.241,95 €</b>	<b>145.784,81 €</b>	<b>12.457,14 €</b> 7.688,44 €
	<b>Kassenbestand am 31.12.2015</b>		<b>12.457,14 €</b>

VSVI Mitgliederversammlung 2014 in Jena

Abb. 10 Kassenbericht 2015

Im Folgenden erläuterte Frau Döller die Kassenlage im laufenden Geschäftsjahr. Zusätzliche Kosten werden in 2016 für die Neugestaltung der Internetseite in Höhe von ca. 1.100 EUR entstehen. Der Kassenbestand im Oktober 2016 beläuft sich auf 16.268,79 EUR.

Kassenlage 2016 - Stand 10/2016		2 0 1 6	
		Vorschlag 2 0 1 6	Stand 2 0 1 6
Kassenbestand 01.01.2016		12.000,00 €	12.453,45 €
Kostenstelle	Einnahmen	Ausgaben	Vorschlag / Stand
<b>1. Geschäftsbetrieb</b>	0,00 €	17.600,00 €	-17.600,00 €
(Geschäftsstelle, Porto - Postversand, Reisekosten, Präsente, Internet, Wahlversammlung Öffentlichkeitsarbeit, u.a.)	56,09 €	13.400,00 €	-13.343,91 €
2016: Mitgliederversammlung		2.500,00 €	
2016: neue Homepage: 1.100 €		1.100,00 €	
<b>2. Weiterbildung</b>	0,00 €	500,00 €	-500,00 €
Seniorengruppe, Rest BSVI Stralsund	0,00 €	887,64 €	-887,64 €
<b>3. Wirtschaftsbetrieb</b>	6.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €
INFO - Heft 2015	6.820,00 €	7.007,91 €	-187,91 €
<b>4. Ideeller Geschäftsbetrieb</b>	31.000,00 €	15.000,00 €	16.000,00 €
(Mitgliedsbeiträge, Beitrag BSVI, Zuweisungen Bezirksgruppen)	31.000,00 €	12.765,20 €	18.234,80 €
		5.805,20 €	
		6.960,00 €	
<b>5. Festgeld (Zinsen)</b>	10.000,00 €	- €	10.000,00 €
Auflösung von einem Festgeld	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Summe (ohne Bestand)</b>			7.900,00 €
			3.815,34 €
<b>Kassenbestand Okt. 2016</b>			19.900,00 €
			16.268,79 €

Abb. 11 Kassenlage 2016

Frau Döller erläuterte den Haushaltsvorschlag für 2016 und 2017. Es ist geplant, das Jahr 2016 mit einem Kassenbestand von ca. 12.300,00 EUR abzuschließen. Für die Wartung der Internetseite wurden 500,00 EUR eingeplant. Aufgrund der Delegiertenkonferenz im September 2017 in Dessau sind Zusatzkosten in Höhe von 4.000,00 EUR zu erwarten. Daher wird der Kassenbestand weiter reduziert und wird zum Jahresende 2017 ca. 8.000,00 EUR betragen.

Aus Sicht des Präsidiums sind die geplanten Ausgaben bis Ende 2017 abgesichert. Die als Festgeld angelegte Summe von 20.000,00 EUR gilt noch als Reserve, die wir für besondere Aktivitäten vorbehalten.

Haushaltsvorschlag 2016 und 2017		2 0 1 6		2 0 1 7			
Kassenbestand 01.01.2016		12.000,00 € / 12.453,45 €		Kassenbestand 01.01.2017		11.900,00 € / 12.900,00 €	
Kostenstelle	Einnahmen	Ausgaben	Ergebnis	Einnahmen	Ausgaben	Ergebnis	
<b>1. Geschäftsbetrieb</b>	0,00 €	17.600,00 €	-17.600,00 €	0,00 €	17.600,00 €	-17.600,00 €	
(Geschäftsstelle, Porto - Postversand, Reisekosten, Präsente, Internet, Wahlversammlung Öffentlichkeitsarbeit, u.a.)		17.000,00 €	-17.000,00 €		17.000,00 €	-17.000,00 €	
2016: Mitgliederversammlung					500,00 €	-17.500,00 €	
2016: neue Homepage							
<b>2. Weiterbildung</b>	0,00 €	500,00 €	-500,00 €	0,00 €	500,00 €	-500,00 €	
(Seniorengruppe, Veranstaltungen)		887,64 €	-887,64 €		5.000,00 €	-5.000,00 €	
BSVI Dessau					4.000,00 €	-4.000,00 €	
<b>3. Wirtschaftsbetrieb</b>	6.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	
(INFO - Heft)	6.820,00 €	6.000,00 €	820,00 €				
	6.820,00 €	7.907,91 €	-1.087,91 €				
<b>4. Ideeller Geschäftsbetrieb</b>	31.000,00 €	13.000,00 €	18.000,00 €	31.000,00 €	15.000,00 €	16.000,00 €	
(Mitgliedsbeiträge, Beitrag BSVI, Zuweisungen Bezirksgruppen)							
<b>5. Festgeld (Zinsen)</b>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Auflösung von einem Festgeld							
<b>Summe (ohne Bestand)</b>			-100,00 €			-7.100,00 €	
			-75,55 €			-4.900,00 €	
<b>Kassenbestand am 31.12.2016</b>			11.900,00 €			4.800,00 €	
			12.377,99 €			6.900,00 €	

Abb. 12 Haushaltsvorschlag 2016/2017

## TOP 4 Bericht der Rechnungsprüfer

Die Prüfung der Kasse der VSVI Thüringen für das Jahr 2015 fand im September statt. Da beide Rechnungsprüferinnen, Frau Ruth Welz und Frau Antje Thiemar, nicht an der Mitgliederversammlung teilnehmen konnten, verlas Herr Dr. Thomas Koppe stellvertretend den Bericht der Rechnungsprüfer.

Erfurt, den 13.09.2016

**Niederschrift über die Kassenprüfung der VSVI Thüringen e.V. für das Jahr 2015**

Die Prüfung der Unterlagen fand am 12. September 2016 statt.

Sie erfolgte durch Frau Thiemar und Frau Welz

Zur Prüfung haben folgende Unterlagen vorgelegen:  
 -Kontoauszüge mit den dazugehörigen Ein- und Auszahlungsbelegen  
 -Verwendungsnachweise zu den ausgezahlten Geldern, einschließlich dazugehöriger Belege  
 -die Auflistung aller Ein- und Ausgaben mit Zuordnung zum jeweiligen Verwendungsbereich

Das Buchwerk der Schatzmeisterin ist, wie im Jahr zuvor, auf Datenbasis übersichtlich organisiert und erleichtert damit die Kontrolltätigkeit. Im Ergebnis der Prüfung wurde festgestellt, dass die aufgeführten Geldbestände mit den Salden der eingesehenen Kontoauszüge übereinstimmen. Verausgabte Finanzmittel wurden für die lt. Satzung vorgeschriebenen Zwecke verwendet und ordnungsgemäß nachgewiesen.

Der Kassenbestand an Zahlungsmitteln lt. Kassenbericht per 31. 12. 2015 i.H. von **12.453,45 EURO** wird bestätigt.

Hiermit auch wieder einen besonderen Dank an die Schatzmeisterin für die geleistete gute Arbeit.

Nach erfolgter Prüfung schlagen die Rechnungsprüfer vor, dem Landesvorstand des VSVI betreffs Kassenbericht 2015 Entlastung zu erteilen.

*Thiema Welz*  
 Thiemar Welz  
 Rechnungsprüfer des VSVI Thüringen e.V.

Abb. 13 Bericht der Rechnungsprüfer

## TOP 5 Diskussion zu den Berichten

Im Rahmen der Diskussion wurde von Herrn Wilhelm aus der Bezirksgruppe Nordthüringen der Wunsch vorgebracht, die Seniorenarbeit auch in den Bezirksgruppen anzusiedeln. Die für alle Senioren zentral organisierten Angebote sind aufgrund der großen Entfernungen oftmals nicht für alle in gleichem Maße nutzbar. Herr Wilhelm schlägt eigene Aktivitäten für die aktiven Senioren aus Nordthüringen vor. Herr Rust spricht sich für die Beibehaltung der zentralen Organisation und Durchführung der Veranstaltungen für die Senioren aus. Herr Dr. Greßler sieht in der Eigeninitiative der Nordthüringer Senioren keine Konkurrenz zu den zentral geplanten Aktivitäten, sondern vielmehr eine Ergänzung. Er lobt das Engagement und bittet um Berichterstattung über die durchgeführten Veranstaltungen.

Der vorgetragene Rechenschaftsbericht 2015 und der Kassenbericht 2016 sowie die Kassenlage 2016 und der Haushaltsvorschlag 2016/2017 waren sehr umfassend. Es gab keine weiteren Nachfragen und kein Diskussionsbedarf.

## TOP 6 Entlastung des Präsidiums

Das Präsidium der VSVI Thüringen wurde einstimmig für den Berichtszeitraum vom 20. November 2015 bis zum 26. Oktober 2016 entlastet. Bei der Abstimmung gab es keine Gegenstimmen. Die Mitglieder des Präsidiums haben sich der Stimmabgabe enthalten.

## TOP 7 Genehmigung des Haushaltsvorschlages 2016/2017 sowie der Beitragsordnung

Die Mitgliederversammlung stimmte einstimmig, ohne Gegenstimmen für den Haushaltsvorschlag 2016/2017.

Anschließend wurde durch den Präsidenten die gültige Beitragsordnung vorgestellt, die nachfolgend abgebildet ist.

ordentliche Mitglieder	100 % des festgelegten Jahresbeitrages *
außerordentliche Mitglieder	25 % des festgelegten Jahresbeitrages *
Ehrenmitglieder	keine Beitragszahlung
ordentliche, nicht mehr im Beruf stehende Mitglieder, wie Rentner, Vorruheständler, Arbeitslose	50 % des festgelegten Jahresbeitrages *
ordentliche Mitglieder, die das 30. Lebensjahr im Kalenderjahr noch nicht vollendet haben	50 % des festgelegten Jahresbeitrages *

Abb. 14 Beitragsordnung

Gemäß § 4 der Satzung der VSVI Thüringen werden in der Mitgliederversammlung mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder die Mitgliedsbeiträge für das kommende Geschäftsjahr festgelegt. Es wurde einstimmig, ohne Gegenstimme, beschlossen, dass der Mitgliedsbeitrag für 2017 weiterhin 50,00 EUR betragen soll.

## TOP 8 Anträge des Präsidiums

Durch das Präsidium der VSVI Thüringen wurden mit der Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung zwei Entscheidungsvorlagen versendet. Entscheidungsvorlage 1 beinhaltet das Herbeiführen von Beschlüssen per Umlaufverfahren. Dadurch können Beschlüsse gefasst werden, ohne eine Mitgliederversammlung einzuberufen. Grund für diese Beschlussvorlage war die Freigabe von zusätzlichen Mitteln für die Erneuerung der Internetseite im laufenden Geschäftsjahr. Aufgrund eines Hackerangriffs musste die Internetseite vorübergehend außer Betrieb genommen werden und funktionierte danach nicht mehr richtig. Für die Erneuerung musste eine Werbeagentur beauftragt werden. Die Mittel dafür waren nicht geplant.

Die Entscheidungsvorlage ist nachfolgend abgedruckt.

### Entscheidungsvorlage 1:

Beantragt durch: Präsidium der VSVI Thüringen

Betrifft: Erweiterung der Modalitäten zur Beschlussfassung

Vorschlag: **Erweiterung des Instrumentes der ordentlichen und außerordentlichen Mitgliederversammlung um das Instrument des Umlaufbeschlusses**

Bisher: Sowohl ordentliche als auch außerordentliche Mitgliederversammlungen sind schriftlich mit einer Ladungsfrist von mindestens 3 Wochen mit Tagesordnung einzuberufen. Nur in besonders dringenden Fällen ist das Präsidium berechtigt, mit einer kürzeren, mindestens aber 7tägigen, Ladungsfrist einzuladen.

Neu: ergänzend: **In Ausnahmefällen können Beschlüsse im Umlaufverfahren gefasst werden. Dazu wird die Beschlussvorlage allen Mitgliedern mit einem Stimmzettel per E-Mail zugesendet. Die Stimmabgabe erfolgt ebenfalls per E-Mail in einer Frist von zwei Wochen an die Geschäftsstelle. Umlaufbeschlüsse werden mit einfacher Stimmenmehrheit aller abgegebenen Stimmen gefasst. Satzungsänderungsbeschlüsse bedürfen einer Mehrheit von 3/4 aller abgegebenen Stimmen.**

Begründung: Mit der neuen Verfahrensweise wird das Präsidium in die Lage versetzt, ohne Einberufung einer Mitgliederversammlung Beschlüsse herbeizuführen.

Änderungen: Die bestehende Satzung müsste in §6 diesbezüglich erweitert werden.

Die Entscheidungsvorlage 1 wurde kontrovers diskutiert. Unklar war die Definition des Ausnahmefalls. Weiterhin sollten Satzungsänderungen vom Umlaufbeschluss ausgenommen werden. Andererseits wird für die vorgeschlagene Regelung kein Bedarf gesehen. In finanziellen Fragen sollte das Vertrauen der Mitglieder in das Präsidium vorhanden sein. Um zukünftig dem Präsidium mehr Handlungsspielraum zu geben, soll in den künftigen Haushaltsplänen eine Summe von 3.000,00 EUR für unvorhergesehenes aufgenommen werden.

Die Entscheidungsvorlage 1 wird zurückgezogen und wie folgt **NEU** formuliert:

### Entscheidungsvorlage 1 NEU:

Beantragt durch: Präsidium der VSVI Thüringen

Betrifft: Einplanung von Mitteln für Unvorhergesehenes

Vorschlag: Mittel zur freien Verfügung des Präsidiums

Bisher: Es gab bisher keine entsprechende Regelung.

Neu: In den Haushaltsplänen ab 2017 werden jeweils 3.000,00 EUR für unvorhergesehenes zur freien Verfügung für das Präsidium eingestellt.

Begründung: Mit der neuen Verfahrensweise wird das Präsidium in die Lage versetzt, Mittel für unvorhersehbare Ausgaben zur Verfügung zu haben.

Änderungen: Die bestehende Satzung muss nicht geändert werden.

Um diesen Beschluss für 2017 fassen zu können, musste der bereits beschlossene Haushaltsvorschlag 2016/2017 wieder aufgehoben werden. Die Mitgliederversammlung stimmte einstimmig für die Aufhebung. Danach wurde über die Entscheidungsvorlage 1 NEU abgestimmt. Diese wurde einstimmig, ohne Gegenstimme, beschlossen. Es wurde vereinbart, dass die 3.000,00 EUR in den Haushaltsvorschlag 2017 eingearbeitet werden. Über den Haushaltsvorschlag 2017 mit den zusätzlich aufzunehmenden 3.000,00 EUR für Unvorhergesehenes wurde erneut abgestimmt. Es stimmten alle anwesenden Mitglieder ohne Gegenstimme für den noch zu überarbeitenden Haushaltsvorschlag, der nachfolgend abgedruckt ist.

Kostenstelle	2 0 1 6			2 0 1 7		
	Einnahmen	Ausgaben	Ergebnis	Einnahmen	Ausgaben	Ergebnis
<b>1. Geschäftsbetrieb</b> (Geschäftsstelle, Porto - Postversand, Reisekosten, Präsenze, Internet, Weiterentwicklung (Öffentlichkeitsarbeit), u.ä.) Puffer für Unvorhergesehenes (siehe Statistik-Veranstaltung)	0,00 €	17.600,00 €	-17.600,00 €	0,00 €	17.600,00 €	-17.600,00 €
<b>2. Weiterbildung</b> (Seminarbeiträge, Veranstaltungen) BSVI Dessau	0,00 €	900,00 €	-900,00 €	0,00 €	900,00 €	-900,00 €
<b>3. Wirtschaftsbetrieb</b> (INFO - Netz)	6.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €
<b>4. Ideeller Geschäftsbetrieb</b> (Mitgliedsbeiträge, Beitrag BSVI, Zinsen/Verträge (Beitraggruppe))	31.000,00 €	15.000,00 €	16.000,00 €	31.000,00 €	13.000,00 €	18.000,00 €
<b>5. Festgeld (Zinsen)</b>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Summe (ohne Bestand)</b>			-2.100,00 €			-7.100,00 €
<b>Kassenbestand am 31.12.2016</b>			12.453,45 €			5.000,00 €
<b>Kassenbestand am 31.12.2017</b>			12.453,45 €			5.000,00 €

Abb. 15 beschlossener Haushaltsvorschlag 2016/2017

### Entscheidungsvorlage 2:

Beantragt durch: Präsidium der VSVI Thüringen

Betrifft: Änderung Ende der Mitgliedschaft

Vorschlag: **Ausschluss säumiger Mitglieder**

Bisher: §3 – Die Mitgliedschaft endet durch 3. Ausschluss. Der Ausschluss erfolgt: 3.1.2 durch Beschluss des Präsidiums, wenn die Mitgliedsbeiträge länger als 2 Jahre nicht bezahlt sind.

Neu: **§3 – Die Mitgliedschaft endet durch 3. Ausschluss. Der Ausschluss erfolgt: 3.1.2 durch Beschluss des Präsidiums, wenn die Mitgliedsbeiträge im laufenden Kalenderjahr nicht bezahlt sind. Für Mahnungen und sonstige Bankkosten werden Mahngebühren erhoben. Die erste Mahnung erfolgt jeweils zum 30.06. eines Kalenderjahres mit 10,00 EUR Mahngebühr. Die zweite Mahnung erfolgt jeweils zum 30.09. eines Kalenderjahres mit 20,00 EUR Mahngebühr. Erfolgt die Zahlung nicht innerhalb des Kalenderjahres, wird das säumige Mitglied ausgeschlossen.**

Begründung: Mit der neuen Verfahrensweise wird angestrebt, säumige Mitglieder schneller ausschließen zu können.

Änderungen: Die bestehende Satzung müsste in §3 diesbezüglich geändert werden.

Die Mitgliederversammlung beschloss die Entscheidungsvorlage 2 einstimmig, ohne Gegenstimmen. Die Satzung wird entsprechend geändert und nach notarieller Beurkundung auf der Internetseite der VSVI Thüringen veröffentlicht.

### Entscheidungsvorlage 3:

Beantragt durch: Präsidium der VSVI Thüringen

Betrifft: Verleihung der Ehrenmitgliedschaft für Dr. Joachim Wenzel, Mitglieds-Nr. 141

Begründung: Herr Dr. Wenzel trat am 26.09.1990 in die VSVI Thüringen ein und erhielt die Mitgliedsnummer 141. Bereits 1992 wurde er Mitglied im Vorstand der Bezirksgruppe Erfurt, wo er für die Weiterbildung zuständig war. 1994 wechselte er in den Landesvorstand der VSVI Thüringen und organisierte dort bis 2000 die Weiterbildung. Von 1997 bis 2003 war Dr. Wenzel stellvertretender Vorsitzender der VSVI-Landesvereinigung. Im Jahr 2003 wurde er zum Vorsitzenden gewählt. Diese Position (seit 2013 in Präsident umbenannt) behielt er bis 2015 inne. In dieser Zeit vertrat er die Thüringer Straßenbau- und Verkehrsingenieure auf Bundesebene bei der BSVI. Seine ehrenamtliche Tätigkeit als Vorsitzender und Präsident der VSVI Thüringen führte er mit großem Engagement aus. Herr Dr. Joachim Wenzel hat sich im Rahmen seiner Vorstandsarbeit um die Förderung der Ziele der Vereinigung besondere Verdienste erworben. Das Präsidium der VSVI Thüringen schlägt daher vor, ihm die Ehrenmitgliedschaft zu verleihen.

Die Mitgliederversammlung beschloss einstimmig die Ehrenmitgliedschaft für Herrn Dr.-Ing. Joachim Wenzel. Da Herr Dr. Wenzel der Mitgliederversammlung nicht beiwohnen konnte, erfolgt eine entsprechende Mitteilung der Geschäftsstelle an ihn. Wir gratulieren Herrn Dr. Wenzel zur Ehrenmitgliedschaft und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.

### TOP 9 Wahl der Rechnungsprüfer

Die Rechnungsprüferinnen, Frau Dipl.-Ing. Antje Thiemar und Frau Dipl.-Ing. Ruth Welz stellten sich nicht wieder zur Wahl. Für die geleistete Arbeit in den zurückliegenden Jahren wird beiden herzlicher Dank ausgesprochen.

Als neue Rechnungsprüfer kandidieren Frau Dipl.-Ing. Susanne Grohme und Herr Dipl.-Ing. Jörg Behnke. Da Frau Grohme nicht persönlich anwesend war, verlas Herr Kotschate die ausführliche Bereitschaftserklärung. Im Anschluss stellte sich Herr Behnke vor.

Die Wahl der Rechnungsprüfer/-in durch die Mitgliederversammlung erfolgte im Anschluss. Beide Kandidaten wurden einstimmig, ohne Gegenstimmen, gewählt.

## TOP 10 Schlusswort

Auch in Zukunft wird die VSVI Thüringen hochwertige und trotzdem preiswerte Weiterbildungsangebote für ihre Mitglieder organisieren. Das Seminarprogramm für 2017 bietet aktuelle und interessante Themen. Für weitere Themenvorschläge haben wir immer ein offenes Ohr.

Wir werden die Öffentlichkeitsarbeit und die Zusammenarbeit mit anderen Landesvereinigungen der VSVI, der BSVI und der Ingenieurkammer Thüringen in Zukunft weiter ausbauen. Die Mitgliederentwicklung soll durch intensive Werbung und Angebote speziell für jüngere Mitglieder und Berufseinsteiger verbessert werden.

Der Präsident forderte die anwesenden Mitglieder auf, das Präsidium der VSVI Thüringen dabei tatkräftig zu unterstützen.

Die VSVI Thüringen stellt sich den Herausforderungen für die nächsten Jahre, nicht nur bei der Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans, sondern auch bei der Vielzahl der Straßenbauvorhaben auf Landes- und Kreis- und kommunaler Ebene.

Herr Dr. Greßler wünschte den Mitgliedern für die Zukunft alles Gute und für die VSVI Thüringen eine gute Entwicklung. Er dankte den Mitgliedern für die aktive Mitwirkung bei der Gestaltung der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure Thüringen e.V.

Während des anschließenden Imbisses im Tagungshotel wurden noch viele Gespräche geführt und Anregungen für die Arbeit der VSVI Thüringen ausgetauscht.

Die Mitgliederversammlung endete gegen 20:00 Uhr.

*Text: Dr. Frank Greßler  
(unter Verwendung der jeweiligen Einzelbeiträge)  
Bilder: Dr. Frank Greßler, Dipl.-Ing. Raimo Harder*

- Anzeige -

KOMPLETTANBIETER IM VERKEHRSWEGEBAU



Von Menschen gemacht - Für Menschen gedacht



**IDEEN WERDEN REALITÄT**

Bickhardt Bau Thüringen GmbH | Am Steinig 3  
99869 Schwabhausen | Tel. 036256 284-0  
info.bbt@bickhardt-bau.de | www.bickhardt-bau-thueringen.de



**bickhardt bau**  
thüringen gmbh

# Das Naturphänomen Erdfall in Thüringen

## Zusammenfassung

Immer wieder erregen Erdfallereignisse in Thüringen große Aufmerksamkeit bei Medien und Bevölkerung, wie zuletzt am 19. Februar 2016 in Nordhausen, als ein Erdfall mit 25 m Durchmesser (Abb. 1) auftrat. Weitere große Erdfälle in Bilzingsleben im Dezember 2014, als sich durch einen Erdfall ein Teich mit rund 30 m Durchmesser bildete, oder die spektakulären Erdfälle 2010 in Schmalkalden und Tiefenort, werfen immer wieder die Frage an den Geologischen Landesdienst auf, warum dieses Naturphänomen gerade in Thüringen so häufig für Schlagzeilen sorgt.

Um die Ursachen der relativ häufigen Erdfallereignisse in Thüringen zu verstehen, muss man in seiner geologischen Geschichte weit zurückgehen. Vor 255 Millionen Jahren, am Ende des Paläozoikums, im Obersten Perm, beginnt diese Entwicklung deren Folgen wir noch heute in Form von Erdfällen und -senken miterleben. Im Laufe der Erdgeschichte war das heutige Gebiet Thüringens mehrfach von flachen Meeren bedeckt, die unter trockenem, heißem Wüstenklima soweit verdunsteten, dass es zur Ablagerung von mächtigen Sedimenten in Form von Kalk und den Evaporiten Gips bzw. Steinsalz kam. Die sich aus diesen chemischen Sedimenten im Laufe der geologischen Entwicklung und der damit einhergehenden Diagenese bildenden Gesteine sind, wenn auch in sehr unterschiedlichem Maße, wasserlöslich. Die wasserlöslichen Gesteine konnten die über 200 Millionen Jahre seit ihrer Entstehung im Schutz von wasserundurchlässigen Gesteinsschichten überstehen, erst die weitere geologische Entwicklung Mitteleuropas führte durch Heraushebung der Gesteinsschichten, Erosion der schützenden Deckschichten und tektonische Störungen dazu, dass Grundwasser Zugang zu diesen Schichten erhielt und so Auslaugungsprozesse im Untergrund verursachen konnte. Als Folge dieser als Subrosion bezeichneten Auslaugungsprozesse kam und kommt es immer wieder zu Erdfällen und -senken an der Erdoberfläche.

Auf der Landesfläche Thüringens sind zurzeit ca. 10 000 Erdfälle und -senken im sog. Subrosionskataster der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) erfasst. Nicht alle Landesteile sind im selben Umfang betroffen; so sind der Thüringer Wald und das Thüringische Schiefergebirge frei von diesem Naturphänomen. Am Südrand des Harzes dagegen kommt es zu einer starken Häufung von Erdfällen. Insgesamt lagern, abhängig von der geologischen Geschichte, unter ungefähr 60 Prozent der Landesfläche auslaugungsfähige Gesteinsschichten. Bei dieser großen flächenhaften Präsenz der Gefährdung durch Subrosionsprozesse wird deutlich, dass es eine wichtige Aufgabe des geologischen Landesdienstes der TLUG ist, möglichst genaue Kenntnisse über Aufbau und Zustand des Untergrundes und der hier ablaufenden geologischen Prozesse zu erhalten. Nur durch eine fortlaufende Ergänzung und Erweiterung der Kenntnisse über neu auftretende und vergangene Erdfallereignisse und deren geologische Ursachen und Prozessabläufe ist es möglich besonders gefährdete Problemgebiete zu erkennen. Die TLUG erfasst zu diesem Zweck seit vielen Jahren im sog. „Subrosionskaster“ alle bekannten Subrosionsformen Thüringens (Schmidt & Wunderlich 2011, 2014). Speziell auf die Subrosionsproblematik abgestimmte geologische und geophysikalische Erkundungen in ausgewählten Gebieten des Freistaats führen in Zusammenspiel mit der fortlaufenden Erfassung von Erdfällen zu einem anhaltenden Erkenntniszuwachs bei der Einschätzung des Georisikos „Subrosion“. Diese Erkenntnisse können in Form von Gefährdungskarten und -katastern in die Landes- oder Bauplanung einfließen.



Abb. 1: Am Freitag, dem 19.02.2016, gegen 20:00 Uhr ereignet sich in Nordhausen ein Erdfall auf dem Gelände des Betriebshofes. Der Erdfall war wassergefüllt und hatte einen Durchmesser von 20 m bis 24 m, und war ca. 10 m tief. Zwei Gebäude des städtischen Betriebshofes wurden dabei zerstört (Aufnahme vom 20.02.2016). Bereits im März 2010 ereignete sich an gleicher Stelle ein Erdfall mit 6 m Durchmesser und ca. 15 m Tiefe. Der Erdfall wurde damals verfüllt und die nördlich davon gelegenen Gebäudeteile abgerissen. In der durch den Abriss entstandenen Lücke zwischen Verwaltungsgebäude und Fahrzeughalle ging am 19.02.2016 der Erdfall nieder, der die beiden Gebäude aufgrund seines seit 2010 deutlich vergrößerten Durchmessers zerstörte.

## Einleitung

Bevor näher auf die geologischen Ursachen von Erdfällen in Thüringen eingegangen wird, muss kurz erläutert werden, was Geologen unter einem Erdfall verstehen und wie es zu seiner Entstehung kommt.

Der Begriff „Erdfall“ bezieht sich in Mitteldeutschland auf mehr oder weniger rundliche dezimeter- bis 10er Meter große, schacht- bis trichterförmige Einbrüche an der Erdoberfläche, deren Entstehung auf den Einsturz natürlich entstandener Hohlräume im Untergrund zurückgeführt wird. Schon früh erkannte man aufgrund intensiver Bergbautätigkeit in der Region den Zusammenhang zwischen Hohlraumbildung und wasserlöslichen Gesteinen im Untergrund als Ursache für das Auftreten von Erdfällen (Brust 2008, Kupetz & Brust 2008).

Alle unterirdischen, grundwasserbezogenen Verwitterungs- und Lösungserscheinungen mit Materialabfuhr werden als „Subrosion“ bezeichnet. Der Begriff setzt sich zusammen aus „subterran“ (unterirdisch) und Erosion (Zerstörung, Abtragung). Alle Stoffumlagerung oder -lösung im oberen Teil der Erdkruste findet dabei im Grundwasser statt, das als Reagenz und Transportmittel während der Subrosionsprozesse dient. Zeitlicher Verlauf und Umfang der Subrosion hängen dabei zum einen von Faktoren der exogenen Dynamik, wie Klima, Wasserangebot, Grundwasserchemie, Temperatur, Relief und Lage zur Vorflut ab. Der Zustand der oberen Erdkruste in Form der anstehenden Gesteinsarten, Gesteinsfestigkeiten, Lagerungsverhältnisse, tektonischer Vorgeschichte und Klüftung ist die andere maßgebliche Größe, die den Ablauf dieser subterranean Verwitterung steuert. Infolge der Stoffverlagerungen bzw. -lösung entstehen im Untergrund Massendefizite, die langsam oder auch schlagartig bis an die Erdoberfläche hochwandern und dort zu Erdfällen oder -senken führen.

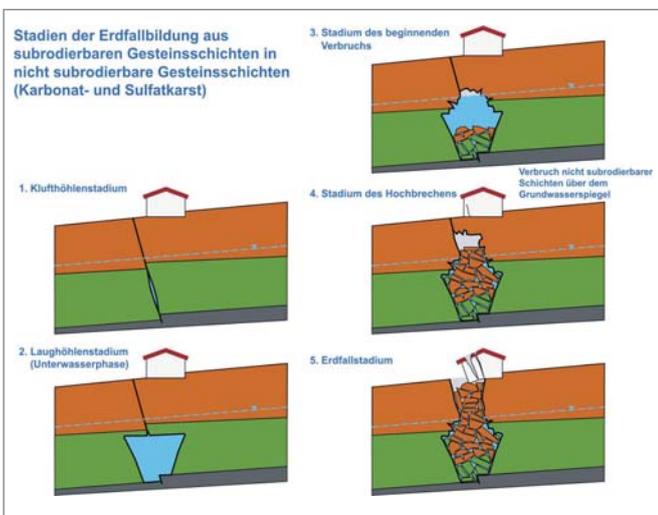


Abb. 2: Schematische Darstellung des Hochbrechens eines durch Subrosion entstandenen Hohlraums. Derartige Hohlraumbildung kann sowohl oberflächennah in wenigen Metern Tiefe, auftreten, als auch in mehreren hundert Metern Tiefe.

Durch Subrosion entstehen meist entlang von Klüften und Störungszonen Hohlräume im Untergrund, die durch Einsturz bis an die Erdoberfläche hochbrechen können und dort die charakteris-

tischen schacht- bis trichterförmigen Erdfälle bilden. Dieses Hochbrechen kann in verschiedenen Phasen über einen längeren Zeitraum (Abb. 2) oder aber auch in einem einzigen schlagartigen Ereignis ablaufen. Neben diesen Bruchereignissen, die zur Bildung von Erdfällen führen, sind auch viele Subrosionssenken in Thüringen bekannt. Sie entstehen wenn das Deckgebirge über dem Subrosionshorizont so instabil ist, dass es nicht zur Ausbildung von größeren Hohlräumen kommen kann. Das durch die subterrane Verwitterung entstehende Massendefizit wird durch das mehr oder weniger kontinuierliche Nachsinken der Deckschichten kompensiert. An der Erdoberfläche entstehen Senken mit flachen Rändern, die je nach Lage oft vernässen und Feuchtgebiete und flache Seen bilden.

### Geologische Ursachen für die Subrosion in Thüringen

Im Laufe der geologischen Geschichte Thüringens (Seidel 2003) lagerten sich auf ca. 60 Prozent der Landesfläche auslaugungsfähige Gesteinsschichten verschiedenen Alters in unterschiedlichen Tiefen ab. Seit Beginn der Ablagerung von Evaporiten vor ca. 255 Millionen Jahren im Oberperm, dem sogenannten „Zechstein“, bei der die ältesten und mächtigsten Folgen auslaugungsfähiger Sedimente in Thüringen entstanden, kam es bis zum Ende der Trias vor 200 Millionen Jahren auch im Oberen Buntsandstein, im Mittleren Muschelkalk und im Mittleren Keuper zur Bildung von Salinen (Abb. 3).

- Anzeige -





# IDEAS INSIDE



→ Ausbau Mühlatal mit Ersatzneubau der Brücke über die Leutra



→ Grundhafter Straßenausbau im Fördergebiet Lobeda- Altstadt

**IHR PARTNER IM HOCH- UND TIEFBAU**

- ☞ PROJEKTENTWICKLUNG
- ☞ PLANUNG
- ☞ BAUÜBERWACHUNG

- ☞ Ingenieurbauwerke
- ☞ Verkehrsanlagen
- ☞ Tragwerksplanung
- ☞ Gebäudeplanung
- ☞ Gleisanlagen
- ☞ Spezialtiefbau
- ☞ Mediierschließung
- ☞ Consulting

**HI Bauprojekt GmbH**  
 Kahlaische Straße 4  
 07745 Jena

Telefon: +49 (0) 36 41 / 52 20 0  
 Fax: +49 (0) 36 41 / 52 20 22  
 E-Mail: mail@hi-bauprojekt.de

[www.hi-bauprojekt.de](http://www.hi-bauprojekt.de)



Alter [Mio a]	Geologisches System/Teilsystem	Mächtk. [m]	Karbonatkarst	Sulfatkarst	Chloridkarst
1,8	Holozän	0-12			
	Pleistozän	0-30			
	Jungtertiär	0-60			
65	Alttertiär	0-120			
	Oberkreide	0-45			
142	Unterkreide				
	Malm				
	Dogger				
	Lias	0-30...70			
200	Oberer Keuper (Röt)	40-60			
	Mittlerer Keuper	350-550			
	Unterer Keuper	40-65			
235	Oberer Muschelkalk	50-77			
	Mittlerer Muschelkalk	45-100			
	Unterer Muschelkalk	100-120			
244	Oberer Buntsandstein (Röt)	110-165			
	Mittlerer Buntsandstein	200-220			
	Unterer Buntsandstein	200-340			
251	Oberperm (Zechstein)	z4 z3 z2 z1			
		150-700			
258					
300	Unterperm (Rotliegend)	5000			
320	Oberkarbon	4000			

Abb. 3: Die Tabelle zeigt die seit dem Oberkarbon in Thüringen abgelagerten Gesteinsschichten und ihre Mächtigkeit im Normalprofil. Farblich markiert sind die zeitlichen Abschnitte in denen die auslaugungsfähigen Gesteinsschichten abgelagert wurden, die heute die Ursache für Subrosionsprozesse im Untergrund Thüringens sind (verändert nach Wunderlich 2004).

Ursache für die Bildung dieser auslaugungsfähigen Gesteinsschichten waren räumlich abgeschlossene flache Meeresbecken mit 200-300 m Wassertiefe, die nur zeitweise frischen Wasserzufluss vom offenen Meer erhielten. In diesen flachen Meeresbecken des Epikontinentalbereichs kam es bei trockenem, heißem Wüstenklima und nach starker Eindampfung des Meereswassers zur Ausfällung und Ablagerung von chemischen Sedimenten (Evaporiten), wie Steinsalzen, Sulfaten in Form von Gips und Anhydrit sowie Karbonaten. Aus einer Wassersäule von 1000 m, mit einem Salzgehalt von 3,5 %, können nach Meschede (2015) ca. 17 m Evaporite ausgeschieden werden (0,4 % Kalk, 3,5 % Gips, 78,2% Halit (NaCl) und 18% Edelsalze (z.B. Sylvin –KCl). Im Idealfall werden zuerst die Karbonate, danach die Sulfate (Gips/Anhydrit) und zum Schluss die Steinsalze ausgefällt.

Da innerhalb der Meeresbuchten jedoch auch ein Paläorelief mit Senken und Erhebungen (Schwellen) vom Meerwasser überdeckt wurde, kam es lokal zu großen Abweichungen bei der Ablagerung der unterschiedlichen Evaporite. Über Schwellenlagen bildeten sich so oft nur Sulfate, in Form von sog. Anhydritwällen, während in tiefen und meeresferneren Bereichen des Beckens überwiegend mächtige Steinsalzablagerungen ausgeschieden wurden (Müller 1988, Richter-Bernburg 1985). Die mehrfach wiederholte Überflutung der abgeschlossenen Meeresbereiche führte durch ständige Wiederholung der Ausfällungsprozesse zur Ablagerung mächtiger Evaporitschichten. Der Zechstein in Thüringen (vor 255 bis 250 Mio. Jahren) hinterließ in vier Großzyklen 150 m bis 700 m mächtige Schichten aus Evaporiten. Das tektonisch bedingte Absinken (Subsidenz) dieser Sedimentationsräume führte zur Überdeckung der Evaporite mit wasserundurchlässigen Schichten, so blieben sie bis heute erhalten. Auch zu Zeiten des Oberen Buntsandstein (Röt), des Mittleren Muschelkalk und des Mittleren Keuper war Thüringen von solchen abgeschlossenen Epikontinentalmeeren bedeckt, die Evaporitschichten hinterließen. So sind heute unter großen Teilen des Thüringer Beckens wasserlösliche Gesteinsschichten aus



Abb. 4: Schmalkalden am 1. November 2010, ein Erdfall mit 25 m Durchmesser und 17 m Tiefe inmitten eines Wohngebietes sorgte international für Aufsehen. Ursache für das Auftreten dieses Erdfalls waren Auslaugungsprozesse in 80 bis 130 m Tiefe in Anhydriten der Werra-Folge während des Zechsteins (Schmidt, Wunderlich & Peters 2013).

vier verschiedenen Erdzeitaltern in unterschiedlichen Tiefen und mit unterschiedlicher Mächtigkeit vorhanden.

Zudem wurden während der Trias weitere mächtige Karbonatablagerungen, z.B. zur Zeit des Muschelkalks vor 240 bis 235 Mio. Jahren, gebildet. Alle diese genannten Gesteine besitzen eine unterschiedlich gute Wasserlöslichkeit. Die Evaporite Steinsalz und Gips sind sehr viel leichter löslich als karbonatische Gesteine (Löslichkeitsverhältnis Steinsalz-Gips-Kalk: 10 000-100-1). Die Hauptverbreitungsgebiete dieser Gesteine, wie das Thüringer Becken und das südwestthüringische Triasgebiet, nehmen einen großen Teil Thüringens ein (Wunderlich 2004). Frei von auslaugungsfähigen Gesteinen sind nur die Mittelgebirge (Thüringer Wald, Harz, Thüringer Schiefergebirge) mit ihren paläozoischen und neoproterozoischen Gesteinen (Abb. 5). Infolge der tektonischen Heraushebung Thüringens wurden seit der Oberkreide (vor ca. 80-85 Millionen Jahren) schützende Deckschichten oberhalb der Salinare durch Erosion abgetragen und die Bildung tektonischer Störungszonen ermöglichte dem Grundwasser Zugang zu den wasserlöslichen Evaporitschichten. Seither unterliegt das Gebiet Thüringens der Verwitterung und damit auch einer zunehmenden Verkarstung. Zeiten mit besonders intensiver Verwitterung waren das Tertiär und die pleistozänen Interglaziale. Aufgrund der Muldenstruktur des Thüringer Beckens und dessen tektonischer Entwicklung stehen viele dieser auslaugungsfähigen Gesteinsfolgen relativ oberflächennah an oder haben über tektonische Strukturen Verbindung mit fließendem Grundwasser. Dies führte und führt immer wieder zum Auftreten von Erdfällen oder -senken. Die meisten dieser Erdfälle ereignen sich auf land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen und verursachen nur geringe Schäden. Treten die Erdfälle im Bereich von Siedlungen oder Verkehrswegen auf, können erhebliche Schäden und Kosten entstehen. Einer der letzten spektakulären Erdfälle in einem Wohngebiet ereignete sich am 01. November 2010 in der Stadt Schmalkalden (Abb. 4). Der Erdfall im Wohngebiet am Rötberg mit 25 m Durchmesser und 17 m Tiefe sorgte international für Schlagzeilen und für ein gesteigertes Interesse von Medien und Politik.

Betrachtet man die geologische Übersichtskarte von Thüringen mit den im Subrosionskataster erfassten Erdfällen und -senken (Abb. 5), so fällt auf, dass die Erdfälle nicht gleichmäßig über die ganze Fläche verteilt sind. An den Rändern der von auslaugungsfähigen Gesteinen freien Mittelgebirge ist eine Häufung von Erdfällen sichtbar.

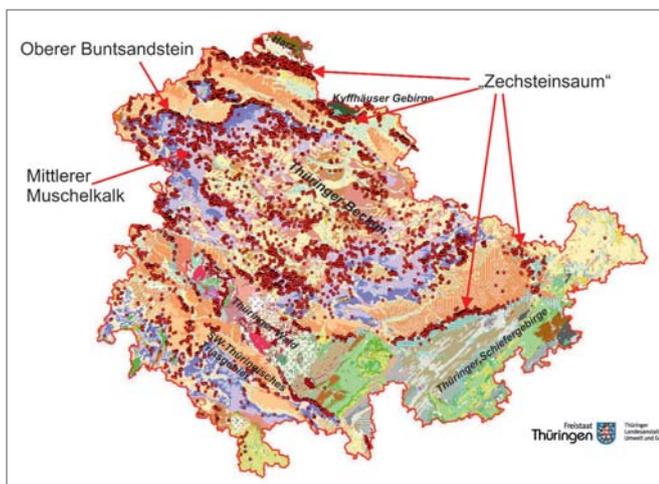


Abb. 5: Übersicht über die im Thüringer Subrosionskataster erfassten ca. 10 000 Einzelobjekte. Die Verteilung ist ein Spiegel der oberflächennahen geologischen Verhältnisse. Besonders auffällig ist die Häufung von Erdfällen am sog. „Zechsteinsaum“ an den Rändern des Thüringer Beckens. Aber auch im Ausstrich von Mittlerem Muschelkalk und Oberem Buntsandstein (Röt) ist eine Häufung von Subrosionsereignissen erkennbar.

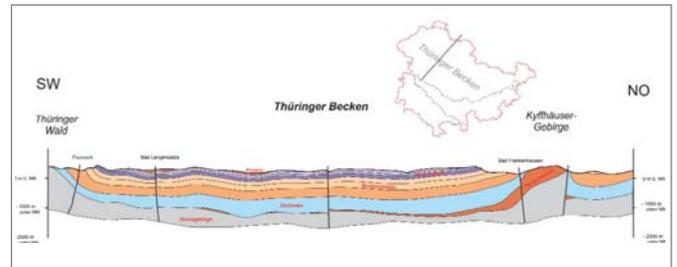


Abb. 6: Geologischer Schnitt ( 5-fach überhöht) durch das Thüringer Becken auf Grundlage des 3D-Modells. In dem Schnitt wird die „muldenförmige“ Lagerung der Gesteinsschichten im Thüringer Becken deutlich. Besonders im Ausstrichbereich des Zechsteins kommt es gehäuft zu Erdfällen und -senken. Der Südrand des Kyffhäusergebirges und des Harzes sind Beispiele für oberflächennahe Subrosion.(Der Verlauf des dargestellten Schnittes ist in der Thüringenkarte oberhalb des Schnittes dargestellt.)

An den Rändern des Thüringer Beckens stehen Gesteine des Zechsteins am Übergang zu den Mittelgebirgen aufgrund der Muldenstruktur (Abb. 6) oberflächennah an. Der südliche Harzrand ist seit langem als eine markante Karstlandschaft bekannt, es wundert daher nicht, dass sich dort eine große Häufung von Erdfällen findet. Ähnliches gilt für die Umrandung des kristallinen Teils des Kyffhäusergebirges und den Südrand des Thüringer Beckens. Insgesamt ist der gesamte sog. „Zechsteinsaum“, der den Rand des Thüringer Beckens bildet, durch eine deutliche Häufung von Erdfällen gekennzeichnet (Abb. 6). Manche Landstriche des Südharzes sind von alten Erdfällen verschiedenster Dimensionen geradezu „übersät“, so wie die „Rüdigsdorfer Schweiz“ nordöstlich von Nordhausen (Abb. 7).

Aber auch unter einer mehrere hundert Meter mächtigen Überdeckung aus nichtwasserlöslichen Ton- und Sandsteinfolgen laufen entlang von tektonischen Störungen Subrosionsprozesse ab, die an der Oberfläche zu Erdfällen oder anhaltenden Senkungen größeren Ausmaßes führen können. Im Südwestthüringischen Triasgebiet finden sich viele große Erdfälle in Gesteinsschichten des Unteren und Mittleren Buntsandsteins, die auf Auslaugung in Steinsalzschiechten des Zechsteins in 200-300 m zurückgeführt werden (Bauriegel 2004). Entlang der nach Südwesten voranschreitenden Auslaugungsfront im Untergrund bildet sich an der Erdoberfläche der sog. „Salzhang“ aus, der durch große Spalten, Erdfälle und -senken landschaftsprägend wirkt. Lehrbuchhaft treten diese Folgen der Subrosion um die Ortschaft Frauensee im Wartburgkreis auf.

Der größte bekannte Erdfall Thüringens, der Burgsee in Bad Salzungen mit einem Durchmesser von über 500 m, ist nur ein weiteres beeindruckendes Beispiel für Erdfälle in Südwestthüringen, die aus mehreren hundert Metern Tiefe an die Erdoberfläche hochgebrochen sind.

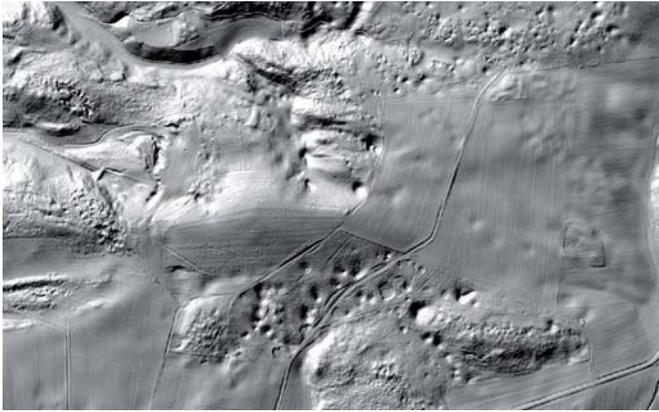


Abb. 7: In der Schummerungsdarstellung auf Grundlage eines digitalen Geländemodells (ohne Vegetation und Bebauung) mit 1 m Auflösung gleicht der Zechsteinausstrich am Südrand des Harzes nördlich von Petersdorf bei Nordhausen stellenweise einer Mondlandschaft. Besonders in Waldgebieten sind die Erdfälle im Anhydrit- und Gipsgestein deutlich zu erkennen, auf landwirtschaftlichen Flächen sind sie durch menschliche Aktivitäten meist schon morphologisch überprägt. Der Subrosionshorizont liegt hier meist direkt an der Erdoberfläche, so dass die Erdfälle direkt in den ausgelaugten Schichten liegen.

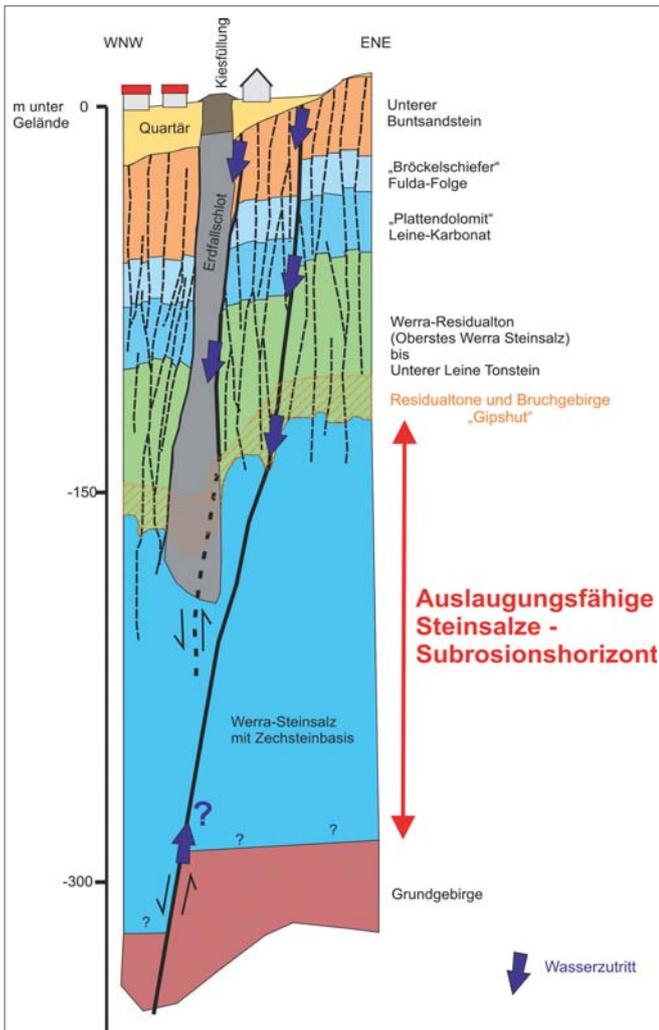


Abb. 8: Der geologische Schnitt durch den Erdfall in Tiefenort (verändert, aus Schmidt, Wunderlich et al. 2012) zeigt eindrucksvoll in welcher großen Tiefen ein Erdfall entstehen kann. In Tiefenort liegt der Subrosionshorizont aus Werra-Steinsalz in ungefähr 180 m Tiefe. Entlang von tektonischen Störungen und dem aufgelockertem Verbruchgebirge im Erdfallsschlott gelangt Oberflächenwasser (Blaue Pfeile) bis in das Niveau des Steinsalzes (Subrosionshorizont). An dem Schnitt wird ersichtlich, welches Auslaugungspotential aufgrund der 150 bis 200 m mächtigen Steinsalzschieben der Werra-Folge noch vorhanden ist und dass die Auslaugungsprozesse noch weiter gehen werden.

Ein beredtes Beispiel für einen aktiven Erdfall aus ca. 200 m Tiefe mit akutem Gefährdungspotential ist der am 24. Februar 2002 erstmals aufgetretene Erdfall in der Ortslage Tiefenort (Wartburgkreis). Am 28. Januar 2010 ereignete sich nach 8 Jahren mehr oder weniger starker Aktivität in Form von sechs kleineren Nachbrüchen ein erneuter großer Nachbruch. Der vom Erdfall betroffene Bereich weitete sich so aus, dass fünf in unmittelbarer Nachbarschaft stehende Häuser evakuiert werden mussten. Ursache des Erdfalls ist letztlich die Ablaugung des Werra-Steinsalzes in ca. 200 m Tiefe. Da die Restmächtigkeit des Salzes bis zu 200 m betragen kann, ist die tatsächliche Gefährdungssituation schwer einzuschätzen. Hierzu hat der Geologische Landesdienst der TLUG ein ingenieurgeologisches Erkundungs- und Sicherungskonzept erarbeitet und umgesetzt. Es kann prinzipiell methodisch an analoge Fälle angepasst werden (Schmidt & Wunderlich et al. 2012).

Als Ergebnis der Erkundungsarbeiten in Tiefenort (Schmidt, S., Wunderlich, et al. 2012) konnte das strukturelle Inventar der Subrosionsenke von Tiefenort genauer lokalisiert werden und die Subrosionsmechanismen am „Inneren Salzhang“ von Tiefenort aufgeklärt werden. Bei dem Erdfall handelt es sich um die Reaktivierung eines alten Senkungsgebietes und Erdfalls über einer N-S verlaufenden Spalte am Ostrand des Inneren Salzhangs der „Tiefenorter Subrosionsenke“ (Abb. 8). Ursache der Spaltenbildung ist eine bis in das Grundgebirge reichende tektonische Störungszone, die dem Oberflächenwasser Zutritt zu dem Subrosionshorizont ermöglicht und damit zu verstärkter Auslaugung der Steinsalzschieben führt. Als ein Ergebnis der Bohrarbeiten konnte festgestellt werden, dass in der „Tiefenorter Subrosionsenke“ die oberen 60 m des Werra-Steinsalzes abgelaugt sind. Die übrig gebliebenen Lösungsrückstände in Form von sog. Residualtonen („Gipshut“) dichten das Salz nach oben ab, bzw. behindern die Wasserzirkulation und verzögern damit die weitere Auslaugung. Der Volumenverlust im Untergrund durch Auslaugung führt zu einem langsamen, unregelmäßigen Absinken des Deckgebirges. Dabei bilden sich Spalten (Abb. 9), die meist mit eingeschwemmtem Lockermaterial wieder verfüllt werden. Dass diese Vorgänge schon sehr lange ablaufen, zeigte die während der Erkundung angetroffene große Mächtigkeit (bis zu 20 m) quartärer Lockersedimente im direkten Umfeld des Erdfalls.

In Tiefenort konnte deutlich belegt werden, dass Subrosionsprozesse über tausende von Jahren an einem Ort anhalten können und dass es auch auf Flächen mit alten Erdfällen erneut zu Erdfällen kommen kann. Die Gefährdungsanalyse führte deshalb zur Festlegung einer Sicherheitszone um den Erdfall, die möglichst frei von Wohnbebauung bleiben soll. Am Rand dieser Zone wurden Frühwarnrichtungen platziert.



Abb. 9: In einem aufgelassen Steinbruch bei Dorndorf (Wartburgkreis) kann man gut erkennen, wie sich im Deckgebirge aus nicht auslaugungsfähigen Sandsteinen beim subrosionsbedingten Absinken Klüfte öffnen, wenn im tieferen Untergrund Steinsalze gelöst werden.

Dass die Verbesserung der geologischen Kenntnisse bei der Bewertung der Subrosionsgefährdung unerlässlich ist, zeigten auch Erkundungsarbeiten der TLUG in Schmalkalden und am Südrand des Kyffhäusergebirges im Raum Bad Frankenhausen. Neben dem Zuwachs an geologischem Wissen werden bei solchen Erkundungsprojekten auch die Grenzen und Möglichkeiten verschiedener Erkundungsmethoden deutlich. Im Verlauf der Arbeiten in Tiefenort und Schmalkalden (Schmidt, Wunderlich & Peters 2013) zeigte sich z. B., dass ohne ein aus der 3D-Seismik errechnetes Raummodell die kleinräumigen geologischen Strukturen innerhalb eines Subrosionsgebietes nicht auflösbar sind.

### Aussicht

Die geologischen Besonderheiten Thüringens liefern die Bedingungen für ein genetisch vielfältiges Subrosionsgeschehen auf signifikanten Teilen der Landesfläche, das seit zehntausenden von Jahren sowohl an der Erdoberfläche als auch in beträchtlichen Tie-

fen abläuft (Wunderlich 2004). Das damit verknüpfte Inventar an Karststrukturen der verschiedensten Art, die sich nach der Tiefe und in der Fläche z. T. mehrfach staffeln und überlagern können, prägt in vielfacher Weise die naturräumlichen Voraussetzungen, auf die menschliche Siedlungs- und Wirtschaftstätigkeit Rücksicht nehmen muss. Neben dem massiven Einfluss auf die natürliche Landschaftsgestaltung, die Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse und die Vegetation sind in den relevanten Gebieten die Auswirkungen auf Bauvorhaben jeglicher Art kaum zu überschätzen. Insbesondere moderne Bauten, die sich immer raumgreifender und komplexer gestalten und aufgrund infrastruktureller Zwänge zunehmend auch subrosiv geprägte Flächen erschließen, erfordern in steigendem Maße eine qualifizierte Georisikoanalyse und -bewertung. Das neue Auftreten von Erdfällen wird trotz aller Versuche einer verbesserten Gefährdungsanalyse wohl immer als ein unvorhersehbares Naturphänom bestehen bleiben, dass von unserer Gesellschaft hingenommen werden muss.

Durch die Erfassung aller gemeldeten und morphologisch erkennbaren Subrosionsformen im Subrosionskataster der TLUG können Gebiete mit erhöhtem Risiko erkannt werden. Dafür ist aber eine systematische, einheitliche und flächendeckende Erfassung dieser Erdfälle und -senken in Thüringen notwendig. Eine Überarbeitung des Thüringer Subrosionskataster mit dem Ziel der Vereinheitlichung und Ergänzung der vorhandenen Daten findet derzeit statt. Durch die im Subrosionskataster vorhandenen Daten wird der Ingenieurgeologe in die Lage versetzt, durch Analogieschlüsse und statistische Auswertung der erfassten Prozessräume, Gebiete auszuweisen, in denen durch Häufung der aufgetretenen Ereignisse eine Exposition für die Naturgefahr, „Subrosion“, besteht. Er kann Aussagen über die Auftretenshäufigkeit, Art und Dimension der Naturgefahr machen. Politikern und Planungsbehörden können Konfliktgebiete aufgezeigt werden, in denen heute schon durch die Landnutzung Schadenspotentiale existieren. Darüber hinaus erhält man wichtige Informationen über zukünftige Nutzungsmöglichkeiten und Risiken bei der Nutzungsänderung von bisher nur land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen (Schmidt & Wunderlich 2011, 2014).

Neben dieser flächenhaften Erfassung von Subrosionsformen im Subrosionskataster befasst sich der Geologische Dienst mit der Verbesserung des geologischen Kenntnisstands bekannter Auslaugungsgebiete Thüringens. Ziel ist auch hier die Optimierung von Gefährdungsanalysen und -karten der Subrosionsgefährdung. Hierzu sind lokal aufwendige geologische Erkundungsprojekte mit Kernbohrungen und geophysikalischen Untersuchungen notwen-



Abb. 10: Am 28.01.2010 ging in der Ortslage von Tiefenort ein Erdfall nieder. Schon 2002 ereignete sich an gleicher Stelle ein etwas kleinerer Erdfall, der in den darauffolgenden Jahren sechs weitere kleine Nachbrüche verzeichnete. Ursache für diesen Erdfall sind Auslaugungsprozesse in 180 m Tiefe (vgl. Abb. 8) im Werra-Steinsalz.

dig. Eine Weiterentwicklung gerade von geophysikalischen, flächenhaften Erkundungsmethoden, die es ermöglichen geologisch-tektonische Schwächezonen noch genauer einzugrenzen ist anzustreben. Zu diesem Zweck untersucht die TLUG aktuell in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern ausgewählte Subrosionsgebiete in Nordthüringen.

In Gebieten mit erkannter Auslaugungsgefährdung, z.B. auf Grundlage des Subrosionskatasters der TLUG, kann der Geologe im Zuge einer Baugrunderkundung mit vertretbarem Aufwand nur versuchen, Aussagen zu eventuell vorgefundenen Subrosionsstrukturen zu erhalten, die die Bebaubarkeit beeinträchtigen, ausschließen oder aber erlauben. Die Vorhersage neuer Erdfälle ist mit heutigen technischen Mitteln nicht leistbar. Der zu betreibende Aufwand ist vom Planer immer der geplanten Art der Bebauung und Nutzung anzupassen. Ziel einer auf die Subrosionsproblematik abgestimmten Gefährdungsanalyse oder Baugrunderkundung muss es sein, alte verdeckte Subrosionsformen, also künstlich oder natürlich verfüllte Erdfälle, -senken oder Spalten, zu entdecken. Das gezielte Aufsuchen und Abgrenzen von unbekanntem Hohlräumen oder Auflockerungszonen im Untergrund durch direkte Aufschlussverfahren scheidet aus wirtschaftlichen Gründen und der geringen Aussagekraft solcher punktueller Erkundungen meist aus.

*Dr. rer. nat. Sven Schmidt,*

*Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG), Jena*

## Literatur:

Bauriegel, A. (2004): Das rezente Subrosionsgeschehen am Salzhang des Werra-Salinars bei Bad Salzungen und dessen Auswirkungen auf die Erdoberfläche. - Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, 69: 79 - 93; Jena (Nachdruck 2011).

Brust, M. K. (2008): Die „Mansfeldischen Kalkschlotten“ und ihre Bedeutung für den historischen Kupferschiefer-Bergbau. - Exkursionsführer und Veröff. d. Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 235: 10 - 18; Hannover.

Kupetz, M. & Brust, M. K. (2008): Historisches zum Begriff der „Mansfeldischen Kalkschlotten“ sowie ein Beitrag zur nomenklatorischen Bestimmung dieses Höhlentyps. - Exkursionsführer und Veröff. d. Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 235: 61 - 74; Hannover.

Meschede, M (2015): Geologie Deutschlands; 249 S.; Berlin-Heidelberg.

Müller, G. (1988): Salzgesteine (Evaporite), S.435-500; in Füchtbauer, H. (1988)(Hrsg.): Sedimente und Sedimentgesteine, Sediment-Petrologie Teil II, 1141 S., Stuttgart.

Richter-Bernburg, G. (1985): Zechstein-Anhydrite, Geol. Jb., A, 85, 85 S., Hannover.

Schmidt, S. & Wunderlich, J. (2011): Das Fachinformationssystem „Georisiko-Thüringen“ - Arbeitsmittel der Ingenieurgeologie und wichtiges Hilfsmittel bei Planung und Bau von Verkehrswegen. - Informationen der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieur Thüringen e. V. (VSVI), Info 2011: 31 - 39; Erfurt.

Schmidt, S. & Wunderlich, J. (2014): Die Erfassung von Erdfällen und -senken als Aufgabenfeld des Fachbereichs Ingenieurgeologie

der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG). - Karst und Höhle, 2011-2014, Thüringen, 50-59, München.

Schmidt, S., Wunderlich, J., Geletneky, J. & Steinborn, H. (2012): Ergebnisbericht Untersuchungen und Maßnahmen am Erdfall Tiefenort, Frankensteinstraße im Nachgang des Erweiterungsbruches vom 28. 01. 2010 - Gefährdungsanalyse am Inneren Salzhang Tiefenort. - unveröff. Ergebnisbericht, Thür. Landesanst. f. Umwelt und Geologie, 151 S., 21 Anl.; Jena (19. 07. 2012).

Schmidt, S., Wunderlich, J. & Peters, A. (2013): Der Erdfall vom 1. November 2010 am Rötberggrain in Schmalkalden - Ingenieurgeologische Methodik und Ergebnisse der Ursachenermittlung, Ableitung infrastruktureller Gefährdungszonen und Einrichtung eines Frühwarnsystems. - unveröff. Ergebnisbericht, Thür. Landesanst. f. Umwelt und Geologie, 179 S., 13 Anl.; Jena (28. 03. 2013).

Seidel, G. (2003)(Hrsg.): Geologie von Thüringen. - 2. Aufl., 601 S.; Stuttgart.

Wunderlich, J. (2004): Die Subrosion - Ein weit verbreitetes Phänomen subterrainer Abtragung in Thüringen; Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 69: 3 - 18; Jena (Nachdruck 2011).

- Anzeige -



**Leonhardt, Andrä und Partner**  
**Beratende Ingenieure VBI AG**

Stuttgart · Berlin · Dresden · Erfurt · Frankfurt am Main  
Hamburg · Köln · Magdeburg · München · Nürnberg · Taipeh · Zürich

**BRÜCKEN, HOCH- UND INGENIEURBAU**  
Entwurf, Ausschreibung, Ausführungsplanung, Prüfung,  
Bauleitung, Bauüberwachung



**Bauwerk 5 - Leimbachtalbrücke**  
**im Zuge der B 62n Ortsumgehung Bad Salzungen**  
Objekt- und Tragwerksplanung

Büro Erfurt Tel. (0361) 26466-0  
Maximilian-Welsch-Straße 4, 99084 Erfurt  
[www.lap-consult.com](http://www.lap-consult.com)

## Betreibermodell BAB A4 Hørselberge: 9 Jahre Erfahrung für das A-Modell

Das Pilotprojekt A4 in Thüringen zwischen der Anschlussstelle Gotha und der Landesgrenze zu Hessen kann schon auf 9 Jahre Erfahrung zurückblicken. Die Neubauphase ist längst abgeschlossen. Der Verkehr rollt zunehmend und reibungslos auf dieser wichtigen europäischen Ost-West Achse.

### Die Konzession:

Auf Auftraggeberseite betreut das Öffentliche Private Partnerschaft (ÖPP) Projekt weiterhin die DEGES in Vertretung für das Land Thüringen wiederum in Vertretung für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Der Konzessionsnehmer, die Via Solutions Thüringen GmbH & Co. KG stützt sich einerseits weiterhin auf die VINCI Concessions Deutschland und auf der anderen Seite seit 2015 auf einen neuen Gesellschafter, die Meridiam Infrastructure Germany. Während die VINCI als europäischer Marktführer in den Bereichen Bau und Konzessionen einen industriellen Hintergrund besitzt, zeichnet sich Meridiam als ein zuverlässiger und erfahrener langfristiger Partner für die Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur aus.



### Sicherheit und Qualität:

Die klare erste Priorität der Via Solutions Thüringen (VST) ist die Sicherheit, nicht nur die der Verkehrsteilnehmer, soweit VST sie beeinflussen kann, sondern auch die Sicherheit der eigenen Mitarbeiter und Vertragspartner, die entlang der ca. 45 km langen Strecke hohen Gefahren im Dienste der Autobahnbenutzer ausgesetzt sind. Ein andauerndes Umdenken sowie eine starke Einbindung der Beteiligten beim Thema Sicherheit werden kontinuierlich in den Fokus gezogen.

Auch die Qualität wird in allen Belangen vorangetrieben. Dies betraf nicht nur den Neubau, auch in der Betriebs- und Erhaltungsphase werden die Arbeitsprozesse optimiert und fortgeschrieben. Seit September 2009 ist die VST nach der DIN ISO 9001:2008 ununterbrochen zertifiziert.

### Lokale Anbindung:

Die Via Solutions Thüringen ist jetzt in der Region um Eisenach für jeden ein Begriff; im positiven Sinne! Durch zahlreiche Initiativen wie „Tag der offenen Türe“ oder Verteilung von Newslettern wurde intensiv an der Aufklärung der Anrainer gearbeitet. Es ist nicht für

jeden klar, dass bei einer Öffentlich Privat Partnerschaft nur eine Dienstleistung rund um die Autobahn an ein Privates Unternehmen vergeben wird. Die Autobahn selbst bleibt jedoch weiterhin im Besitz des Bundes.

Die Via Solutions Thüringen vergisst als erfolgreiches lokales Unternehmen seine soziale Rolle in der Gesellschaft nicht, ob als Lesepate, als Spender für das Kinderhospiz Mitteldeutschland oder zusammen mit der Polizei und der Verkehrswacht. Bei der Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für die Verkehrssicherheit, ist VST genauso aktiv wie bei der Unterstützung des Pumpsälz-Vereins, bei dem mittlerweile berühmten Via Solutions Wartburg Staffellauf, der im nächsten Jahr sein 10. Jubiläum feiern wird.

Nicht zuletzt ist die aktive Mitarbeit bei der IHK Erfurt zu erwähnen. Der Geschäftsführer der VST ist dort Mitglied der Vollversammlung sowie Mitglied des Wirtschaftsbeirats für die Region Wartburgkreis-Eisenach.

### Betrieb/Erhaltung

Für die wirtschaftliche Entwicklung Thüringens ist ein gut funktionierendes Autobahnnetz von vorrangiger Priorität.

Als Pilotprojekt wird bei der BAB A4 viel Wert auf Innovationen gelegt, die unter anderem beim Betriebsdienst zu mehr Sicherheit, Qualität und messbaren Effizienzsteigerungen führen.

### Betriebsdienst

Zu den Arbeiten des Straßenbetriebsdienstes zählen neben Sofortmaßnahmen am Straßenkörper, ebenso Arbeiten zur Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung sowie Reinigungsarbeiten, Streckenkontrollen und Verkehrssicherung. Wesentlich komplexere Leistungsbereiche sind Grünpflegearbeiten, Winterdienstleistungen, Begehungen und Kontrollen.

### Winterdienst

Beim Winterdienst setzt die Via Solutions Thüringen insgesamt sechs Winterdienstfahrzeuge ein. Durch die überbreiten Frontpflüge sowie den zusätzlich angebrachten Seitenräumern kann die Via Solutions Thüringen mit jeweils zwei Winterdienstfahrzeugen als Fahrzeugstaffel eine komplette Richtungsfahrbahn räumen. Die beiden kleineren Winterdienstfahrzeuge (Unimog) sorgen parallel an den Anschlussstellen und auf den Parkplätzen für gute Fahrbahnverhältnisse.

Modernste Ausstattung und Technik in den Fahrzeugen und in der Zentrale gewährleisten, dass die Via Solutions Thüringen zu jeder Zeit Informationen über die Route, die ausgebrachte Streumenge und über die Fahrbahntemperaturen erhält und diese jederzeit online abrufbar sind. Dem Einsatzleiter stehen daher zu jeder Zeit alle benötigten Informationen zur Verfügung, um den Winterdienteinsatz gezielt zu steuern.

Innovative Technik ermöglicht es ihm, die Durchführung des Winterdienstes an sich ändernde Fahrbahnverhältnisse optimal anzupassen.

Im Rahmen ihres ständigen Verbesserungsprozesses hat die Via Solutions Thüringen eine weitere Innovation eingeführt, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Während des Räumdienstes in der Staffel mit zwei Fahrzeugen signalisieren LED-Anzeigen an den Winterdienstfahrzeugen absolutes Überholverbot. Dies schützt sowohl die Verkehrsteilnehmer als auch die Mitarbeiter der Via Solu-

tions Thüringen. Hintergrund für die Einführung dieser Innovation ist die Erfahrung der vergangenen Jahre, die gezeigt hat, dass viele Verkehrsteilnehmer die Situation hinter den Winterdienstfahrzeugen bzw. die anfallende Schneemenge unterschätzen. Zahlreiche Fahrer versuchen, die in Staffel fahrenden Räumfahrzeuge zu überholen. Dadurch kommt es sowohl für den Verkehrsteilnehmer zu gefährlichen Situationen, aufgrund plötzlichen Erschreckens durch den Aufprall des feuchten Schnees auf die Frontscheibe, als auch für die Staffelfahrer, da diese bereits durch die überbreiten Pflüge hochkonzentriert fahren müssen und dabei nicht auch noch zusätzlich ein Auge auf den drängelnden Straßenverkehr haben. Diese gefährlichen Situationen werden leider zu oft von Verkehrsteilnehmern unterschätzt.



Die Via Solutions Thüringen kann auf verschiedene Software-Tools zurückgreifen, die präzise Wettervorhersagen anzeigen. Dabei werden dem Einsatzleiter besondere Ereignisse unmittelbar per SMS auf sein Handy weitergeleitet. Somit besteht die Möglichkeit rechtzeitig Maßnahmen zu ergreifen, um auch bei winterlichen Verhältnissen die Verkehrssicherheit auf der Konzessionsstrecke zu gewährleisten. Besonders nützlich sind die spezifischen Wettervorhersagen sowie Messstellen für Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit entlang der Konzessionsstrecke, welche den Fahrbahnzustand und die Fahrbahntemperatur wiedergeben. Seit 2016 können die Daten auch mit Hilfe einer App abgefragt werden. Diese ermöglichen dem Einsatzleiter die Einsätze gezielt zu steuern und frühzeitig zu planen, um bei aufkommenden Wetterereignissen auch präventive Streumaßnahmen einzuleiten.

### **Mobiles Betriebsdatenerfassungssystem**

Besonders hilfreich für die Durchführung des Betriebsdienstes ist das „Mobile Betriebsdatenerfassungssystem“ (MBDE) das durch die Via Solutions Thüringen und die Erfurter Firma NOVASIB entwi-



ckelt wurde. Das System wird sowohl im Winterdienst für die Erfassung der Winterdienstleistungen (z.B. Räum- und Streurouten, Salzmenge, Einsatz der Schneepflüge) eingesetzt, als auch die Aufnahme der Schäden und ausgeführten Tätigkeiten erfolgt über das MBDE. Über Bedienpulte in den Fahrzeugen, die über General Packet Radio Service (GPRS) und mittels Global Positioning System (GPS) Schäden und ausgeführte Tätigkeiten zeit- und ortsgenau festhalten, werden die Geschehnisse auf der Strecke online dokumentiert. Das System läuft bereits seit 2008 und bekam 2009 sogar einen Internationalen Innovationspreis.

### **VZE „Visuelle Zustandserfassung“**

Ebenfalls zusammen mit der Fa. NOVASIB wurde ein Tablet entwickelt um die Dokumentation der Konzessionsstrecke zu erleichtern. Mit dem sogenannten VZE „Visuelle Zustandserfassung“ können die Schäden an Beton- und Asphaltfahrbahn und an den Zaunanlagen aufgenommen werden. Auch die Besichtigung von Bauwerken, die Kontrolle der Regenrückhaltebecken und die Zustände der Erdbauwerke können mit dem VZE punktuell per GPS erfasst und dokumentiert werden. Fotos und Schadensprotokolle können erstellt und am PC weiterverarbeitet werden; auch ein entsprechendes Sanierungsprotokoll kann man daraus generieren. Die Daten werden auf einem externen Server gespeichert. Durch die „Visuelle Zustandserfassung“ wurde die Abarbeitung und Dokumentation der Gewährleistungsmängel aus der Bauphase erheblich erleichtert.

### **CB-Funk Warnsender**

Nicht nur um die Sicherheit bei der Arbeit der Kollegen, sondern auch um die Verkehrssicherheit wesentlich zu erhöhen, wurde an vier Absperrtafeln, einer Vorwarntafel und dem Streckenkontrollfahrzeug ein CB-Funkwarnsender angebracht. Diese Funkwarnsender senden ein ca. 300 m weit reichendes Signal an den ankommenden Verkehr um diesen vor der Gefahrenquelle zu warnen. Das Signal wird in vier verschiedenen Sprachen gesendet. Der Funkwarnsender wird z.B. bei Sperrungen der Fahrbahn, bei Baustellen und bei der täglichen Streckenbefahrung angewendet. Es konnte bereits beobachtet werden, dass das Signal der CB-Funkwarnsender einen positiven Einfluss auf das Fahrverhalten der LKW-Fahrer hat. Die oft sehr dicht auffahrenden Lkw vergrößern vor der Arbeitsstelle ihre Abstände und wechseln frühzeitig die jeweilige Spur. Die Arbeitsstelle wird daher von allen Verkehrsteilnehmern sehr zeitig erkannt und das Unfallrisiko signifikant gesenkt.

## WiNepol

Eine weitere Innovation der Via Solutions Thüringen für die Arbeitssicherheit der Straßenwärter und der Verkehrsteilnehmer ist der Aufbau eines LED Wechselverkehrszeichens, auch „WiNepol“ genannt, auf den beiden Unimog der Via Solutions Thüringen. Diese Multifunktionsfahrzeuge werden als Alleskönner, sowohl für den Winter- wie auch für den Sommerdienst eingesetzt. Die Anbringung auf dem Dach deren Kabine ist eine Neuerung und somit einzigartig in Deutschland. Diese Neuerung wurde entwickelt, um auch im Sommerbetrieb zusätzliche Sicherheit zu haben und die Unfallgefahr zu verringern, da die LED Wechselverkehrszeichen standardgemäß sonst nur an den Streufahrzeugen für den Winterdienst angebracht sind. Da der Unimog auch im Winterdienst zum Einsatz kommt, sind nun alle sechs Winterdienstfahrzeuge mit Wechselverkehrszeichen ausgestattet. Die Entwicklung erforderte viel Abstimmungsarbeit zwischen Mercedes Unimog (Fahrzeughersteller), der Fa. Nissen (Hersteller des WiNepol) und der Fa. Beuthhauser aus Weimar (Geräteaufbauer). So mussten zum Beispiel Befestigungspunkte am Unimog und die veränderte Windlast des LED Wechselverkehrszeichens berechnet werden. Dass sich diese Bemühungen bezahlt machen kann man bereits erkennen. Wie die Firma Nissan berichtet, gibt es bereits Anfragen von anderen Autobahnmeistereien für dieses System.

## Zusammenarbeit Nachbar Autobahnmeistereien, Polizei, Feuerwehr

Wichtig ist auch die Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden, wie dem Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, der Autobahnpolizei, der Feuerwehr und den angrenzenden Autobahnmeistereien. So gibt es jetzt ein Baustellenmanagementsystem, ein zentrales Thüringen weites Register, in welchem jede Baustelle und jede Verkehrsbeeinträchtigung auf den Autobahnen in Thüringen registriert und von der zentralen Betriebsleitstelle und dem Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr überwacht wird. Die Baustellen oder Verkehrsbeeinträchtigungen können per Fernzugriff angemeldet und auch wieder abgemeldet werden. Das System ist auch wichtig für die Autobahnpolizei, um die Verkehrssituation auf den Autobahnen in Thüringen besser einschätzen zu können.

Die Sicherheit ist für uns als Betreiber des Autobahnabschnittes das wichtigste Unternehmensziel. Eine große Rolle spielt dabei auch die enge Zusammenarbeit mit Polizei und Feuerwehr, z. B. bei der Unfallabwicklung, bei brennenden Fahrzeugen und bei der Beseitigung von gefährlichen Stoffen.

Bei Arbeiten an den Außengrenzen der Projektstrecke, zum Beispiel beim Winterdienst oder bei Erhaltungsmaßnahmen, führt eine gemeinsame Absprache mit den angrenzenden Autobahnmeistereien zu mehr Sicherheit für die Verkehrsteilnehmer.

## Einbindung Mittelstand

### NOVASIB

Die Via Solutions Thüringen ist auch nach der Bauphase weiterhin bestrebt, den regionalen Mittelstand in dem Projekt zu involvieren. Dies zeigte sich zum Beispiel in der engen Zusammenarbeit mit der Firma NOVASIB aus Erfurt, mit welcher die „Mobile Betriebsdaten Erfassung“ MBDE und die „Visuelle Zustandserfassung“ entwickelt wurde. Das Know-how der Mitarbeiter der Via Solutions Thüringen wurde zu einem großen Anteil in die Entwicklung beider Systeme integriert und erweiterte das Produkt Portfolio der Firma NOVASIB in diesem Sektor.

Seit der Auszeichnung mit dem Innovationspreis für das Produkt MBDE „Mobile Betriebsdatenerfassung“ genießt die Firma NOVASIB einen sehr guten Ruf und ist an vielen PPP –Projekten in Deutschland und Europa beteiligt.

Auch für den Betriebsdienst ist die Nähe zu den mittelständischen Unternehmen in der Region für die Via Solutions Thüringen sehr wichtig. So hat die Via Solutions viele Jahres- oder Rahmenverträge mit ortsansässigen Betrieben. Auch bei größeren Ausschreibungen werden regionale Firmen berücksichtigt.

Interview Fa. Automobilservice Tautz:

Seit Eröffnung des neuen Autobahnabschnittes gibt es bedeutend weniger Unfälle und liegen gebliebene LKW. Dies ist eine sehr positive Entwicklung, trägt jedoch dazu bei, dass die Fa. Automobilservice Tautz, welche zuvor Ihren Umsatz durch Abschleppen von LKW und PKW machte, umdenken musste. Herr Matthias Tautz erweiterte sein Geschäftsfeld und tätigt jetzt den meisten Umsatz mit Verkehrssicherung und Absperrung von Baustellen. „Ich bin froh, mit meiner Arbeit zu einer sicheren, schnell verfügbaren und qualitativ hochwertigen Autobahn beitragen zu können“: sagt Matthias Tautz

## Erhaltung

Die Via Solutions Thüringen erhält die Autobahn und ihre Anlagen in einem Zustand, dass für den Nutzer keine Gefahren entstehen und sie den Erfordernissen der Leichtigkeit und der Flüssigkeit des Verkehrs entsprechen.

Hierzu werden spezielle Erhaltungsstrategien entwickelt, die den Lebenszyklus der Strecke und der Bauwerke optimieren, um somit den bestmöglichen Zustand über den Konzessionszeitraum zu erreichen. Diese Erhaltungsstrategien ermöglichen es, die Verkehrssicherheit, die Dauerhaftigkeit und die Standsicherheit der Autobahninfrastruktur zu gewährleisten.

Eine enge Abstimmung hinsichtlich einer optimierten Baustellenplanung ermöglicht es, die Verfügbarkeit für die Nutzer der A 4 zu maximieren.

## Erneuerung des Asphaltbereiches km 238,500-249,000 durch die Eurovia (NL Weimar)

So wurde zum Beispiel auf 10 km der Bestandsstrecke zwischen der Anschlussstelle Gotha und Waltershausen in 2009 (Richtungsfahrbahn Dresden) und 2010 (Richtungsfahrbahn Frankfurt) die Fahrbahndecke noch während der Bauphase erneuert, damit die Autobahn nach Ende der Bauzeit vollständig befahrbar ist und nicht die nächste Großbaustelle den Verkehrsfluss stört. Spezielle Mischrezepturen für den Asphalt soll hierbei eine größtmögliche Lebensdauer garantieren. Ein zusätzliches Planungsbüro und ein Labor vor Ort sorgten dafür, dass die Baustelle mit der größtmöglichen Qualitätssicherung für Material und Einbau betreut wurde. Die Baustelle wurde mit einer 3n+2 Verkehrsführung eingerichtet, um somit die größtmögliche Verfügbarkeit zu behalten.

## Lebenszyklen

Auch bei der neugebauten Hörselberge- Umfahrung kommen die ersten Erhaltungsmaßnahmen entsprechend der geplanten Lebenszyklen zur Ausführung. Über das gesamte Jahr 2014 verteilt, erfolgte die Dokumentation der notwendigen Arbeiten mit Hilfe des



Tablets der Firma NOVASIB. Um die Einschränkungen für den Verkehr so gering wie möglich zu halten, wurde eine große Kompaktmaßnahme für das Folgejahr geplant. Im Sommer 2015 wurden für 8 Wochen auf der gesamten Länge der Neubaustrecke von 24 km (in beiden Fahrtrichtungen) die ersten planmäßigen Erhaltungsmaßnahmen des Neubaus abgearbeitet, um die Autobahn schnellstmöglich den Nutzern wieder komplett zur Verfügung zu stellen. Da die Arbeiten größtenteils in Nachtbaustellen ausgeführt wurden, konnte die Fahrbahn tagsüber wieder mit einer zusätzlichen Spur befahren werden. Die Einzelarbeiten wurden gleichzeitig an mehreren Stellen mit unterschiedlichen Firmen abgearbeitet, wobei die Arbeiten zugleich an der Strecke und an den Bauwerken ausgeführt wurden.

### Fugenprofile und Dünnschichtbelag im Bestand

In 2016 wurden in einer Baustelle über ca. 1,8 km ein DSK (Dünnschichtbelag im Kalteinbau) zur Verlängerung des Erhaltungszyklus aufgebracht. Gleichzeitig wurden in der gleichen Baustelle die Fugenprofile auf der Betonfahrbahn auf ca. 2 km erneuert. Die Baustelle wurde als Nachtbaustelle eingerichtet, so dass die Strecke am Tag komplett befahren werden konnte.



### Wirtschaftlichkeit:

Öffentlich Privat Partnerschaften sind besondere Projekte, deren Wirtschaftlichkeit sich nur mit dem langfristigen Blick verstehen lässt. Das grob vereinfachte Grundprinzip eines A-Modell (Vergütung

durch die LKW-Mauteinnahmen) lässt sich aus Sicht der Privatpartner wie folgt erläutern.

#### A) Kostenentwicklung

Die Gesamtkosten sind die Summe der Betriebskosten (Betriebsdienst + Erhaltungsmaßnahmen) und der Zinsen. Durch die Finanzierung des Neubaus in Höhe von mehreren 100 Millionen stellen die Zinsen, den überwiegenden Teil der Gesamtkosten in der Anfangsphase des Projekts dar. Erst nachdem immer mehr getilgt wird, reduziert sich der Zinsanteil.

#### B) Ergebnis

Die jährlichen Einnahmen kommen aus der LKW-Maut. Diese ist tendenziell steigend, im Verhältnis zu den Kosten jedoch relativ regelmäßig und konstant.

Das jährliche Ergebnis (Einnahme minus Gesamtkosten) ist in der Anfangsphase zwangsläufig durch die hohen Zinskosten negativ. Erst nach einem gewissen Zeitraum wird das Ergebnis in der jährlichen Betrachtung positiv. In der Endphase stellt es in einem Jahr sogar einen großen prozentualen Anteil des Umsatzes dar.

In der kumulierten Betrachtung bleibt die Investitionslast des PPP-Projektes bei der Konzessionsgesellschaft. Erst in der Endphase des Projektes und in Abhängigkeit der Risikolage kann ein positives kumuliertes Ergebnis entstehen. Die Übernahme von Risiken hat auch deshalb keine abschreckende Wirkung, da diese gleichlaufend mit Chancen verbunden sind. Insofern ist die Verantwortungsübertragung an einen privaten Investor Anreiz und Motivation. Zugleich schafft sie die Voraussetzung für langfristige Qualitäts- und Planungssicherheit der öffentlichen Hand und der Steuerzahler.

Jede Analyse in der Zwischenzeit ohne Gesamtbetrachtung kann nur irreführend sein.

Es sind die Gesellschafter, die in der Anfangsphase durch die Bereitstellung der notwendigen Mittel für einen positiven Cash-Bestand und demzufolge einen gesunden Ablauf in der Konzessionsgesellschaft sorgen. Der gute Zustand der Gesellschaft wird jährlich durch unabhängige Wirtschaftsprüfer bestätigt. Diese betrachten das Projekt in seiner gesamten Dauer.

Mittlerweile haben sich die ÖPP-Projekte entwickelt. Es wird seitens des öffentlichen Auftragsgebers versucht, die Anfangsfinanzierung durch den privaten Partner zu reduzieren. Dadurch fallen die Zinsen weniger ins Gewicht. Ebenfalls ist man zum sogenannten V-Modell übergegangen, wo die Vergütung von der Verfügbarkeit der Strecke und nicht mehr von der Maut abhängig ist. Nur wenige Wettbewerber von VINCI und Meridiam sind bereit, das Verkehrsrisiko in solchen Projekten zu übernehmen.

### Ausblick:

Auch wenn erst „am Schluss abgerechnet wird“, ist für die Via Solutions Thüringen das Betreibermodell BAB A4 Hørselberge schon jetzt im Hinblick auf die Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand, den Gesellschaftern und dem lokalen Mittelstand, im Hinblick auf Innovation, Sicherheit, Zuverlässigkeit, Qualität und hohe Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur ein Erfolg. Die positiven Verkehrszahlen in 2015 und vor allem in den ersten drei Semestern 2016, lassen sehr positiv in die Zukunft blicken und bestätigen die wichtige Rolle der A4 in der wirtschaftlichen Entwicklung Thüringens. Mit der direkten Anbindung der neuen A44 in Hessen wird diese Verkehrsader noch an Bedeutung gewinnen.

Via Solutions Thüringen

# Ingenieurbüro Kleb GmbH

Beratende Ingenieure VBI  
Fachingenieure für Brückenbau  
Zertifizierte Ingenieure für Bauwerksprüfung

**Beraten**

**Prüfen**

**Planen**

**Überwachen**



**Pappelsteg Erfurt**

## Leistungsangebot:

- **Brückenbau**
- **Straßenbau**
- **Hochwasserschutz**
- **Tiefbau**
- **Vermessung**
- **Projektsteuerung**

## Ingenieurbüro Kleb GmbH

Hauptsitz:  
Gustav-Freytag-Straße 29  
99096 Erfurt  
Telefon (03 61) 30 11 30



[www.ib-kleb.de](http://www.ib-kleb.de)

Niederlassung:  
Am Naßtal 4  
07751 Jena-Maua  
Telefon (0 36 41) 532 43 20

## Die Instandsetzung der denkmalgeschützten Hausbrücke in Wünschendorf



Als eine der wenigen noch erhaltenen Hausbrücken in Thüringen stellt die „Brücke über die Weiße Elster in Wünschendorf“ ein einmaliges Zeugnis längst vergangener Brückenbaukunst dar. Sie wurde im Jahre 1786 als Holzbrücke erbaut und ersetzte Vorgängerbauten aus Stein, welche bis auf die Mitte des 13. Jahrhunderts zurück gingen und mehrfach durch Hochwasser und Eisgang zerstört wurden. Die Hausbrücke, eine 3-feldrige Holzkonstruktion mit einer Gesamtlänge von 72 m, wurde in den beiden großen Feldern über die Weiße Elster als Zweifaches Hängesprengwerk und über der Flutöffnung als Einfaches Hängesprengwerk ausgeführt. Das Tragwerk einschließlich des Kehlbalckendaches ist über die mehr als zwei Jahrhunderte weitestgehend erhalten geblieben. Lediglich an Verschalung und Dachhaut wurden im Laufe der letzten 40 Jahre Rekonstruktionsarbeiten durchgeführt. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde zudem eine provisorische Zwischenunterstützung in Form eines Hilfspfeilers in einem Hauptfeld eingebaut, womit die eigentliche Tragwirkung wesentlich verändert wurde. Die im ostthüringer Raum einzigartige Brücke wurde am 08.08.1989 in die Kreisdenkmalliste der DDR aufgenommen, obwohl zu diesem Zeitpunkt schon der schlechte Bauzustand bei einer Tragfähigkeit von 3 t die Existenz des Bauwerkes erheblich gefährdete.



Um die Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit wiederherzustellen und die Tragfähigkeit auf mindestens 7,5 t zu erhöhen, wurde seit 2010 die Instandsetzung und Verstärkung der

Hausbrücke geplant. Zur Tragfähigkeitserhöhung musste die vorhandene Fahrbahnkonstruktion aus Holz (ursprünglich 1786 für Pferdefuhrwerke) bemessen, durch eine neue Straßenbrücke ersetzt werden, die völlig entkoppelt vom Holztragwerk die Verkehrslasten der L 2330 aufnimmt. Die Hausbrücke war dann lediglich für Eigengewicht, Wind und Schnee zu bemessen. Bei Stützweiten von 17,40 m/ 25,36 m/ 25,20 m und einer sehr begrenzten Höhe im Inneren der Hausbrücke musste eine extrem schlanke Konstruktion (WIB) zur Anwendung kommen. Das größte statisch-konstruktive Problem war, dass beide Brückensysteme für sich tragen und ihre Bewegungen (Dilatationen/ Durchbiegungen) realisieren mussten, ohne das jeweils andere System zu berühren oder zu beeinflussen. Die größere Herausforderung für die Planung war jedoch die Umsetzbarkeit der Instandsetzung und Verstärkung, d. h. des Baus der neuen Brücke in der alten Brücke. Aus denkmalpflegerischer Sicht, aber auch wegen der völlig beengten Platzverhältnisse konnte die Hausbrücke nicht demontiert oder ausgehoben werden.



Lediglich eine Anhebung um 1 bis 2 m war möglich. Bei einem Ausbau der Fahrbahn und dem damit verbundenen Verlust aller Aussteifungsglieder des „Hauses“ in Längs- und Querrichtung war es ein sehr instabiles Vorhaben. Deshalb waren bereits in der Planungsphase sehr viele Bauzustände detailliert konstruktiv zu planen und statisch zu untersuchen. Der Baufirma musste zudem die Technologie der Herstellung des neuen WIB-Überbaus mit Trägern von bis zu 23 m Länge möglich sein. Hierzu wurde ein kombiniertes Einheben/ Einziehen/ Einrollen über eine vorher im Inneren angeordnete Kranbahn vorgesehen. Mit der Wahl von jeweils 6 Walzträgern HEM 360 sollte eine steife Konstruktion mit möglichst kleinen Durchbiegungen zum Einsatz kommen, die verhindert, dass der Überbau bei Verkehrslast auf den Querbalken der Holzträger aufliegt. Die Träger mussten zudem wegen ihrer Durchbiegung aus Eigengewicht und der geplanten Gradienten in der Kuppe wesentlich überhöht werden. Bereits im Vorfeld wurden Maßnahmen ausgeschrieben, die sicherstellen sollten, dass sich die rechnerischen Durchbiegungen auch wirklich einstellen (Ballastierung in verschie-

denen Bauzuständen). Neben dem Einbau der neuen Brücke wurde die fachgemäße Instandsetzung des Holztragwerkes geplant. Dabei war das ursprüngliche Erscheinungsbild wiederherzustellen. Die nachträglich ergänzten Bauteile (zusätzliche Zwischenstützung) mussten vollständig ausgebaut werden. Statische Voruntersuchungen ergaben, dass die Haupttragglieder aus Holz, sowie alle weiteren Holztragglieder ausreichend dimensioniert sind, um die Eigenlast der Holzbrücke aufzunehmen und abzutragen. Entsprechend den Ergebnissen eines Gutachtens wurde der genaue Instandsetzungsumfang für die Holz-Bauteile festgelegt. Sämtliche Bauteile und Verbindungen waren originalgetreu zimmermannsmäßig auszubilden (Bauholz mit Abbruch). Für die gesamte Holzkonstruktion war ein wirksamer Holzschutz vorzusehen. Korrodierte Verbindungsmittel und nachträglich eingebaute Stahlbauteile waren zu entrostern und mit wirksamem Korrosionsschutz zu versehen bzw. durch neue zu ersetzen.

Die Dacheindeckung aus Holzschindeln (Rotzeder) wurde schonend gereinigt und in Teilbereichen instandgesetzt (im Bereich starker Verwitterung und im Bereich der Trennfugen zwischen den



Sprengwerken). Die Seitenverschalung der Hausbrücke wurde vollständig erneuert. Die Baumaßnahme wurde am 20.05.2013 begonnen und am 18.12.2014 erfolgreich abgeschlossen. Der neue, von der Unterseite sichtbare Überbau der alten Brücke für die Funktionsanforderungen des 21. Jahrhunderts in Verbindung mit der instandgesetzten Holzbrücke, sichern dem einzigartigen und kulturhistorisch wertvollen Denkmal nun wieder ein langes Leben und eine sichere Zukunft.

Das Projekt wurde im Rahmen des Thüringer Staatspreises für Ingenieurleistungen 2015 im April 2016 mit einer Anerkennung gewürdigt.

*Dipl.-Ing. Thomas Kleb  
Ingenieurbüro Kleb GmbH*



# Maßnahmen zur Reduzierung von Unfällen mit Straßenbahnen

Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Bauhaus-Universität Weimar im Auftrag der Unfallforschung der Versicherer (UDV) wurden intensiv Verkehrsanlagen mit Straßenbahnbetrieb untersucht und bewertet, sowie davon ausgehend Handlungsempfehlungen für den Bau und Betrieb abgeleitet. Neue Erkenntnisse über die Struktur der Unfälle mit Straßenbahnbeteiligung und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Straßenbahnverkehrsanlagen konnten mit dem Forschungsprojekt gewonnen werden. Im Juni 2016 wurde das Projekt nach 2 ½ Jahren Projektlaufzeit erfolgreich abgeschlossen.

Insgesamt existieren 60 deutsche Städte mit einem Straßenbahnbetrieb. Die Gemeinden Erfurt, Gera, Gotha/ Waltershausen, Jena und Nordhausen sind für Thüringen in diesem Zusammenhang zu nennen. Die Verkehrsunfallentwicklung mit Beteiligung von Straßenbahnen folgt nicht dem insgesamt erfreulichen Trend einer sinkenden Anzahl von Unfällen mit Personenschaden (insbesondere auch von Unfällen mit Getöteten), sondern verharrt über die Jahre auf ähnlichem Niveau mit einer insgesamt deutlich höheren mittleren Unfallschwere gegenüber der mittleren Unfallschwere aller innerörtlichen Verkehrsunfälle.

Ziel des Forschungsvorhabens war es daher, auf Basis belastbarer Daten zu ermitteln, wie die Verkehrssicherheit des Straßenbahnbetriebs insgesamt zu bewerten ist. Welche unfallbegünstigenden Umstände und Gleichartigkeiten in Abhängigkeit der unterschiedlichen Verkehrsanlagen und Beteiligten festgestellt werden können und wie der Straßenbahnbetrieb aus infrastruktureller Sicht zukünftig noch sicherer gestaltet werden kann.

Zur Bearbeitung des Forschungsvorhabens wurden im Wesentlichen zwei methodische Ansätze kombiniert:

In einem ersten Schritt erfolgte für nahezu alle deutschen Städte mit Straßenbahnbetrieb mit den dafür vorliegenden Unfalldaten und zusätzlich erhobenen straßenräumlichen Merkmalen eine statistische Auswertung (makroskopische Analyse). Im zweiten Schritt des Forschungsvorhabens wurden auffällige Unfallstellen im Rahmen von Ortsbegehungen vertieft untersucht (mikroskopische Analyse). Dabei konnten typische Sicherheitsdefizite, die aus der Gestaltung der Verkehrsanlagen und des Seitenraums entstehen, abgeleitet werden.

## Makroskopische Analyse

Für die makroskopische Analyse wurden Unfalldaten der Jahre 2009 bis 2011 von über 4.000 Unfällen mit Personenschaden unter Beteiligung von Straßenbahnen ausgewertet. Damit straßenräumliche Merkmale mit den Unfallmerkmalen zusammen vergleichend betrachtet werden konnten, wurden für jeden einzelnen Unfall straßenräumliche Parameter von Luftbildern aus den bekannten online-Kartendiensten den Unfällen zugeordnet. Beispielsweise wurden Daten zum Straßenquerschnitt, Knotenpunktmerkmale, Informationen über Haltestellen und Querungsanlagen, die Entwurfssituation nach RAST sowie die Straßenbahnverkehrsstärke (aus den Fahrplandaten) erhoben. Darüber hinaus wurde für fünf Städte, darunter Erfurt, eine netzweite Untersuchung der Merkmale Querschnittstyp und RAST-Entwurfssituation durchgeführt. Damit konnten differenzierte, längenbezogene Unfallkenngrößen dieser beiden Unfallmerkmale ermittelt werden.

Tabelle 1: Übersicht der vorliegenden polizeilichen Unfalldaten

Unfallkategorie	Anzahl der vorliegenden Unfälle
Unfälle mit Getöteten (Unfallkategorie 1)	100
Unfälle mit Leichtverletzten (Unfallkategorie 2)	956
Unfälle mit Schwerverletzten (Unfallkategorie 3)	3.043
$\Sigma$ Unfälle mit Personenschaden	4.099
davon lokalisierbar	3.901

## Mikroskopische Analyse

Auffällige Unfallstellen wurden mit Hilfe einer Begehung im Detail vor Ort betrachtet. Auffällig war eine Unfallstelle dann, wenn bspw. besonders viele, vergleichsweise viele (in Bezug auf die Straßenbahnverkehrsstärke) oder besonders schwere Unfälle zu verzeichnen waren, aber auch wenn Gleichartigkeiten beim Unfalltyp oder den Beteiligten erkannt wurden. Insgesamt wurden 21 Knotenpunkte und 11 Strecken in 19 verschiedenen Städten des gesamten Bundesgebietes analysiert. Der Streckenabschnitt Vilniuser Straße in Erfurt zwischen Berliner Straße und Mainzer Straße fiel z.B. durch Überschreiten-Unfälle von Fußgängern auf. Diese und alle übrigen Unfallstellen wurden in Analogie zu einem Bestandsaudit aufgenommen. Sicherheitsdefizite wurden benannt und in Steckbriefen zu jeder einzelnen Unfallstelle zusammen mit einer Unfalltypenkarte und Unfalldate dokumentiert.

## Ergebnisse und Empfehlungen

Bei den Ortsbegehungen hat sich gezeigt, dass ausnahmslos alle ausgewählten unfallauffälligen Örtlichkeiten durch zum Teil erhebliche Sicherheitsdefizite der Infrastruktur gekennzeichnet waren. Neben einer Reihe an charakteristischen, unfallbegünstigenden Umständen, die in den Regelwerken nicht oder nur unzureichend benannt und thematisiert wurden, ist die Mehrzahl der erkannten Defizite darauf zurückzuführen, dass Abweichungen von Regelwerken und Richtlinien festzustellen waren. Für die auffälligen Verkehrsanlagen in Zusammenhang mit Straßenbahnunfällen gibt es im Wesentlichen kein Erkenntnisproblem, sondern vielmehr ein Umsetzungsproblem in Form der konsequenten Anwendung und Umsetzung von Vorgaben und Hinweisen der Regelwerke.

Bei den untersuchten Verkehrsanlagen, waren eine Vielzahl von Unfällen auch auf mangelnde Akzeptanz der Verkehrsregelungen zurückzuführen. Daraus ist zu schließen, dass die Belange aller Verkehrsteilnehmer ausreichend berücksichtigt werden müssen und Verkehrsregelungen durch bauliche Maßnahmen zu unterstützen sind.

In Ergänzung zu den, in der mikroskopischen Analyse erkannten Defiziten wurde eine Defizitcheckliste erstellt, die typische Sicherheitsdefizite mit Bezug zur Straßenbahninfrastruktur auflistet. Die Defizitcheckliste stellt eine Ergänzung, der durch BAIER im Rahmen der Fortschreibung der ESAS erstellten Prüfpunkte für Innerortsstraßen dar. Mit dieser erstellten Liste ist es möglich, Sicherheitsüberprüfungen für Straßenbahnverkehrsanlagen bei Planung und im Bestand durchzuführen.



Abbildung 1: durch Defizite der Verkehrsanlage (stark umwegebehafte Haltestellenanbindung) provoziertes Fehlverhalten



Abbildung 2: den allgemeinen Grundsätzen für eine sichere Gestaltung durch Erkennbarkeit, Begreifbarkeit, Einheitlichkeit, Befahrbarkeit/ Begehbarkeit und Übersichtlichkeit wurde häufig nicht entsprochen

Es konnte gezeigt werden, dass der unabhängige Bahnkörper und der besondere Bahnkörper in Seitenlage die sichersten Führungen des Straßenbahnverkehrs darstellen. Der Querschnitt mit 3- bzw. 4 Kfz-Fahrbahnen mit besonderem Bahnkörper in Mittellage hat die ungünstigsten Unfallkenngrößen. Die Verteilung verschiedener Unfallmerkmale, beispielsweise der Hauptverursacher in Abhängigkeit des Querschnittstyps, lässt auch für vergleichsweise sichere Querschnitte Handlungsansätze erkennen und Empfehlungen ableiten. Insgesamt konnten weitreichende Erkenntnisse und Zusammenhänge zwischen der Art der Verkehrsanlage, ihren straßenräumlichen Merkmalen und den Unfallmerkmalen ermittelt werden.

Weitere Informationen und detailliertere Ausführungen dazu sind im Forschungsbericht und weiteren Publikationen auf der Homepage der UDV zu finden:

<https://udv.de/de/strasse/stadtstrassen/reduzierung-strassenbahnunfaellen>

Dipl.-Ing. Andreas Griebach  
Bauhaus-Universität Weimar

– Anzeige –

# wioX

ingenieure

Einfacher. Schneller.  
Zuverlässiger. Exakter.  
Sicherer.

wioX ingenieure GmbH ist Ihr Partner für

- ▣ Projektsteuerung
- ▣ Bauoberleitung
- ▣ Bauüberwachung
- ▣ Qualitätsmanagement
- ▣ Planung & Ausschreibung

www.wiox.de

Standorte: Erfurt • Jena • Weimar  
Kontakt: 0361 – 51876890 • info@wiox.de

# Die IBA öffnet experimentelle Denk- und Gestaltungsspielräume im STADTLAND Thüringen

IBA ist ein organisierter Ausnahmezustand. Bis 2023 wird Thüringen zu einem Zukunftslabor. Die Internationale Bauausstellung (IBA) Thüringen bietet Anregung und Unterstützung für Partner, die neue Vorgehensweisen erproben und Modellprojekte umsetzen wollen und führt selbst Initiativprojekte durch.

STADTLAND ist das Thema der IBA Thüringen; der Begriff beschreibt die kleinteilige Siedlungsstruktur des Freistaats Thüringen anschaulich. Der IBA Thüringen geht es hier um neue stadtlandschaftliche Lebensmodelle und Organisationsformen, die allenthalben entstehen. Aber es geht um mehr: Mit STADTLAND sucht die IBA Thüringen neue Beziehungen zwischen Siedlung und Freiraum, Individuen und Natur sowie der Gesellschaft und ihren Ressourcen: um einen neuen ‚gesellschaftlichen ‚Stoffwechsel‘. Durch gleichberechtigte und innovative Stadt-Land-Beziehungen sollen Probleme (besser) gelöst werden. Damit kann die IBA Thüringen zum Paten für zahlreiche Regionen Europas und der Welt mit ähnlichen Voraussetzungen und Herausforderungen werden.

Im Mittelpunkt der IBA Arbeit stehen Umdenken und Umbauen, Kooperationen und eine Kultur des guten Planens und Bauens in Stadt und Land.

Fünf thematische Schwerpunkte stecken als ‚IBA Baustellen‘ die Handlungsfelder der IBA Thüringen ab:

- LeerGut: Umgang mit dem Gebauten und dem Leerstand
- Selbstverantwortungsland: neue stadtlandschaftliche Lebensmodelle
- Land in Sicht: zeitgenössische Thüringer Kulturlandschaft
- Landstadt von Übermorgen: zukunftsfähige Klein- und Mittelstädte
- Baukultur Made in Thüringen: Gestaltung des Neuen – Markenzeichen für Thüringen

In diesen Baustellen ist die IBA Thüringen aktiv und sucht auf verschiedenen Wegen nach weiteren Modellvorhaben.

## IBA Baustelle LeerGut

Einen Schwerpunkt im Jahr 2016 bildet die Baustelle LeerGut. Der allenthalben anzutreffende Leerstand in Thüringen bietet den Ausgangspunkt dafür. Dieser ist in Thüringen Alltag und kein vereinzeltes, sondern ein flächendeckendes Phänomen. Betroffen sind nach Recherchen und plausiblen Annahmen der IBA rund 45.000 Gebäude in Thüringen – darunter Wohngebäude, Bahnhöfe, Kirchen, Gasthöfe, Postgebäude, Industrieareale, Bauerngehöfte.

- Mit dem IBA Projektaufruf Arrival STADTLAND hat die IBA nach Menschen, Orten und Ideen gesucht, die die vielerorts leerstehenden Immobilien und Brachen als wichtige Ressource begreifen. Vier Vorhaben, die Kaufhalle Bischofferode, die Alte Kaserne Saalfeld, die Häselburg Gera, das Wir Labor Erfurt, hat die IBA Thüringen im September zu IBA Kandidaten nominiert. Sie alle sind stark aus bürgerschaftlichem Engagement motiviert.
- Im ‚IBA Campus Zukunftswerkstatt Eiermannbau‘ haben im Juni dieses Jahres Studierende, junge Berufstätige und Experten unterschiedlicher Disziplinen und Länder alternative Nutzungskonzepte für das Industriedenkmal Eiermannbau in Apolda entwickelt.

- Der Umgang mit Leerstand und internationale Beispiele guter Praxis waren auch Thema der IBA Jahreskonferenz ‚LeerGut Positionen zum Umdenken, Umprogrammieren und Umnutzen von Leerstand‘ am 30.06. und 01.07.2016 im Eiermannbau. Hier wurden zahlreiche Beiträge aus Deutschland und Europa vorgestellt.
- Die IBA hat eine Wanderausstellung erarbeitet, die mit 45 hochwertigen Fotografien einen Ausschnitt des Leerstandes im STADTLAND Thüringen zeigt, über Fakten und Zusammenhänge informiert und mit 30 internationalen Beispielen Anregungen für einen Umgang mit diesem Erbe, der verbauten Energie und steinernen Identität gibt. Nach der Schau anlässlich der IBA Konferenz wurde die Ausstellung im November im Thüringer Landtag gezeigt.

## IBA Prozess

IBAs leben von ihren Projekten. Hier nehmen die Anlässe, Ziele, Ideen und Visionen konkrete Gestalt an. Die IBA Thüringen arbeitet mit einem zweistufigen Projektverfahren. Nach der Nominierung als IBA Kandidat erfolgt eine gemeinsame Qualifizierungsphase, um die Projektideen zur Projektreife zu führen. Auf Basis eines vom Projektträger einzureichenden Projektdossiers kann der IBA Fachbeirat schließlich empfehlen, dem Kandidaten den Status IBA Projekt zuzuerkennen. Dies ist der Startschuss zur Realisierung der Projekte.

2014 wurden erste IBA Kandidaten nominiert, die mittlerweile in ihrer Qualifizierungsarbeit weit vorangekommen sind. An vielen Stellen beginnt die konkrete Umsetzung von IBA Ideen. In Rottenbach im Schwarzatal wird der Bahnhofsvorplatz mit STADTLAND:Inseln gestaltet. 2017 soll ein genossenschaftlicher Regionalladen im Bahnhof eröffnen. Für Geras Neue Mitte folgte auf den internationalen European-Nachwuchswettbewerb 2015 im Jahr 2016 der städtebauliche Entwicklungsrahmen – alle Schritte wurden durch eine lebhafteste Bürgerbeteiligung mitgestaltet. Nordhausen versteht sich als IBA Modellstadt für den energetischen Wandel und erfindet in einem breiten Bürgerbeteiligungsprozess die Stadt der Zukunft.



Werkstatt „Zukunftsfähige Stadt-Land-Mobilität“ am 18.1.2016 im Wettbewerb Zukunftsstadt (© IBA Thüringen, Fotograf: Henry Sowinski)



*Indoor-Camping im Eiermannbau während des IBA Campus – Zukunftswerkstatt Eiermannbau: Es reichen einfache Standards. (© IBA Thüringen, Fotograf: Thomas Müller)*

## **Projektarbeit konkret: Pfade in der Energie-Kultur-Landschaft in Nordhausen**

Nordhausen hat sich das Ziel gesetzt, zum Vorreiter des energetischen Wandels in Thüringen zu werden. Seit der Nominierung zum IBA Kandidaten im September 2014 haben Stadt und Hochschule Nordhausen gemeinsame Handlungsfelder und erste Projektbausteine erarbeitet und diese im Rahmen des Wettbewerbs Zukunftstadt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in Zukunftswerkstätten Ende 2015/Anfang 2016 öffentlich diskutiert. Im Ergebnis setzt die Zukunftsstrategie auf die Querschnittsthemen Energie und nachhaltige Entwicklung in allen Lebensbereichen: Wohnen, Bauen, Arbeiten, Konsumieren, Freizeit und Mobilität.

Im Fokus der IBA Arbeit in Nordhausen steht künftig neben Wertstoffwende und Energiekulturn Landschaft die Mobilität. Vor allem für einen ländlich geprägten Raum wie im Landkreis Nordhausen ist die Organisation einer nachhaltigen Mobilität eine Herausforderung. Besonders der Status einer ‚Mittelstadt im ländlichen Raum‘ soll anknüpfen an die Frage, wie die Bürgerinnen und Bürger Nordhausens ihr Mobilitätsverhalten nachhaltig verändern wol-

len. Welche Maßnahmen sind sowohl effizient, CO2-neutral, können aber auch die Bedürfnisse und Voraussetzungen der Bürgerinnen und Bürger erfüllen? Angestrebt wird die Einführung eines ticketlosen und umlagefinanzierten Nahverkehrs in Stadt und Landkreis. Nordhausen kann hier als Modellprojekt vorangehen, da es in Deutschland bislang kein umlagefinanziertes Bürgerticket gibt.

Weiterhin ist die Erarbeitung eines integrierten Mobilitätskonzeptes für Stadt und Landkreis vorgesehen. Es soll dazu dienen, die Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln (Bahn, Bus, Straßenbahn, motorisierter Individualverkehr, Fußgänger und Radfahrer) zu definieren und die Elektromobilität auszubauen. Abgeleitet werden sollen die Erfordernisse, die sich daraus für die Anpassungen des Liniennetzes und eines integrierten Taktfahrplans ergeben.

Aus den Erkenntnissen und Erfahrungen der drei Projektbausteine – Mobilität, Wertstoffwende, Energiekulturn Landschaft – soll ein ganzheitliches Raumbild für das Stadtland Nordhausen entwickelt werden. Das Raumbild als Planungsinstrument soll eine bessere Wahrnehmung für die Wechselwirkungen zwischen Stadt und Landkreis und Natur- und Stadtlandschaftsräumen erzeugen. Die inhaltliche Präzisierung des Raumbildes soll im Jahr 2017 beginnen.

## **Ausblick**

Im Jahr 2017 wird die IBA „Landschaft“ in den Mittelpunkt rücken. Der IBA Campus und die Konferenz werden diesem Thema gewidmet. Nächstes Meilensteinjahr wird das Bauhaus-Jubiläumjahr 2019 sein, in dem die IBA Thüringen in einer Zwischenpräsentation ihre Arbeitsergebnisse in einer Werkschau zeigt. 2023 wird die IBA Abschlusspräsentation stattfinden.

Die Ergebnisse und Erkenntnisse der IBA sollen in das Alltagshandeln von Politik und Verwaltung, Zivilgesellschaft und Unternehmen einfließen und Veränderungen bewirken, die über das IBA Finale fortwirken. So will die IBA einen Mehrwert für Thüringen schaffen und internationale Aufmerksamkeit erzielen.

*Dr. Marta Doehler-Behzadi,  
Geschäftsführerin der IBA Thüringen GmbH*



*Eröffnung der „Umbaustelle Bahnhof Rottenbach“ als erste Baumaßnahme der IBA Thüringen (© IBA Thüringen, Fotograf: Thomas Müller)*

# Hochwasserschutz in Thüringen – Beitrag zum Infoheft 2016 der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure Thüringen e. V. (VSVI)

## Historische Entwicklung

Bereits seit dem Mittelalter wurden die Flüsse in Thüringen durch den Menschen verändert, um zum einen die industrielle Nutzung zu ermöglichen und zum anderen den Hochwasserschutz zu verbessern. Während diese Bauten zunächst kleinräumig, beispielsweise von Müllern und Bergwerksunternehmen errichtet wurden, erfolgte dies später planmäßig im staatlichen Auftrag. Ein Beleg hierfür sind die von Staatsminister Johann Wolfgang von Goethe unterzeichneten Entwürfe für das neue Saalewehr in Dornburg, die heute im Besitz des Goethe- und Schiller-Archives sind. In den folgenden Jahrzehnten wurden viele Gewässer in Thüringen umgeleitet und begradigt. Seitenarme wurden abgeschnitten, Mäander durchstoßen und die Ufer befestigt. Solche großen Flussregulierungen wurden beispielsweise ab 1883 durch die staatlichen Wasserbauämter an der Saale, ab 1933 im Rahmen der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen des Reichsarbeitsdienstes an der Weißen Elster und zwischen 1938 und 1989 für den Braunkohlebergbau im Zuge der Autarkiebestrebungen an der Pleiße vorgenommen. In den 1960er und 1970er Jahren wurden in Thüringen zudem umfangreiche Meliorationsmaßnahmen durchgeführt, um den landwirtschaftlichen Ertrag zu steigern. Dazu gehörte auch der Bau von Deichen und anderen Hochwasserschutzanlagen zum Schutz der landwirtschaftlichen Flächen vor Überschwemmungen. Durch diese Maßnahmen gingen vielerorts die Flussauen als wichtige natürliche Rückhalteflächen, auf denen sich das Wasser bei Hochwasser ausbreiten konnte, verloren. Gleichzeitig haben sich, durch die Besiedelung und die infrastrukturelle Entwicklung die geschaffenen Werte auf diesen Flächen erhöht. Somit ist auch das Schadenspotenzial im Hochwasserfall stetig angestiegen. Zum Schutz der Flächen, Gebäude und Infrastruktur vor Hochwasser wurden weitere Deiche und Hochwasserschutzmauern teilweise sehr dicht an den Gewässern errichtet. Bei einem Hochwasserereignis sind dann vor allem die Siedlungen im Unterlauf der Anlagen gefährdet, da das Wasser beschleunigt und ohne nennenswerten Rückhalt weiterfließt. Mit dieser Entwicklung hat sich das Hochwasserrisiko kontinuierlich erhöht.

## Hochwasserereignis im Frühsommer 2013 in Thüringen

In den letzten Jahrzehnten war Thüringen immer öfter von extremen Wetterereignissen betroffen, wie zuletzt im Mai/Juni 2013. Ab Mitte Mai dominierte ununterbrochen Tiefdruckeinfluss das Wettergeschehen. Im Zeitraum vom 25. Mai bis 3. Juni 2013 wurden an vielen Messstellen im Thüringer Wald, der Rhön, im Werratal, aber vor allem in Ostthüringen und im Vogtland Niederschlagssummen gemessen, die deutlich über dem langjährigen Mittel lagen. Infolge dessen stiegen die Wasserstände Anfang Juni in vielen Gewässern stark an (Abbildung 1). An einigen Pegeln wurden Wasserführungen deutlich über dem HQ100 beobachtet, dem Abfluss, der statistisch gesehen einmal in 100 Jahren auftritt. An einzelnen Pegeln überschritten die Wasserstände die bislang höchsten gemessenen Werte. Großräumige Überflutungen waren die Folge. Besonders betroffen waren die Einzugsgebiete der Pleiße, der Weißen Elster (Abbildung 1 rechts) und Abschnitte der Saale aber auch die Einzugsgebiete der Werra, der Ilm sowie der Unstrut unterhalb der Geramündung. Lediglich die Einzugsgebiete der Leine, der Unstrut oberhalb der Geramündung und der Mainzuflüsse blieben vom Hochwasser weitgehend verschont.

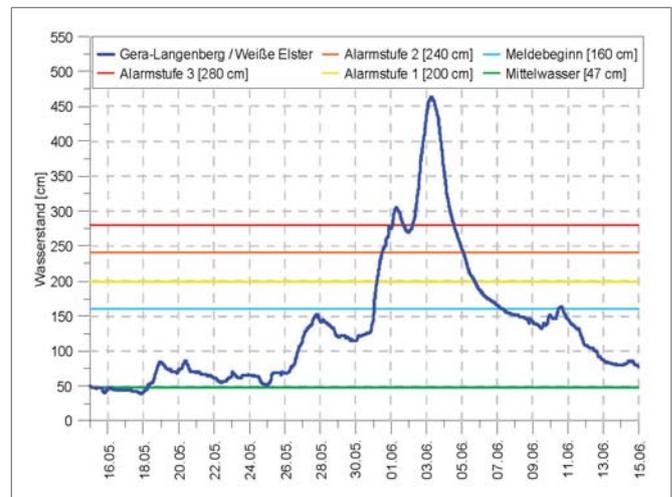


Abbildung 1: Verlauf des Hochwasserereignisses am Pegel Gera-Langenberg/Weiße Elster (oben); die Weiße Elster in Gera am 03.06.2013 (unten) (Quelle: TLUG)

Das Hochwasserrückhaltebecken Straußfurt (Abbildung 2) wurde während des Hochwassers bis zum 1. Juni komplett eingestaut und erst ab dem 6. Juni wieder entlastet. Hierdurch konnte der Abflussscheitel der Unstrut von mehr als 250 m<sup>3</sup>/s auf den Maximalwert von 100 m<sup>3</sup>/s gekappt werden, wodurch die Schäden im Unterlauf der Unstrut deutlich reduziert werden konnten.

Der Hochwasserrückhalteraum im Talsperrensystem der Saalekaskade wurde während des Ereignisses ab dem 28. Mai kontinuierlich eingestaut, um die Abgabe unterhalb der Talsperren so niedrig wie möglich zu halten. Am 4. Juni war dann das Stauziel der Talsperren überschritten, weshalb das Wasser, welches nicht mehr zurückgehalten werden konnte, gefahrlos über die Hochwasserentlastung abfloss (Abbildung 2 unten). Der Scheitel der Saale unterhalb der Talsperren konnte trotzdem maßgeblich gedämpft werden, sodass hier ebenfalls größere Schäden verhindert wurden. Ausführliche Informationen zum Hochwasserereignis 2013 in Thüringen können dem Bericht der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) „Das Hochwasserereignis im Mai/Juni 2013 in Thüringen“ entnommen werden, der über die Homepage [www.tlug-jena.de](http://www.tlug-jena.de) bezogen werden kann.

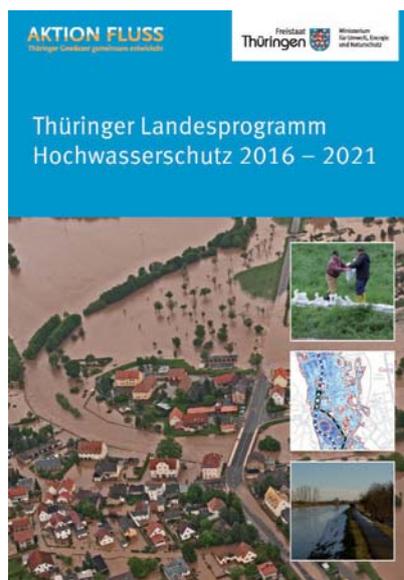


Abbildung 3: Deckblatt des Thüringer Landesprogramms Hochwasserschutz 2016–2021

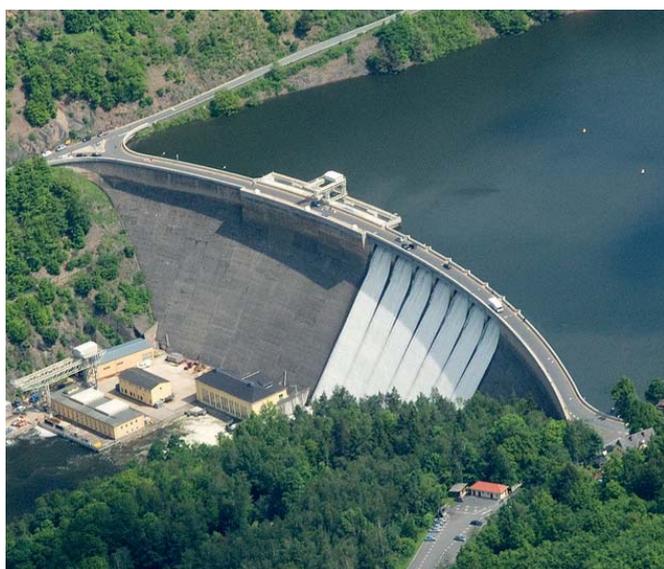


Abbildung 2: HRB Straußfurt (oben); Talsperren Hohenwarte während des Hochwasserereignisses 2013 (unten) (Quelle: TLUG)

## Aktuelle Entwicklungen im Hochwasserschutz für Thüringen

Das Hochwasser im Frühsommer 2013 mit Schäden von mehr als 450 Millionen Euro hat gezeigt, dass die Anstrengungen zum Schutz vor den Fluten intensiviert werden müssen. Der folgende Grundsatz gilt jedoch: Hochwasser ist eine Naturgefahr, die nicht verhindert werden kann. Wohl aber kann das Ausmaß der Hochwasserereignisse und der entstehenden Schäden gesenkt werden. Dieser Aufgabe hat sich der Freistaat gestellt und gemeinsam mit den Kommunen eine Strategie für den zukünftigen Hochwasserschutz für Thüringen erarbeitet. Mit dem im März 2016 veröffentlichten **Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2016 – 2021** (Abbildung 3) liegt nun erstmals ein konkreter Fahrplan zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Thüringen vor.

Das Landesprogramm enthält mehr als 3.200 Vorhaben, die von den Städten, Gemeinden, Landkreisen sowie den zuständigen Bau-, Landesplanungs-, Innen- und Umweltressorts des Freistaates zur Verbesserung des Umgangs mit den Hochwassergefahren gemeldet wurden. Diese Vorhaben mit einem Investitionsvolumen von etwa 280 Mio. € werden dazu beitragen, bis Ende 2021 ca. 35.000 Thüringer zusätzlich bzw. besser vor Hochwasser zu schützen. Die Planung und Umsetzung der kommunalen Maßnahmen liegt in der Verantwortung der Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden.

Die Bestrebungen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Thüringen sollen zukünftig einem ganzheitlichen Ansatz folgen. Ein Schwerpunkt des Landesprogramms liegt daher auf der Erstellung der integralen Hochwasserschutzkonzepte an den Thüringer Gewässern mit einem erhöhten Hochwasserrisiko (Risikogewässer). Mit den bislang vor allem auf die technischen Maßnahmen ausgerichteten Hochwasserschutzkonzepten sollen zukünftig einzugsgebietsbezogene Lösungen zum Hochwasserschutz gesucht werden, ohne eine Verschärfung für die Unterlieger hervorzurufen. Dabei sollen künftig vor allem die Wiederherstellung des Wasserrückhalts in der Fläche, die Flächenvorsorge durch das Freihalten der Flächen für den Hochwasserabfluss, konkrete Objektschutzmaßnahmen, die Gefahrenabwehr vor Ort sowie die technischen Maßnahmen unter Beachtung einer möglichen Minimierung des notwendigen Anlagenbestandes eine maßgebliche Rolle spielen.

An der **Weißer Elster** beispielsweise erfolgten nach dem Hochwasser 2013, parallel zur Überarbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes, eine Überprüfung, Anpassung und Umsetzung der bereits weit fortgeschrittenen Hochwasserschutzmaßnahme in Wünschendorf sowie der Teilmaßnahmen in Gera/Debschwitz und am Hofgut in Gera. Nachdem sichergestellt war, dass diese Anlagen den neuen Erkenntnissen genügen, wurde frühzeitig mit deren baulicher Umsetzung begonnen. Die dabei durchgeführten Arbeiten reichten von der Deichertüchtigung über die Erneuerung von Wehrverschlüssen bis zur Errichtung und Sanierung von Hochwasserschutzmauern. In diese Maßnahmen wurden Mittel in einer Höhe von ca. 14 Mio. € investiert. Das **Hochwasserschutzprojekt „Nördliche Geräue“** ist ebenfalls Bestandteil des Thüringer Landesprogramms Hochwasserschutz und wird in den kommenden Jahren in der nördlichen Geräue zwischen Gebesee und Kühnhausen umgesetzt. Ziel dieses Projektes ist es, der Gera, die in diesem Abschnitt derzeit weitgehend begradigt und eingedeicht ist, mehr Raum zu geben. Die Deiche, die sich derzeit nah

am Gewässer befinden, werden zurückgebaut und die Ortschaften durch Ringdeiche gesichert. Im Hochwasserfall kann sich das Wasser dann wieder auf diesen natürlichen Retentionsflächen ausbreiten, wodurch der Hochwasserscheitel und die Fließgeschwindigkeit deutlich abgesenkt werden. Abbildung 4 zeigt den derzeitigen Zustand der eingedeichten Gera bei Gebesee (links) und rechts mithilfe einer Fotomontage, wie dieser Gewässerabschnitt nach der Umsetzung des Vorhabens aussehen kann. Damit eine ackerbauliche Nutzung der fruchtbaren Böden weiterhin möglich ist, wird es für die landwirtschaftlichen Flächen einen Schutz bis zu einem HQ20 geben, einem Hochwasserereignis, das statistisch einmal in 20 Jahren auftritt. Bei diesem Pilotprojekt sollen 840 ha Retentionsfläche wiedergewonnen und ca. 7 Mio. m<sup>3</sup> Retentionsraum bei einem HQ100 zur Verfügung gestellt werden. Die Baukosten betragen voraussichtlich 22,5 Mio. €. Durch die Aufnahme der Maßnahmen in den Sonderrahmenplan „Präventiver Hochwasserschutz“ des Bundes, werden die Kosten zu 60 % durch den Bund und zu 40 % durch das Land Thüringen getragen. Voraussetzung für die Umsetzung solcher zeit- und kostenintensiven Projekte ist die gute Kommunikation mit den betroffenen Nutzergruppen. Gerade am Beispiel „Nördliche Geraaue“ wird deutlich, dass die frühzeitige Einbindung aller Betroffenen erforderlich ist. Das Hochwasserschutzkonzept wurde bereits allen betroffenen Kommunen und Landbewirtschaftern vorgestellt. Durch die Aufnahme in das Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz wurde die breite Öffent-

lichkeit über das Projekt informiert. Jeder Bürger konnte dazu im Rahmen der Anhörung vom 22. Dezember 2014 bis 22. Juni 2015 Stellung nehmen.

Insgesamt sollen im Rahmen des Landesprogramms an 800 Kilometern Gewässer mit erhöhtem Hochwasserrisiko neue Überschwemmungsgebiete ausgewiesen werden. Dort wird zukünftig keine Bebauung mehr möglich sein. 107 Kilometer Deiche des Landes werden zur Verbesserung des Hochwasserschutzes baulich verändert. 1.500 Hektar Fläche zwischen rückgebauten und neuen Deichen sollen bis 2021 wieder als natürlicher Retentionsraum gewonnen werden. Für Landwirte, deren Flächen davon betroffen sind, wird eine Zuwendungsregelung vorbereitet. Die Verbesserung des Hochwasserschutzes wird weiterhin Gegenstand der Novelle des Thüringer Wassergesetzes sein, an der bereits gearbeitet wird.

Nun gilt es die Vorhaben des Landesprogramms gemeinsam mit den Gemeinden und Landkreisen in den kommenden Jahren umzusetzen. Weitere Informationen und aktuelle Veröffentlichungen zum Hochwasserschutz in Thüringen sind auf der Homepage der „AKTION-FLUSS – Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln“ ([www.aktion-fluss.de](http://www.aktion-fluss.de)) zu finden. Dort kann das Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz sowie das „Schwesterprogramm“ – das „Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2016–2021“ – einschließlich des jeweiligen dazugehörigen Maßnahmenanteils als pdf-Dokument heruntergeladen werden.



Abbildung 4 : Derzeitiger Zustand (links) und geplanter Zustand (rechts – Fotomontage der Vorzugslösung) der eingedeichten Gera bei Gebesee (Quelle: TLUG)



Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz, Ansprechpartner: MR Holger Diening

# Aktuelles aus Lehre und Forschung an der Bauhaus-Universität Weimar, Professur Verkehrssystemplanung

## Lehre

Auf Vorschlag des Ministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) wurde Prof. Dr.-Ing. Christoph Walther, Honorarprofessor an der Professur Verkehrssystemplanung, in die World Road Association (PIARC) berufen. Für den Zyklus 2016 bis 2019 wird Prof. Dr. Walther das Komitee der World Road Association (WAR) in den Themenfeldern Zuverlässigkeit im Verkehr und Ex-post-Analysen (Beurteilung von Projekten aus nachträglicher Sicht) verstärken.

Im Wintersemester 2016/17 wurde das Lehrangebot um das Modul „Mobilitätsmanagement“ erweitert. Ziel dieser Veranstaltung ist der Erwerb von Kenntnissen zu Mobilitätsverhalten und Maßnahmen des Mobilitätsmanagements. Die erlernten Fachkompetenzen zur Entwicklung, Bewertung und Umsetzung von intermodalen Mobilitätsdiensten und -services werden im Rahmen einer Projektarbeit in der Praxis angewendet.

Aktive Unterstützung in der Ausbildung zukünftiger Ingenieure erhielt die Professur in 2016 zudem durch ihre langjährigen externen Lehrbeauftragten Dipl.-Ing. Tobias Pretzsch (Staatliche Fachschule für Bau, Wirtschaft und Verkehr Gotha), Dipl.-Ing. Asmus Schriewer (schriewer + schriewer – Büro für urbane Entwicklung) und Prof. Dr. Christoph Walther (PTV AG).

## Deutsch-Russischer Workshop „Urban Infrastructure“ in Weimar

Urbane Infrastruktursysteme interdisziplinär und international weiterzudenken und zu entwickeln, darum ging es beim Workshop „Urban Infrastructure“ an der Bauhaus-Universität Weimar. Als Bestandteil der gelebten strategischen Partnerschaft der Bauhaus-Universität Weimar mit der Staatlichen Bauuniversität Moskau (MGSU) fand der Workshop unter der Leitung von Dipl.-Ing. Stefanie Blei und Dipl.-Ing. Raimo Harder im März 2016 zum nunmehr dritten Mal statt.

Fünf Studierende der Staatlichen Bauuniversität Moskau aus den Bereichen Wasserversorgung und -entsorgung sowie Stadtplanung bearbeiteten gemeinsam mit 7 Studierenden der Fakultäten Bauingenieurwesen sowie Architektur und Urbanistik der Bauhaus-Universität Weimar Fragestellungen zu innerstädtischen Infrastruktursystemen.

In diesem Jahr befassten sich die Studierenden mit dem Areal um den nord-östlichen Abschnitt der Eduard-Rosenthal-Straße in Weimar und untersuchten insbesondere mögliche Aspekte der Umnutzung des ehemaligen Hospitals (R070). Neben der Entwicklung eines Konzeptes für den ruhenden Verkehr der R070 mit dem Fokus auf einer nachhaltigen und barrierefreien Gestaltung zeigten die Studierenden Potentiale der Netzerweiterung im Radverkehr auf und setzten Impulse für die Umgestaltung der naheliegenden ÖPNV-Haltestelle unter besonderer Berücksichtigung der Belange von mobilitätseingeschränkten Personen. Konzeptionell erarbeiteten die Teilnehmer Entwürfe zur Grauwassernutzung und prüften deren Umsetzbarkeit. Mit dem Ziel, die zukünftigen Anwohner der Rosenthal-Str. 70 mit den bereits ansässigen Bewohnern bzw. Nutzern des Gebietes zu vernetzen, wurden Ideen zur Förderung des nachbarschaftlichen Wohnens und Lebens im Quartier skizziert.

## Internationaler Workshop „City and Traffic“ in Děčín

Vom 03.07.2016 bis 09.07.2016 nahm die Professur Verkehrssystemplanung der Bauhaus-Universität Weimar erneut am Workshop „City and Traffic“ teil, der in diesem Jahr bei seiner 21. Auflage in Děčín (Tschechien) stattfand. An diesem Workshop nahmen 34 Studierende und 8 Betreuer aus 8 europäischen Ländern (Deutschland, Litauen, Österreich, Serbien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn) teil. Die Professur Verkehrssystemplanung der Bauhaus-Universität Weimar war mit 5 Studierenden und dem wissenschaftlichen Mitarbeiter M. Sc. Johannes Vogel vertreten.

Insgesamt 7 Gruppen beschäftigten sich die Teilnehmer mit verschiedenen Untersuchungsgebieten und deren Verkehrsproblemen. Unter anderem ging es um die Verkehrsberuhigung im Umfeld einer Schule, die Umgestaltung eines Brücken-Querschnitts im Zuge einer Flussquerung und die Verbesserung der allgemein sehr schlechten Bedingungen für den Radverkehr. Die entsprechenden Defizite des jeweiligen Untersuchungsgebietes wurden analysiert, Lösungsvorschläge erarbeitet und anschließend bewertet. Die Ergebnisse der Gruppenarbeiten wurden zum Abschluss der Woche allen Teilnehmern und auch Mitgliedern des städtischen Verkehrsausschusses präsentiert. Sie sollen bei der Maßnahmenfindung für die Behebung der jeweiligen Defizite mit berücksichtigt werden.

Der nächste Workshop findet voraussichtlich im Juli 2017 in Belgrad (Serbien) statt. Auch hier wird die Professur Verkehrssystemplanung wieder vertreten sein.

## Forschung und Kooperationen

Die Professur Verkehrssystemplanung initiierte und beteiligte sich in 2016 an einer Vielzahl von regionalen, nationalen und internationalen Forschungsaktivitäten. Eine Auswahl der Vorhaben wird hier kurz vorgestellt.

## Pflege und Weiterentwicklung des webbasierten Forschungs-Informations-Systems (FIS)

Das vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) initiierte Forschungs-Informations-System (FIS) ist ein wissenschaftlich fundiertes webbasiertes Informationsportal zu aktuellen Themen im Bereich Mobilität und Verkehr. Es bietet Politikern und Entscheidungsträgern, aber auch Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft sowie Studierenden grundlegende Informationen zu aktuellen, politisch relevanten Themen und dient somit auch als Entscheidungshilfe.

Dabei werden verschiedene Themenbereiche in Form von sogenannten Wissenslandkarten (siehe Bild 1) übersichtlich aufbereitet. Jede Wissenslandkarte besteht aus mehreren Syntheseberichten, in denen die wichtigsten Informationen zum jeweiligen Thema sowohl anschaulich als auch kurz und prägnant beschrieben werden. Zudem sind für jeden Synthesebericht die relevante Literatur, Gesetze, Verordnungen, Statistiken, durchgeführte oder aktuelle Projekte usw. hinterlegt, um dem Nutzer so eine weiterführende Recherche zu ermöglichen.

Die Professur Verkehrssystemplanung der Bauhaus-Universität Weimar bearbeitet in diesem Rahmen seit Anfang des Jahres 2016 den Themenbereich „Sicherer und effizienter Verkehr durch Digitalisierung“.

Die vorhandenen Texte, Publikationen, Statistiken usw. werden sowohl formal als auch inhaltlich überarbeitet und aktualisiert sowie ggf. ergänzt. Zudem werden bei Bedarf neue Wissenslandkarten zu politisch aktuellen Themen erstellt.



Bild 1: Wissenslandkarte "Verkehrstelematik"

## Ladeinfrastrukturstrategie für Elektrofahrzeuge des Freistaats Thüringen für die Jahre 2016-2020

Für den Markthochlauf der Elektromobilität können derzeit zwei wesentliche Herausforderungen formuliert werden. Diese liegen einerseits in der Herstellung leistungsfähiger Energiespeicher und andererseits in der Schaffung einer angemessenen öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur. Im Bereich der Ladeinfrastruktur existieren gegenwärtig noch viele Insellösungen für den technischen als auch konzeptionellen Aufbau.

Um Thüringen zukünftig als Leitregion für Elektromobilität zu etablieren, wurde daher eine Ladeinfrastrukturstrategie (LISS) für Thüringen beauftragt und unter der Projektleitung der Bauhaus-Universität Weimar bearbeitet.

Der Konzeptionierung eines stufenweisen Ausbaus der Ladeinfrastruktur in Thüringen wurden drei wesentliche Bearbeitungsschritte zu Grunde gelegt. Zunächst erfolgte die flächendeckende Erfassung des aktuellen Ladeinfrastrukturbestands. Dabei wurden die Merkmale Betreiber, Steckersystem, Parkgebühren, Zugang und Öffnungszeiten für eine umfassende Auswertung aufbereitet, sowie Anforderungen an den Ladeinfrastrukturausbau hinsichtlich Ladetechnologie, Zugangsmöglichkeiten und Interaktionsfähigkeit definiert.

Anschließend erfolgte die Ableitung dreier Szenarien für einen angemessenen Ladeinfrastrukturausbau mit Vorschlägen für primäre (vordringliche) und sekundäre (nachgeordnete) Bedarfsräume. Grundlage bildete ein flächenorientierter Ansatz der um weitere Merkmale, wie touristische attraktive Reiseregionen und verkehrsaufkommensschwere Bereiche ergänzt wurde.

Abschließend erfolgte zusätzlich die Abschätzung des Strombedarfs für die elektrisch betriebene Pkw-Flotte in Thüringen bis 2020 mit Vorschlägen zur Abdeckung aus erneuerbaren Energiequellen. Die Ergebnisse der Studie wurden in konkrete Handlungsempfehlungen überführt und bilden den Rahmen für die Umsetzung Thüringer Ladeinfrastrukturstrategie bis 2020.

## Sicherheitsaudit und Tunnelinspektion im längsten Straßentunnel Deutschlands

Der Tunnel Rennsteig im Zuge der A71 ist der längste Straßentunnel Deutschlands und der viertlängste zweiröhrige Straßentunnel Europas. Ausgestattet mit modernster Technik zur Verkehrsüberwachung und Verkehrssteuerung, Detektoren und Kameras, Systemen zur Brandbekämpfung, Luftaustauschsystemen und Evakuierungsstollen gilt er als einer der sichersten Straßentunnel Europas (vgl. ADAC Tunneltest).

Im Rahmen des EU-Forschungsvorhabens ECORoads wurde der Tunnel Rennsteig und dessen Übergänge zur freien Strecke im August 2016 durch Sicherheitsauditoren und Tunnelexperten eingehend untersucht und bewertet. Ziel dieses Forschungsvorhabens ist es, die Schnittstellen von Sicherheitsauditoren von Straßen und Sicherheitsexperten für Tunnel zu erkennen. Bei der Fortschreibung zukünftiger Richtlinien der EU und deren Mitgliedsstaaten sollen die Erfahrungen aus dem Projekt Berücksichtigung finden. Für die notwendige Ortsbesichtigung musste ein Fahrstreifen der Tunnelröhre Richtung Schweinfurt für ca. 2h gesperrt werden. Defizite wurden durch die Sicherheitsexperten aufgenommen und dokumentiert. Bei der Auditierung und Auswertung der Ergebnisse war die Professur Verkehrssystemplanung maßgeblich beteiligt. Auch aus Sicht der Sicherheitsauditoren und Tunnelexperten kann der Tunnel Rennsteig insgesamt als sehr sicher eingeschätzt werden.



Bild 2: Sicherheitsaudit im Tunnel „Rennsteig“

## Aktualisierung der Sicherheitsanalyse des Landesstraßennetzes Thüringen nach ESN

Ziel der Sicherheitsanalyse ist die Ermittlung von Sicherheitspotentialen im Landstraßennetz Thüringens. Mit den „Empfehlungen für die Sicherheitsanalyse von Straßennetzen (ESN)“ (FGSV, 2003) wurde dazu ein Verfahren entwickelt, das mit Hilfe von Unfallgrößen die vorhandene Verkehrssicherheit von Netzabschnitten mit der definierten theoretisch möglichen Verkehrssicherheit vergleicht. Aus den daraus gewonnenen Sicherheitspotentialen der Netzabschnitte lassen sich Rückschlüsse ziehen, an welchen Netzabschnitten Sicherheitsspielräume noch nicht vollständig ausgeschöpft sind.

Neben den in den ESN beschriebenen Verfahren zur Netzeinteilung wurde seit Einführung des Regelwerks eine weitere Methode entwickelt: Bei der Integralen Netzeinteilung wird EDV-gestützt für eine fest definierte Abschnittslänge das Sicherheitspotential gleitend berechnet. Dieses Verfahren findet bei der Berechnung für das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV) Anwendung.

Für die Unfalljahre 2008 bis 2010 wurde von der Professur Verkehrssystemplanung im Jahre 2011 eine Sicherheitsanalyse des Landesstraßennetzes Thüringen durchgeführt. Eine Neuberechnung ist notwendig geworden, da die Unfälle als wesentliche Eingangsgröße zu aktualisieren sind. Darüber hinaus war zu erwarten, dass sich die Verkehrsmengen sowie auch straßenräumliche Merkmale verändert haben und sich somit andere Sicherheitspotenziale ergeben.

## Teilnahme an der „TransSiberia 2016“ in Nowosibirsk

Auf Einladung der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES), Außenstelle Moskau, haben Prof. (em.) Dr.-Ing. Ulrich Brannolte und Dipl.-Ing. Raimo Harder die Bauhaus-Universität auf dem 5. internationalen Verkehrsforum «TransSiberia 2016» in Nowosibirsk (Russland) vertreten und zur Konferenz zwei Fachbeiträge zu den Themen „Verkehrsnachfrage der Fußball-Weltmeisterschaft 2018 in Russland“ und „Einsatz Intelligenter Verkehrssysteme in Deutschland“ beigesteuert. Mit Bernd Rützel und Andreas Schwarz haben auch zwei Bundestagsabgeordnete an der sehr gut besuchten Konferenz teilgenommen.

Weitere Details zu den Aktivitäten der Professur Verkehrssystemplanung sind auf der Internetseite unter [www.uni-weimar.de/vsp](http://www.uni-weimar.de/vsp) zu finden.

Prof. Dr.-Ing. Uwe Plank-Wiedenbeck, Dipl.-Wirt.-Ing.(FH) Anne Bellmann, Dipl.-Ing. Stefanie Blei, Dipl.-Ing. Andreas Griebach, Dipl.-Ing. Raimo Harder; Dipl.-Wirt.-Ing.(FH) Nadja Seiler und M. Sc. Johannes Vogel; Bauhaus-Universität Weimar, Professur Verkehrssystemplanung



Bild 3: Prof. Brannolte und Dipl.-Ing. Raimo Harder auf der TransSiberia

- Anzeige -

# SRP

Schneider + Partner

- ▣ Verkehrswege
- ▣ Ingenieurbauwerke
- ▣ Abwasser u. Wasser

[www.srp-consult.de](http://www.srp-consult.de)



B 19, Talbrücke Schmalkalden

## Exkursion der VSVI-Senioren nach Mühlhausen

Auf einem Treffen im Erfurter Haus „Zum Goldenen Schwan“ wurde bereits im Januar beschlossen, mit einem Besuch der geschichtsträchtigen Stadt Mühlhausen auf Luthers Spuren zu bleiben. Unser engagierter Organisator Dieter Rathgeber hatte den Ablauf der Busfahrt am Mittwoch dem 8. Juni 2016 mit dem Unternehmen Gessert aus Finsterbergen bestens organisiert.

Wir befinden uns bekanntlich in der sog. Lutherdekade 2008-2017, wobei jedes der zehn Jahre besonders ausgestaltet ist. Das Jahr 2016 trug den Titel „Reformation und die Eine Welt“. In diesem und letztem Jahr 2017 der Lutherdekade findet nun das Jubiläum „500 Jahre Reformation“ statt. Unsere Exkursionen der vergangenen drei Jahre haben mehr oder weniger mit den Lutherthemen korrespondiert. 2014, das Lutherjahr hatte den Titel „Reformation und Politik“, besuchten wir in Bad Frankenhausen das Panorama-Museum mit dem Monumentalgemälde „Frühbürgerliche Revolution in Deutschland“ von Werner Tübke und das Kyffhäuser-Denkmal. Im Jahr 2015 mit dem Luther-Dekade-Titel „Reformation – Bild und Bibel“ erlebten wir in der Landesgartenschau Schmalkalden interessante Zeitreisen. Hier gründeten protestantische Landesfürsten 1531 den Schmalkaldischen Bund zur Verteidigung gegen die Religionspolitik Kaiser Karls V. und hier verfaßte und predigte Martin Luther 1537 auf einer Tagung des Bundes seine berühmte Bekenntnisschrift, die Schmalkaldischen Artikel.



Bild 1: Älteste, allerdings nicht verbürgte Darstellung Thomas Müntzers aus dem Jahr 1608, Kupferstich von Christoph van Sichem(1580-1658).

Und nun 2016 das geschichtsträchtige Mühlhausen an der Unstrut, im Mittelalter nach Erfurt die zweitmächtigste Stadt im Thüringer Raum. Bekannt ist Mühlhausen für sein reichhaltiges historisches Erbe. So war es Wirkungsstätte von Johann Sebastian Bach und Thomas Müntzer sowie bis 1803 Freie Reichsstadt. Von der einstigen Bedeutung zeugen heute noch zahlreiche historische Bauwerke wie die Stadtmauer oder die Marienkirche.

Wir erlebten zunächst eine sehr interessante Stadtführung. Im Bauernkrieg von 1525 wurde Mühlhausen durch den Prediger Thomas Müntzer (Bild 1) zum Zentrum radikalreformatorischer Bewegung unter dem Motto „Die Macht soll gegeben werden dem gemeinen Volk“. Müntzer war als Priester zunächst ein engagierter Anhänger und Bewunderer Martin Luthers. Allerdings richtete sich sein Widerstand nicht nur gegen die vom Papsttum beherrschte geistliche Obrigkeit, sondern auch gegen die ständisch geprägte weltliche Ordnung. Wegen Müntzers radikaler Bestrebungen distanzierte sich Luther zu Beginn des Bauernkrieges von ihm. Müntzer stand für die gewaltsame Befreiung der Bauern und betätigte sich in Mühlhausen, wo er Pfarrer in der Marienkirche war, als Agitator und Förderer der Aufstände. Nach der Schlacht bei Frankenhausen, die in einer völligen Niederlage der von Müntzer zusammengerufenen Bauernhaufen endete, wurde er im Mai 1525 gefangen genommen, gefoltert und vor den Toren der Stadt öffentlich hingerichtet. Luther bekannte: „Ich habe auch den Müntzer getötet, der Tod liegt auf meinem Hals. Ich habe das aber getan, weil er meinen Christus töten wollte.“

Die ehemalige Klosterkirche St. Crucis, im 13. Jahrhundert als Bettelordenkirche der Franziskaner erbaut, befindet sich am Kornmarkt und wird deshalb auch Kornmarktkirche genannt (Bild 2). Sie wurde 1802 profaniert. Die Kornmarktkirche war während der Bauernkriegsereignisse einer der Hauptorte des Geschehens in Mühlhausen. Dieser authentische Ort beherbergt heute eine Dauerausstellung, die über den Verlauf, die Höhepunkte und die Nachwirkungen des Deutschen Bauernkrieges in Verbindung mit der Zeit informiert.



Bild 2: Erläuterungen von der Stadtführerin vor der Kornmarktkirche



Bild 4: Aufmerksame Zuhörer in der Großen Ratsstube



Bild 3: Das Lutherdenkmal in der Divi-Blasii-Kirche

Luthers Grundhaltung zur gesellschaftlichen Disziplin ist überliefert. Er schrieb: „Wenn es rechtmäßig zugeht, hat die Obrigkeit mit ihren Untertanen nichts anderes zu tun, als das Recht zu bewahren, Gericht zu halten und Urteile zu fällen. Wenn sie sich aber empören und auflehnen, wie es jüngst die Bauern taten, ist es recht und billig, gegen sie mit Gewalt vorzugehen.“ Luther forderte die Fürsten sogar auf, aufständische Bauern zu töten. Zum Soldatenhandwerk äußerte er: „Denn die Hand, die das Schwert führt und tötet, ist dann auch nicht mehr eines Menschen Hand, sondern Gottes Hand, und nicht der Mensch, sondern Gott henkt, rädert, enthauptet, tötet und führt den Krieg. Das alles sind seine Werke und sein Gericht.“ Fast 100.000 Menschen fielen den Schlachten zum Opfer. Luther: „Ich habe im Aufruhr alle Bauern erschlagen. All ihr Blut ist auf meinem Hals. Aber ich schiebe es auf unseren Herrgott. Der hat mir befohlen, solches zu reden.“ Die Skulptur Luthers in der Divi-Blasii-Kirche drückt seine Entschlossenheit aus, indem er die zur Faust geballte Hand auf die Bibel legt (Bild 3).

Die Kirche ist nach dem Heiligen Blasius benannt. 1556 wurde Mühlhausen evangelisch, bis dahin hieß sie Sancti-Blasii-Kirche. Der Konfessionswechsel zum Protestantismus führte dazu, daß sanctus (heilig) ersetzt wurde durch divus (göttlich). Die gotischen Bogenfenster der Divi-Blasii-Kirche sollen dem aus Mühlhausen stammenden Johann August Röbling bei der Gestaltung der Türme der Brooklyn Bridge als Vorbild gedient haben (Beweis siehe Info 2015 Seite 42). Die Kirche ist auch unter dem Namen „Bachkirche“ bekannt, wirkte doch Johann Sebastian Bach 1707 und 1708 hier als Organist.

Das Mühlhauser Rathaus liegt zwischen dem Unter- und Obermarkt. Sein Kernbau entstand bereits um 1300. Erweiterungsbauten aus Gotik, Renaissance und Barock ließen ein einzigartiges Bauensemble inmitten der Altstadt entstehen. Besonders sehenswert sind die Halle und die Große Ratsstube, die reich gestaltet ist mit gotischer Malerei (Bild 4). Im Untergeschoß des gotischenbaus befand sich eine Rathauskapelle, die heute als Standesamt genutzt wird.



Bild 5: Vor dem Südportal der Marienkirche

Die Marienkirche, eine fünfschiffige Hallenkirche, gilt als Meisterwerk der Gotik und ist, nach dem Erfurter Dom, die zweitgrößte Kirche Thüringens. Errichtet wurde sie hauptsächlich im 14. Jahrhundert, und zwar aus heimischem Travertin. Ihr 86,7 Meter hoher Mittelurm ist der höchste des Bundeslandes und prägt maßgeblich die Stadtsilhouette. Als Meisterwerk der Gotik gilt das Südportal des Querhauses (Bild 5), welches als Haupteingang der Kirche dient. Es ist reich gegliedert und verziert.

Weil der Revolutionsführer Thomas Müntzer hier als Pfarrer wirkte, war sie ein Ereignisort des Bauernkriegs von 1525. Seit 1975 ist die Marienkirche eine Müntzergedenkstätte. Die Stadt Mühlhausen trug zwischen 1975 und 1991 den amtlichen Namen „Mühlhausen Thomas-Müntzer-Stadt“. Die Marienkirche ist seit 1975 keine Pfarrkirche mehr, sondern wird als Museum des Zweckverbands Mühlhäuser Museen und als Gottesdienstkirche des Evangelischen Kirchspiels Mühlhausen genutzt.

Wir verließen Mühlhausen mit der Feststellung, daß diese Stadt sogar zwei schiefe Türme besitzt - ja sie hat sogar drei schiefe Türme: zwei an der Bachkirche (Bild 6) und einen an der Martinikirche. Bereits in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts wollte man die Schiefstellungen der Türme der Bachkirche mit dem Bau der zwei Wandstrebebepfeiler an der Westseite sichern. Eine Verkippungsmessung 2001 ergab, daß die Abweichung der Turmspitze vom theoretischen Mittelpunkt 1,20 Meter beim Nordturm und 0,70 Meter beim Südturm in westlicher Richtung beträgt. Außerdem neigen sich beide Türme um je 0,15 Meter zueinander. Die Standsicherheit des Bauwerks sei nach Expertenaussagen jedoch gewährleistet.



Bild 6: Die schiefen Türme der Bachkirche

Ein Zwischenaufenthalt im Nationalpark Hainich und im Forsthaus Thiemsburg schloß die diesjährige interessante Exkursion für die 25 Seniorinnen und Senioren ab.

Dipl.-Ing. Fritz Westphal

- Anzeige -

## Reisse – Bau GmbH

**Gleisbau · Tiefbau · Straßenbau**

Mühlweg 35 · 99091 Erfurt

Telefon: 0361 / 778 34 – 0  
 Fax: 0361 / 778 34 – 44  
 E-Mail: erfurt@reisse-bau.de  
 Internet: www.reisse-bau.de



Ihr starker Partner

# Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Mittelthüringen

## Mitgliederversammlung am 13.04.2016

Am 13.04.2016 fand unsere Mitgliederversammlung statt. Hier wurde Herr Andreas Präger zum Vorstand der Bezirksgruppe Mittelthüringen gewählt.

Herr Dr. Frank Greßler wurde als Vorstand verabschiedet und begleitet nun das Amt des Präsidenten des VSVI Thüringen.



Für seine geleistete Arbeit und sein Engagement bedanken wir uns recht herzlich.

Seit Mai 2016 befindet sich der Sitz der BG Mittelthüringen in den Räumen der Firma Reisse-Bau GmbH und ist wie folgt erreichbar:

Reisse-Bau GmbH  
Mühlweg 35  
99091 Erfurt  
Tel.: 0361/77 83 4-0  
Fax: 0361/77 83 4-44  
Mail: vsvi@reisse-bau.de

## Mehrtagesexkursion Hamburg vom 29.09. bis 03.10.2016

Nach interessanten Exkursionen ins Ausland (2014 - Istanbul, 2015 - Mailand) war für dieses Jahr wieder eine Reise im Inland vorgesehen. Auserwählt wurde die immer wieder sehenswerte, quirlige und sich ständig verändernde Stadt Hamburg. Das straffe Programm begann schon mit einer kurzfristig auf 4:30 Uhr! vorverlegten Abfahrt ab Erfurt Intercity Hotel. Der Bus war pünktlich und die Gruppe von 34 Teilnehmern stieg trotz der frühen Stunde frohgelaut ein. So wurde der Termin zu unserem ersten Besuchspunkt in der weltoffenen Stadt mit nur einer halben Stunde Stauverzögerung vor dem Elbtunnel erreicht. Für jeden der glaubt, wir fahren nur zum Spaß durch die Welt, hier das vollgepackte Programm:

Programmablauf	
<b>Donnerstag, 29.09.2016 – Anreise, Baustellen</b>	
4:30	Abfahrt Bus am Intercity-Hotel in Erfurt
11:00-14:00	Ankunft in Hamburg, Besichtigung Langenfelder Brücke und Tunnel Stellingen mit Vortrag, <i>DEGES, Lederstraße 72, Herr Martin Steinkühler</i>
15:00	HafenCity-Rundgang, <i>Argus, Konrad Rothfuchs</i>
16:00	Kesselhaus (Veranstaltungszentrum), Vortrag über HafenCity, <i>Konrad Rothfuchs</i>
18:30	Einchecken im Hotel Engel, Niendorfer Str. 55 (direkte Busanbindung Buslinie 391 zur nächsten U-Bahn Haltestelle U2 Hagenbecks Tierpark)
19:00	Abendessen im Hotel Engel
<b>Freitag, 30.09.2016 – Baustellen, Freizeit</b>	
8:00	Frühstück im Hotel
9:00	strategischer Überblick über die verkehrlichen Schwerpunkte in der Stadt Hamburg, <i>Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Alter Steinweg 4 (20459 HH-1), Frau Dr. Tina Wagner</i>
11:00-14:00	Hochwasserschutzanlage Niederhafen, Vortrag und Besichtigung, <i>Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Landungsbrücken, Baucontainer; Herr Arne Spangenberg</i>
14:00-16:00	Stadtführung (2 Stunden)
16:00-22:00	Freizeit: individueller Spaziergang Alter Elbtunnel, Speicherstadt, Dockland, individuelles Abendessen
<b>Samstag, 01.10.2016 – Kultur und Freizeit</b>	
8:00	Frühstück im Hotel
9:00-18:00	Tagesausflug zum Eidersperrwerk, Bösum
19:00	Abendessen in einem typischen Restaurant „Hamburger Veermaster“
<b>Sonntag, 02.10.2016 – Stadtbesichtigung, Freizeit</b>	
8:00	Frühstück im Hotel
9:00	Stadtrundfahrt (2 Stunden)
11:00	1-stündige Barkassenfahrt
12:00	Freizeit
17:30	individuelles Abendessen
19:30	Abendveranstaltung Musical „Das Wunder von Bern“
<b>Montag, 03.10.2016 - Abreise</b>	
8:00	Frühstück im Hotel
9:00	Abfahrt
13:00	Besichtigung Wasserstraßenkreuz Magdeburg
14:30	Abfahrt nach Erfurt
19:00	Ankunft in Erfurt

Am ersten Anlaufpunkt, dem Ausbau der BAB A7 nördlich des Elbtunnels mit der Anlage mehrerer Tunnel zwischen Bahrenfeld und Schnelsen sowie dem Umbau der Langenfelder Brücke, erhielten wir Erläuterungen durch die DEGES und das BOL-Büro EHS. Ein interessantes Großprojekt mit Bauzeiten bis 2024.



Neue Einblicke in die Entwicklung von Stadtteilen und die Schaffung völlig neuer Dimensionen in der Stadtentwicklung gab uns der Vortrag zur HafenCity mit exklusiven Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedingungen. Hier muß das Herz eines jeden Stadtplaners höher schlagen. Vielen Dank an Herrn Konrad Rothfuchs für diese interessanten Erläuterungen mit Rundgang, auch direkt neben Hamburgs wichtigsten Bau, der Elbphilharmonie.



Anschließend erhielten wir eine Präsentation an den Landungsbrücken zur Umgestaltung des Niederhafens, eingebunden mit einer weiteren Verbesserung des Hochwasserschutzes. In der Örtlichkeit wurde uns dies durch Herrn Arne Spangenberg (ehemals Student der Bauhaus-Uni Weimar) eindrucksvoll erklärt. Speziell die Neuanlage der Promenaden ist sehenswert. Diese werden bereits jetzt von den Besuchern positiv angenommen.

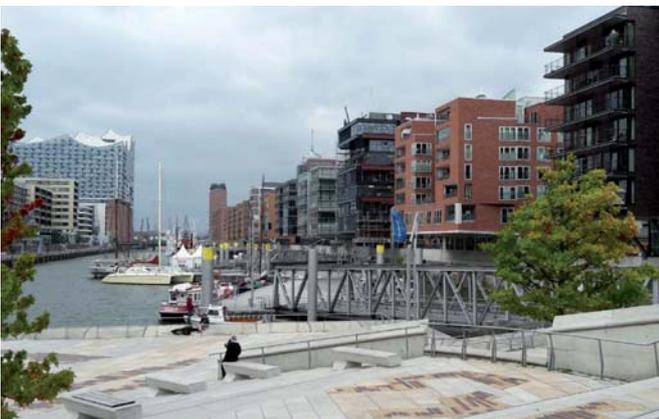


Die anschließende Freizeit wurde von vielen für einen individuellen Stadtbummel, verbunden mit Stärkungen in einem der Vielzahlen Restaurants am Hafen, genutzt. Einige ließen sich auch den Besuch der Modellbahn Miniaturwunderland nicht entgehen. Mit diesen Eindrücken ging es dann zurück ins Hotel.

Auch der dritte Tag hatte sein fachliches Highlight. Mit dem Bus fuhren wir auf der A 23 nördlich aus Hamburg in Richtung Nordsee zum Eidersperrwerk. Diese technische Leistung wurde uns von dem sehr kompetenten Nationalpark-Wattführer, Herrn Spreu, nahegebracht. Dies betraf sowohl die Bedeutung und die Anlage des Bauwerkes, als auch die Wertigkeit des Naturparks Wattenmeer. Von hier ging unsere Fahrt, natürlich bei herrlichem Wetter, in das 20 km entfernte Tönning zum Multimar Wattforum oder zu einem gemütlichen Ausspannen im schön gelegenen Museumshafen, bei Kaffee und Kuchen oder diversen Getränken.

Das Watt Forum mit 37 Aquarien und Großaquarien zeigt ein beeindruckendes Bild des Lebens im Wattenmeer und Nordsee. Mit 280 Arten an Fischen, Krebsen, Krabben, Algen, Quallen und Würmern, in einer sehr interessanten Aufmachung, ist es neben Aquarium auch ein Bildungszentrum für alle Altersklassen.

Nach dem Frühstück in unserem netten Hotel im Norden Hamburgs hatten wir am nächsten Tag einen Termin in der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, wo uns Frau Dr. Tina Wagner die Schwerpunkte des innerstädtischen Verkehrs und Grundlagen für die Verkehrsentwicklungsplanung und das Mobilitätsprogramm erläuterte. Das Hauptaugenmerk liegt auch hier, wie in vielen anderen Städten auf der Entwicklung und dem Ausbau des Radverkehrs, hier speziell verbunden mit einem gut funktionierendem Nahverkehrssystem und der Nutzung des Wasserverkehrs.



Der Tag endete mit einem Besuch der Reeperbahn, in einem der typischen Hamburger Restaurants „Hamburger Veermaster“. Für einige war der Abend dann doch erst „früh“ zu Ende.

Sonntag, 2. Oktober, Stadtrundfahrt mit kenntnisreicher Führung. Interessant war die Fahrt besonders an der Außenalster, wo die Wohnlage und die Villen auserwählter Bürger bewundert werden konnte. Im fließenden Übergang gelangten wir aus dem Bus in eine Barkasse zur Rundfahrt durch den Hamburger Hafen. Beginn an den Landungsbrücken elbabwärts, vorbei an der Fischauktionshalle, dem Museumshafen bis Höhe Finkenwerder, um dann einen Abstecher in den Containerhafen zu machen. Es ist schon überwältigend an 300m langen Containerschiffen entlangzufahren und die Hafentechnik zu erleben.



Der Abend gehörte der Kultur – Besuch des Musicals „Das Wunder von Bern“. Ich glaube, auch für nicht eingefleischten Fußballfans

war diese Aufführung ein unvergessliches Erlebnis. Der Abend klang dann noch gemütlich in der Bar unseres Hotels aus. Vom Frühstück frisch gestärkt, begaben wir uns am letzten Tag auf die Rückfahrt nach Thüringen, um mit einem Abstecher zum Wasserstraßenkreuz Magdeburg und dem Schiffshebewerk und sowie der Schleuse Rothensee diese erlebnisreiche und interessante Exkursion zu beenden.



Ich denke, dass diese Fahrt allen Teilnehmern noch lange in positiver Erinnerung bleiben wird und die dargestellten Eindrücke unsere Mitglieder in den nächsten Jahren wieder zu einer Teilnahme inspirieren werden!



### Grillabend der Bezirksgruppe Mittelthüringen des VSVI am 15.05.2016

Bei frühlingshaftem Wetter folgten 23 Ingenieurinnen und Ingenieure unserer Bezirksgruppe dem mittlerweile traditionsreich gewordenen Grillabend auf dem schönen Gelände der Erfurter Gartenbauausstellung. Zu unserer Freude konnte das Grillen an einem optisch und funktionell schönerem Standort als in den vergangenen Jahren durchgeführt werden. Durch die personellen Aufgabenveränderungen im Vorstand haben Herr Präger und Herr Rödel den Abend organisiert. Bei wohlschmeckender Thüringer Bratwurst und Brätel sowie frischem Bier, Radler, Cola oder Wasser wurde viel miteinander zwanglos gesprochen, sich aktuell über das Neuste in den Verwaltungen, in den Planungsbüros sowie in den Bauunternehmungen ausgetauscht. Natürlich gehörten dazu auch bautechnische und technologische Neuigkeiten sowie personelle Entwicklungen in den Verwaltungen und in den Büros bzw. auf den Baustellen. Es

wurde über den vorgesehenen Inhalt und die Abwicklung der Ende September 2016 geplanten Exkursion nach Hamburg und an das Eider-Sperrwerk an der Nordsee informiert. Über die im Herbst stattfindende Besichtigung des Palettenwerkes in Themar und die Fahrt mit der nostalgischen Eisenbahn zwischen Ilmenau und dem Bahnhof Rennsteig bei Allzunah wurde ebenfalls diskutiert (wurde nach 2017 verschoben). Die Anwesenden wurden angesprochen, sich an der Werbung neuer und möglichst junger Ingenieure und Ingenieurinnen für die interessante Verbandsarbeit zu engagieren. Die sehr offene und lustige Atmosphäre dieses Abends bringt mit sich, dass sich die persönlichen Kontakte innerhalb unseres Verbandes im Sinne unserer Ingenieurarbeit verbessern. In einer sehr guten Stimmung wurde der Grillabend gegen 20:00 Uhr beendet.

## Besichtigung der Baustelle Multifunktionsarena Erfurt am 25.05.2016

Die Baustelle interessierte viele Mitglieder der Bezirksgruppe, denn 59 Teilnehmer wollten die fast fertige Arena besichtigen. Wie bereits im November 2015 ( siehe Bericht vom 18.11.15 ) leitete Herr Kai Martin, als Bauleiter der Auftraggeberseite, vom Erfurter Sportstättenbetrieb, die Führung über die einzelnen Baustellenbereiche. Dabei wurde eine intensive Bautätigkeit des Generalunternehmers, der Firma Köster Bau, festgestellt. An den vorgegebenen Umbauparametern gibt es keine Veränderungen! Jedoch treten zwischen dem Auftraggeber und dem Generalunternehmer Differenzen zur zeitlichen Fertigstellung und zur Bestätigung von Nachtragsforderungen des Generalübernehmers auf. Dies ist den Anwesenden auch bei größeren Verkehrsbaumaßnahmen bekannt. Die dann fertiggestellte Arena wird durch eine Gesellschaft betrieben, bei der die Stadtwerke Gruppe 51% und die Messe Erfurt 49% Anteile halten werden.

Bereits jetzt laufen Planungen für das Jahr 2017, insbesondere für den Teil der Multifunktionshalle für Ausstellungen, Tagungen, Kongresse und zu kulturellen Events. Für die leichtathletische Nutzung der Arena sind mehrere Veranstaltungen im Fokus. Aktuell läuft eine Bewerbung um die Austragung der Deutschen Leichtathletik Meisterschaften im Juli 2017. Die Vergabeaussichten sind groß!

Im Rahmen der Baustellbesichtigung wurde informiert, dass die Westtribüne der Arena einschließlich der dort vorhandenen Funktionsräume sowie die Tartanlaufbahn ebenfalls saniert bzw. erneuert werden soll.

Die Größe und die Funktionalität der Gesamtanlage und auch die erkennbaren Sicherheitsmaßnahmen werden zu einer wesentlich verbesserten Wahrnehmung der geplanten Kultur - und Sportveranstaltungen führen. Mit dem Wunsch auf die Lösung der noch bestehenden Probleme sowie der baldigen Fertigstellung der Arena wurde von den VSVI-Organisatoren ein herzliches Dankeschön für die informative Führung ausgesprochen.



## Jahresprogramm 2017 - Ausblick

Für das Jahr 2017 ist selbstverständlich wieder ein Grillabend geplant.

Wir planen weiterhin eine Mehrtagesexkursion vom 29.09.2017 bis 03.10.2017 nach Paris sowie eventuell eine Tagesexkursion zum zukünftigen Buga-Gelände in Erfurt.

Der Vorstand der BG Mittelthüringen bedankt sich bei seinen Mitgliedern für die aktive Teilnahme an den Veranstaltungen im Jahr 2016.

*Dipl.-Ing. Andreas Prüger  
Dipl.-Ing. Uwe Rödel  
Dipl.-Ing. Hartmut Walther*

# Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Ostthüringen

Neben den kleineren Aktivitäten in der Bezirksgruppe, wie die Vorstandssitzungen, den Stammtisch an jedem ersten Mittwoch im Monat um 19:00 Uhr in der „Grünen Tanne“ in Jena und an jedem 2. Donnerstag um 18:30 Uhr im „Paulaner“ in Gera, wurde unser Vereinsleben durch folgende Höhepunkte bestimmt:

Nachdem wir auf Grund zu geringer Teilnehmerzahl die Exkursion im September 2015 absagen mussten fand eine **VSVI-Jahreshauptfachexkursion nach Wuppertal - Ruhrgebiet von Freitag, den 15. April bis Sonntag, den 17. April 2016** statt.

Gestartet sind wir um 07:00 Uhr in Gera und auf Grund von kleineren Busproblemen ca. 08:15 Uhr in Jena mit insgesamt 39 Mitgliedern und 3 Gästen.

Auf der Fahrt nach Wuppertal machten wir bei Hagen an der A45 im Baubüro des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen einen Zwischenstopp. Nach einem Fachvortrag zum Neubauabschnitt der A45 mit der Lennetalbrücke fuhren wir den Baustellenbereich ab und konnten die Bewehrung auf der Brücke sowie vormontierte Brückenfelder der Stahlverbundkonstruktion von unten besichtigen.



Gegen Abend war dann zunächst Einchecken im Hotel angesagt. Da wir leider eine Absage für die technische Führung zur Wuppertaler Schwebebahn erhalten haben, konnten dann die meisten Teilnehmer durch Eigeninitiative bei Probefahrten über der Wupper, über Brücken, Straßen und der Fußgängerzone die Schwebebahn und die Stadtteile im Praxistest erkunden.

Am Samstag Morgen sind wir schon früher als geplant gestartet und sind trotzdem mit mehr als einer halben Stunde Verspätung im Baubüro des Landesbetriebes Straßenbau NRW, Projektgruppe Ausbau Kölner Autobahnring, eingetroffen. So konnten wir mit unserem Reisebus aktuell feststellen, was es bedeutet wenn eine Autobahnbrücke auf 3,5 to Last begrenzt werden muss. Dies ist das Schicksal der Autobahnbrücke Leverkusen. Die Hohlkastenstahlkonstruktion mit Kragarm des Überbaues zerbröckelt förmlich. Die Ursachen und Auswirkungen hat uns Herr Jungmann, der die laufenden Erhaltungsmaßnahmen überwacht, zunächst theoretisch im Vortrag erklärt. Sie liegen nicht darin, dass beim Neubau gepusht wurde. Es ist einfach in der damalig möglichen Stahlqualität und der aktuellen Überbelastung des Brückenbauwerkes begründet. So sind schon seit Jahren die Stahlbauer von der Schachtbau Nordhausen GmbH ständig im Einsatz, um Stahlbauteile, Schweißnähte und andere Verbindungen zu sanieren bzw. zu verstärken. Im Zusammenhang mit diesen Arbeiten und ständiger Bauwerksprüfung werden jedoch immer wieder neue, bearbeitungsbedürftige Risse und Mängel festgestellt.

Ein Ersatzneubau parallel zur bestehenden Brücke ist dringend erforderlich. Zum Stand der Planungen und den Problemen des Ersatzneubaues informierte uns dann Herr Sieberth. Neben den hohen Kosten sind vor allem die Randbedingungen eine große ingenieurtechnische Herausforderung. Das sind u. a. die dichte vor-

handene Bebauung, die erforderliche Neugründung auf dem Gelände einer ehemaligen Kippe der Beyer AG Leverkusen, die Anbindungen an die vorhandene A1 und das umliegende Straßennetz.

Nach diesen Präsentationen haben wir die Brücke fußläufig überquert und sind in den Hohlkasten des Bauwerkes unter Führung von Herrn Jungmann eingestiegen. Hier konnten wir die bestehenden Probleme und den ständig zu betreibenden Aufwand zum Erhalt der Brückenkonstruktion und zur Vermeidung einer Vollsperrung augenscheinlich besichtigen. Hier werden Herr Jungmann und die Männer vom Schachtbau Nordhausen noch einige Jahre gegen den Verfall der Brückenkonstruktion zu kämpfen haben. Es ist ein Wettlauf gegen die Zeit bis zur Fertigstellung des Brückenneubaus. Wir wünschen allen Beteiligten und der gesamten Region viel Erfolg dabei.



Gegen 19:00 Uhr war dann unser schönes und interessantes Exkursionswochenende in Jena bzw. Gera leider zu Ende.

Anschließend führte uns unsere Tour weiter zum Tagebau Garzweiler. Bevor wir im Informationszentrum einen Einführungsvortrag an dem Modell zu den Dimensionen, fortlaufenden Rekultivierungen und der Umsiedlungsproblematik erhielten, kredenzte uns der Busfahrer ein üppiges Mittag mit Würstchen und 5-Minuten Terrine.

Die wirklichen Verhältnisse vor Ort haben wir dann auf einer Fahrt mit unserem Bus mit Erläuterungen durch den Tagebau erleben können. Nach der Ankunft im Hotel haben wir uns zum Vereinsabend mit großem Gelage (Räuberessen) an der Schinderhannestafel mit gemütlichem Beisammensein mit Diskussionen und Erfahrungsaustausch getroffen.

Am Sonntag pünktlich um 08:30 Uhr sind wir dann in Richtung Heimat gestartet. Auf diesem Weg sind wir zunächst zur höchsten Eisenbahnbrücke der Kaiser Wilhelmbrücke, bei Müngsten gefahren (Höhe 107 m, Länge 465 m).

An diesem faszinierenden genieteten Stahlfachwerkviadukt hat uns unser Vereinsmitglied Hartmut Schönfelder auf seiner Baustelle mit denkmalgerechter Sanierung und Ertüchtigung empfangen. Nach einer Präsentation mit Baustellenfotos im etwas engen, aber gemütlichem Baubüro hat er uns zur und über die Baustelle in schwindelnder Höhe geführt. Neben vielen technischen Details hatten wir auch interessante Aussichten unter die Brücke und in das Tal der Wupper. Zur Besichtigung des Viaduktes von unten ist der Bus ins Tal gefahren.

Einige von uns wagten jedoch den Abstieg entlang der Brückenpfeiler durch den Wald.

Eine kleine Gruppe unserer Mitglieder traf sich **am 11. Mai 2016 an der Baustelle EÜ in Jena, Kahlaische Straße** zum Verschieb der fertiggestellten fast 3.000 Tonnen schweren Stahlbetonbrückenkonstruktion. Leider haben wir erst am gleichen Tag erfahren, dass der Verschiebeprozess verschoben werden muss. Trotzdem konnten wir direkt vor Ort einiges über die Verschiebebahn und Pressen sowie über Schwierigkeiten und Randbedingungen erfahren.





Weiter haben wir ein **VSVI-Baustellentagesfachseminar am 08. Juni 2016 zur OU Kirchberg und zur Weltcupchanze in der Sparkasse Vogtland Arena Klingental** durchgeführt. Start mit dem Reisebus war um 07:00 Uhr in Jena und 07:30 Uhr in Gera.

Die erste Anlaufstelle war das Baubüro S 282 OU Kirchberg vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr NL Plauen. Die Ausbaustrecke hat insgesamt eine Länge von 8,59 km mit RQ 10,5 + ZFS für Überhol- und Steigungsstrecken. Sie stellt damit die Verbindung zwischen der A72 Anschlussstelle Zwickau-West und der B93 nördlich Schneeberg her. In diesem Zusammenhang sind auch eine Reihe von Brücken und Ingenieurbauwerken zu errichten. Die Leutersbachbrücke mit einer Länge von 254 m ist dabei das größte Bauwerk. Nach der Präsentation nahmen wir die Strecke mit dem Reisebus und einigen Zwischenstopps vor Ort in Augenschein.



Auf der Weiterfahrt machten wir dann unsere Mittagspause bei schönem Wetter auf der Außenterrasse der „Pohlteichschänke“. Gut gestärkt und nach einigen fachlichen Diskussionen ging es dann weiter zur Weltcupchanze Klingenthal. Hier wurden wir bereits zur Führung erwartet. Die Erläuterungen dazu bekamen wir zunächst aus der Zuschauerperspektive. Dann ging es mit der Erlebnisbahn „WieLi“ nach oben zur Aussichtskapsel und dem Anlaufurm. Dabei erfuhren wir nicht nur Wissenswertes um den Skisport in der Region, sondern auch viele technische Details zum Stahlbauwerk und der Erlebnisbahn.



Den Abschluss des Jahres bildete unsere **Jahreshaupt- und Wahlversammlung am 25. November 2016 im Novotel Gera**.

Zu unserer Jahreshauptversammlung legte der Vorstand unserer Bezirksgruppe Rechenschaft ab. Danach wurde er entlastet und neu gewählt.

Im Rahmen eines Fachvortrages von Herrn Dipl.-Bauing. Stephan Kühn vom Büro HI Bauprojekt GmbH Jena erfuhren wir viel Interessantes und Neues zum Thema „Bioenergie-dorf Schlöben – Ein komplexes Infrastrukturprojekt“.

Natürlich ist diese Veranstaltung auch immer eine geeigneter Anlass, um die persönlichen Kontakte zu pflegen, sowie in gemütlicher Runde Erfahrungen auszutauschen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich mich nochmals herzlich für die aktive Mitarbeit an unserem Vereinsleben bedanken und wünsche allen Mitgliedern ein erfolgreiches und gesundes Jahr 2017.

*Dipl.-Bauing. Andreas Schmidt  
Vorsitzender der Bezirksgruppe Ostthüringen*

# Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Südthüringen

## Mitgliederversammlung und Jahresauftaktveranstaltung am 4. und 5. März in Römhild

Die diesjährige Jahresabschluss- und zugleich Auftaktveranstaltung fand am 4. und 5. März 2016 am Fuße der Gleichberge, in Römhild, einer Kleinstadt im Landkreis Hildburghausen statt. Die ehemalige Residenzstadt des Herzogtums Sachsen-Römhild liegt im fränkisch geprägten Süden Thüringens.

Von den ursprünglich angemeldeten 39 Mitgliedern und 23 Partnern haben insgesamt 34 Mitglieder 22 Partner teilgenommen. Das come together fand im sehr schön restaurierten Festsaal des Schlosses Glücksburg Römhild mit vorwiegend spätgotischem Baustil statt. Die Mitarbeiterin Frau Lich hatte die Kaffeetafel liebevoll und mit reichlich echt Thüringer Obstkuchen gedeckt.

Das Schloss, ein trutzig massiver Bau, gruppiert sich um zwei Innenhöfe. Es ist in den vergangenen 500 Jahren wiederholt verfallen, durch Brand zerstört, wiederhergestellt und mehrfach umgebaut worden. Bestaunen konnten wir im Festsaal die, durch Römhilder Schnitzer im Kerbschnitt ausgeführten Wand- und Türverkleidungen sowie die frisch restaurierte Stuckdecke.

Zur anschließenden, sehr kurzweiligen Besichtigung des Töpferhofs Gramann erhielten wir in zwei Gruppen, vermittelt durch die Geschäftsführerin Frau Spittel, einen Eindruck von der fast 300-jährigen Geschichte des Töpferhofes, seiner familiären Historie, der Töpferkunst und den wunderschönen Produkten aus reiner Handarbeit.



Eine Besichtigung des Historischen Museums im gesamten Hinterschloss und Teilen der ehemaligen Schlosskirche, mit dem darin eingerichteten Keramikgarten und der Heimatstube rundeten den kulturellen Teil der Jahresabschlussveranstaltung ab.



Das Museum stellt mit ständigen Ausstellungen die Stadtgeschichte vor.

Im Hochparterre des Hinterschlusses wird sich der über 300-jährigen Tradition des Töpferhandwerks am Beispiel des Töpferhofes Gramann gewidmet.

Als technische Basis und Austragungsort der internationalen Keramiksymposien fungierte er im dreijährigen Turnus von 1975-1993. In einer eindrucksvollen Schau präsentieren im Keramikgarten und in den Ausstellungsräumen des Museums Künstler aus 29 Ländern ihre Unikate. Die Exponate belegen die Kreativität und die Handschrift der Keramiker im Umgang mit dem Material Ton.



Unser Mitglied, Hans-Ulrich Kautz, bewies wiederholt seine geschichtlichen Kenntnisse und erläuterte anschließend anschaulich familiäre Zusammenhänge der ehemaligen Schlossherren und Regenten der wechselvollen Geschichte der Grafen und Herzöge der hennebergischen, römhilder, sachsen-coburger, und sächsisch-römhilder Linien.

Nach dem Umzug der Veranstaltungsteilnehmer zum Restaurant „Ohne Namen“ führten wir dann ab 18:25 Uhr die Mitgliederversammlung durch.



Martin Rega, als Bezirksgruppenvorsitzender eröffnete unsere Mitgliederversammlung und berichtete über die Vereinstätigkeit und die Vorstandsarbeit im zurückliegenden Jahr 2015 sowie über geplante Aktivitäten und Vorhaben in den Jahren 2016 sowie 2017. Der Revisionsbericht zur Kassenprüfung, vorgetragen von Herrn Schönfeld, ergänzte die Ausführungen. Die anschließende Diskussion zum Vorgetragenen hatte hauptsächlich das Thema Mitgliedererwerb zum Inhalt.

Das Protokoll der Mitgliederversammlung kann auf der Internetseite der VSVI unter der Bezirksgruppe Südthüringen abgerufen werden.

Mit einem Buffet und anregenden Gesprächen klang unser erstes Treffen 2016 aus.

Für den anschließenden Samstag hatte der Vorstand noch die Besichtigung des Keltenmuseums Steinsburg und der Römhilder Stiftskirche organisiert.

### VSVI-Jahresexkursion vom 22.- 24.04.2016 nach Berlin

Unsere mehrtägige Jahresexkursion führte uns dieses Jahr mit unserem treuen Busunternehmen „Menzel Reisen“ nach Berlin, mit Zwischenstationen in Niederfinow und in Freiberg.

Am ersten Tag erreichten wir nach ca. siebenstündiger Busfahrt und einem kurzen Zwischenstopp Niederfinow, mit dem dortigen Schiffshebewerk. Ein ehemaliger Mitarbeiter des Wasser- und Schifffahrtsamtes Eberswalde, der für den Betrieb des Schiffshebewerkes zuständige Betreiber, zeigte uns in einer anderthalbstündigen Fachführung wesentliche technische und bauliche Details der Anlage und gab vorher entsprechende Erläuterungen im Informationszentrum. Das Schiffshebewerk Niederfinow Nord ist ein im Bau befindliches Schiffshebewerk am östlichen Ende des Oder-Havel-Kanals, einer Teilstrecke der Bundeswasserstraße Havel-Oder. Es wird das benachbarte alte und kleinere, unter Denkmalschutz stehende, Schiffshebewerk Niederfinow ersetzen. Die Fertigstellung hat sich bereits mehrere Male verschoben und soll jetzt bis 2017 erfolgen.

Das im Eberswalder Urstromtal zwischen Oderbruch und Barnim sehr schön gelegene Schiffshebewerk Niederfinow ist das älteste, der heute noch betriebenen vier Schiffshebewerke in Deutschland. Mit der Anbindung des Großraums Berlin durch eine leistungsfähige Havel-Oder-Wasserstraße soll der Wirtschaftsstandort des Landes Brandenburg gestärkt werden, da ein beachtlicher Teil des Güterverkehrs zwischen den Ballungszentren Stettin und Berlin über den Wasserweg abgewickelt wird. Gleichzeitig wird mit dem Neubau ein maßgeblicher Engpass auf der einzigen transeuropäischen Ost-West-Wasserstraßenverbindung zwischen Stettin und Duisburg beseitigt.

Im Gegensatz zum bisherigen Schiffshebewerk soll der Neubau die Aufnahme von zweilagigen Containerschiffen, ungetrennten Schubverbänden und Großmotorschiffen ermöglichen. Die Transportkapazität wird durch den Neubau erhöht. Der Ausbau der Oder muss allerdings auf größeren Teilabschnitten noch nachgeholt werden.

Im Jahr 2009 wurde mit den Arbeiten an der Baugrube begonnen. Der Baugrubenverbau erfolgte mittels einer Kombination aus Stahlträgern und Spundbohlen im März und April 2009. Es wurden insgesamt 217 Träger und 214 Füllbohlen in den Baugrund eingebracht. Danach erfolgte der Trocken- und Nassaushub der Baugrube (85.000 m<sup>3</sup> Aushub). Um den Auftrieb der Betonsohle durch das Grundwasser zu verhindern, begann man im Herbst 2009 mit dem Einbau von 1.033 Auftriebsankern. Es folgten ein umfangrei-

cher Erdbau am zukünftigen Landwiderlager der Kanalbrücke und im November erste Betonierarbeiten am Widerlager.

Parallel zu den Arbeiten an der Baugrube wurden 2009 die neuen Kanaldämme am zukünftigen Oberhafen in Spundwandbauweise hergestellt. Auch das Profil des neuen Kanalbettes wurde erstellt. Im März 2010 erfolgte auf einer Fläche von 6.100 m<sup>2</sup> der Einbau von 8.318 m<sup>3</sup> Spezialbeton für die 1,30 m dicke Unterwasserbetonsohle. Im Juni 2010 wurde mit dem Abpumpen von etwa 75.000 m<sup>3</sup> Wasser aus der Baugrube begonnen. Danach wurden 28 Bohrpfähle mit einem Durchmesser von 1,20 m und einer Länge von bis zu 38 m für das Landwiderlager der Kanalbrücke gesetzt. Es folgte der Einbau einer 35 cm starken Drainbetonschicht auf der Baugrubensohle. Ab August 2010 wurden Filigranplatten als verlorene Schalung für die Trogwanne eingebaut. Es schloss sich der Einbau der Bewehrung für die Betonierabschnitte der dichten Trogwanne an. Parallel zu diesen Arbeiten begannen im April 2010 der Auftrag des Deckbodens und die Begrünung der bereits fertiggestellten Böschungen. Ende März 2011 wurde die Ortbetonsohle monolithisch gegossen. Die Stahlbetonsohle ist ca. 2,80 m dick, das erste Segment wurde innerhalb von 18 Stunden hergestellt.

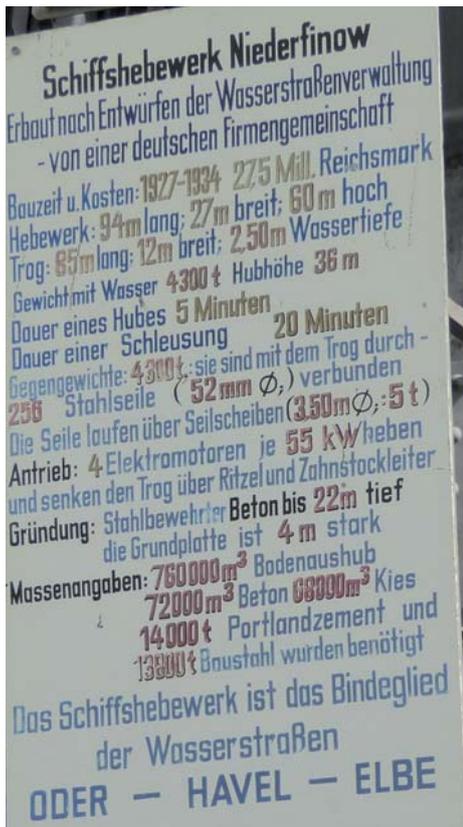
Die Stahlbauten des Hebewerkes gliedern sich in

- den Schiffstrog – der bewegliche Teil des Hebewerkes, in dem die Schiffe schwimmen, während sie gehoben und gesenkt werden
- das Stahlgerüst, welches u.a. bei Gleichgewichtsstörungen zwischen Schiffstrog und Gegengewicht die Überlast aufnimmt und die Hubtore trägt
- den unteren Haltungsabschluss, welcher das, die untere Kanalhaltung abschließende Hubtor und die Einrichtungen zum Anschließen des Schiffstrogs nebst deren Antrieben trägt und
- in die Kanalbrücke mit einer Länge von 157m, die das Schiffshebewerk mit der oberen Kanalhaltung verbindet

Über den im Juli 2009 geschaffenen Besucheraufgang zum alten Schiffshebewerk hatten wir einen wunderbaren Ausblick in die Landschaft und konnten großen Lastschiffen beim Schleusen zusehen.



altes (links) und neues Schiffshebewerk im Modell  
Foto von: Von Marcela (talk) - Eigenes Werk, GFDL 1.2,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6323367>



Technische Daten zum alten Schiffshebewerk



Blick vom Info-Tower



Das Terminalgebäude



Blick Unterstrom vom alten Schiffshebewerk aus

Nach dem ersten Highlight der Tour führen wir weiter zu unserem Hotel in Berlin-Mitte. Die zentrumsnahe Lage gab uns die Möglichkeit, bei einem individuellen Stadtbummel am Abend, gleich nebenan das Brecht-Haus und den Dorotheenstädtischen Friedhof, auf dem viele Prominente begraben liegen, zu besuchen.

Am 2. Tag unserer Reise stand bereits um 9.30 Uhr die 45-minütige „Frühaufsteher“-Schiffahrt auf der Spree an. Angefangen an der Schlossbrücke am Charlottenburger Ufer erlebten wir vom Wasser aus das moderne und historische Berlin mit, dem Haus der Kulturen, dem Reichstag, dem Regierungsviertel, dem Hauptbahnhof, dem Bundeskanzleramt, der Museumsinsel und dem Berliner Dom.

Daran schloss sich eine zweistündige Führung über den berühmten, pannenengeplagten Flughafen Berlin Brandenburg Willy Brandt (BER) an. Zunächst führen wir vor Ort mit einem Bus zum Infotower, wo wir einen ersten Überblick über das Gesamtbauvorhaben, die Zielstellungen vor dem Bau und verschiedene Stufen im Bauablauf erläutern bekamen. Aus 32 m Höhe im Infotower erhielten wir eine sehr gute Übersicht über das gesamte Areal.

Dann ging die Fahrt mit entsprechenden Erläuterungen vorbei an verschiedenen Serviceeinrichtungen des Flughafens, der Start- und Landebahn, dem Vorfeld und dem Kontrollturm der DFS (Deutsche Flugsicherung) – der 72m hohe Turm, der seit März 2012 den Verkehr des Flughafens Schönefeld kontrolliert.

Ein exklusiver Ausstieg wurde uns am neuen, noch immer brachliegenden Hauptterminal ermöglicht.

Knackpunkt für die vielen Baumängel und Verzögerungen war wohl die schlechte Projektsteuerung/ Bauüberwachung, die es nicht verstand, immer wieder neue Forderungen der öffentlichen Hand mit dem laufenden Bau zu koordinieren. Es war versäumt worden, einem fachlich kompetenten Auftragnehmer die Verantwortung zu übertragen.

Zum Zeitpunkt unseres Besuchs lag der Gesamtfortschritt bei Planung und Bau des Fluggastterminals bei 62%. Die Kabeltrassensanierung war weitestgehend abgeschlossen. Die Mängel am baulichen Brandschutz sowie die übrigen Mängel und Restleistungen, deren Sanierung im Mai 2015 startete, waren zu ¾ abgearbeitet. Der Eröffnungstermin für das Neubauprojekt wurde während unserer Besichtigung mit dem II. Halbjahr 2017 angesetzt. Wir lassen uns überraschen, wann die eigentliche Eröffnung nun zelebriert werden kann, da in Sachen Schallschutz noch nicht das letzte Wort gesprochen zu sein scheint.

Ein weiterer Höhepunkt des Tages war der Besuch des Reichstages, 1884 von Paul Wallot entworfen und gemäß der Inschrift an der Fassade „Dem Deutschen Volke“ gewidmet. Der klassizistische Bau nahm am 3. Oktober 1990 als Rahmen für den Staatsakt zur deutschen Einheit seine demokratische Bestimmung erneut auf. Seit September 1999 ist er wieder Sitz des Bundestags.

Wir erhielten im Bundestag, von der Besuchertribüne aus, einen interessanten Vortrag zur baulichen Hülle des Gebäudes und auch zur Geschäftsordnung des Bundestages, wie Sitzverteilung der Abgeordneten und Tagungsprozedere und der Beratungen mit dem Bundesrat.



Besonders beeindruckt hat uns die von Norman Foster geschaffene 23 m hohe Kuppel aus Stahl und Glas mit einer schönen Aussichtsplattform und ihrer von dort aus tollen Aussicht auf Berlin.



Die Kuppel von unten



Aussicht von der Kuppel

Nach dem Buffet zum Abendbrot im Hotel besuchten wir um 18:30 Uhr im Friedrichstadt-Palast die Revue-Show „The Wyld“. Uns wurde eine sensationelle Show mit spektakulären Bühnenkostümen geboten, die eine Liebeserklärung an Berlin mit atemberaubenden Showbildern durch die Wildnis der Großstadt präsentierte. Diese Show bildete einen sehr gelungenen Abschluss des wieder einmal voll mit Eindrücken gepackten Tages und macht Appetit auf weitere Veranstaltungen im Friedrichstadt-Palast.

Auch am dritten Tag unserer Exkursion war frühes Aufstehen angesagt, um die geplanten Aktivitäten termingerecht und vollumfänglich genießen zu können.

So führte uns unser Weg bei eisigen Temperaturen, das Thermometer zeigte 5 °C, über die Baustelle des Humboldtforums im Berliner Schloss, auf der wir eine 1,5-stündige Führung erhielten. Am früheren Standort des „Palast der Republik“, gegenüber dem Alten Museum, Dom und Zeughaus mit dem Deutschen Historischen Museum, bekommt der Prachtboulevard „Unter den Linden“ mit den barocken Fassaden des Schlosses einen neuen glanzvollen Bezugspunkt.

Der Bundestag hatte im Jahre 2007 beschlossen, das Berliner Schloss mit drei historischen Fassaden und dem Schlüterhof wieder aufzubauen. Der italienische Architekt Prof. Franco Stella setzte sich in einem Wettbewerb mit seinem Entwurf durch. Mit dem Wiederaufbau des Schlosses wurde im Juni 2012 begonnen. In der historischen Mitte Berlins entsteht dadurch im Laufe dieses Jahrzehnts ein einzigartiges Zentrum für Kunst, Kultur, Wissenschaft und Bildung mit internationaler Ausstrahlung.

Mit dem Schlossforum, einer Fußgängerstraße quer durch das Gebäude, werden das Humboldtforum im Schloss und seine Innenhöfe zu öffentlichen Orten der Stadt. In Richtung Alexanderplatz wird das Gebäude ein Neubau.

Das wiedererrichtete Berliner Schloss soll somit in naher Zukunft mit Museen, Bibliothek, Universität und dem großen Veranstaltungsbereich im Erdgeschoss zu einem Treffpunkt von Menschen aus aller Welt werden.





Ausblicke aus dem Schloss

Weiter ging es in Richtung Heimat, aber nicht ohne eine Zwischenstation an der Terra Mineralia in Freiberg einzulegen.

Von 14:00 Uhr bis 16:00 Uhr erlebten wir während einer Führung die schönsten Minerale der Welt in einem Fundus mit 3.500 Mineralen, Edelsteinen und Meteoriten in einer Dauerausstellung der TU Bergakademie Freiberg. Im historischen Schlossambiente des Schlosses Freudenstein werden Schmuck- und Edelsteine aus den fünf Kontinenten in jeweils einem Kontinentensaal präsentiert.

Wir erfuhren Interessantes über Entstehung, Gewinnung und Verarbeitung von Edelsteinen. Die Exponate der Ausstellung, eine Sammlung aus sechs Jahrzehnten, stiftete Erika Pohl-Ströher, eine promovierte Schweizerin aus dem Vogtland, als Dauerleihgabe der TU Bergakademie Freiberg im Jahr 2004.

Wir waren überwältigt von den verschiedenen Farben und Formen der Minerale, wie hier in den folgenden zwei Beispielen zu sehen ist.



Die Terra Mineralia war ein sehenswerter und im wahrsten Sinne, edler Abschluss unserer wieder hervorragend von Wilfried Schellenberger in Verbindung mit unserem BG-Vorsitzenden Martin Rega vorbereiteten, dreitägigen Exkursion.

Wir freuen uns schon auf die Exkursion im Jahr 2017, die uns wahrscheinlich nach Österreich führen wird.

### **Tagesexkursion am 11.05.2016 nach Oberfranken zur VDE 8.1 Ausbaustrecke Nürnberg – Ebenfeld, Abschnitt Hallstadt - Ebenfeld**

25 Jahre nach der Wiedervereinigung sind neue Freundschaften entstanden und der ehemals grenznahe Raum in Südthüringen und Oberfranken erhielt eine neue verkehrsmäßige Infrastruktur. Auch heute gibt es große Baustellen und umfangreiche Planungen im Schienen- und Wegenetz der Oberfränkischen Region.

So nahmen wir gerne die freundliche Einladung der VSVI-Bezirksgruppe Oberfranken an, die bestens organisierte Tagesexkursion in den Raum Hallstadt - Michelau - Coburg gemeinsam durchzuführen. Mit 26 Exkursionsteilnehmern fuhren wir am 11.05.2016 mit unserem Bus zum Info-Point der DB Netz AG in Breitengüßbach und wurden vom Vorsitzenden der Bezirksgruppe Oberfranken, Herrn Kraus und den Oberfränkischen Vereinskollegen herzlich begrüßt.

Herr Thormann von der DB Netz AG und Herr Schneider vom Ingenieurbüro KMS erläuterten im Info-Point und bei Baustellenbefahrungen die sehr komplexe Linienbaustelle der ICE-Ausbaustrecke, welche erhebliche Umbauten an bestehenden Verkehrsanlagen und Eingriffe in die Architektur der betroffenen Städte und Gemeinden erfordert.



Während einer achtmonatigen Vollsperrung wird der 22 km lange Abschnitt zwischen Hallstadt und Ebensfeld von den bestehenden zwei Gleisen auf vier Gleise erweitert. Würden die Arbeiten „unter rollendem Rad“ stattfinden, nähmen Sie einen Zeitraum von acht Jahren in Anspruch. Künftig werden auf zwei Gleisen Geschwindigkeiten von 200 bis 280 km/h und auf zwei Gleisen 160 km/h möglich sein.

Die Baustelle ist die derzeit größte komprimierte Baustelle Europas. In wenigen Monaten werden 80 Mio. € verbaut.

- 32 km Gleisbau
- 9 Überführungsbauwerke
- 7 Straßenbrücken
- 2,7 km Stützwände
- 10 km Lärmschutzwände
- 40 km Entwässerungsleitungen
- Überholbahnhof, Überführungsbauwerke, Bahnübergänge, Kreisverkehrs usw.

Besonders beeindruckend war der scheinbar reibungslose Ablauf der Großbaustellen innerhalb der Ortschaften und die differenzierten Kostenteilungen der verschiedenen Baulasträger. Zielstellung ist die planmäßige Aufnahme des ICE-Verkehrs Berlin - München zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017.

Nach einem Baustellenimbiss bei bestem Wetter wechselten wir zur B 173 nach Michelau, dem 4-streifigen Ausbau zwischen Michelau und Zettlitz.

Am Standort der künftigen Talbrücke über die Mainaue bei Horb stellten die Herren Zeuschel und Neundörfer vom Staatlichen Bauamt Bamberg den gegenwärtigen Planungsstand zum Erreichen des 4-streifigen Ausbaus der B 173 zwischen Michelau und Zettlitz vor. Zielstellung ist, den 4-streifigen Ausbau der B 173 zwischen Lichtenfels und Kronach als Kraftfahrstraße zu erreichen.



Die Planungs idee wurde bereits seit den 1980er und 1990er Jahren verfolgt. Aus naturschutzrechtlicher Sicht ist das gesamte Planungsgebiet noch sensibel. Die Mainaue ist mit ihren Auenwäldern, den eutrophen Seen, vielen feuchten Hochstaudenfluren und zahlreichen mageren Flachlandmähwiesen natürlich ein FFH-Gebiet. Ein weiterer Konflikt entsteht mit der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Zur Eingriffsminimierung wurde eine Variante mit Trassenbündelung entlang der bestehenden Bahnlinie gewählt.

Nachdem das Bundesverwaltungsgericht im Jahr 2002 den damals vorliegenden Planfeststellungsbeschluss für rechtswidrig erklärte, wurde planerisch nachgebessert, so dass gegenwärtig eine EU-Ausnahmegenehmigung vorliegt. Der erneute Planfeststellungsbeschluss der Regierung Oberfranken wird noch für dieses Jahr erwartet. Wenn keine nennenswerten Klagen aus dem Territorium kommen, kann der ca. 80 - 100 Mio. € teure Ausbau in den nächsten Jahren starten. Dann werden 8 km Straße mit je 2 Richtungsfahrbahnen, 19 Brücken (Maintalbrücke 453 m) und 3 Stützwände gebaut. Bodenbewegungen fallen mit 765.000 m<sup>3</sup> innerhalb der Baustrecke, 270.000 m<sup>3</sup> zur Baustrecke und 172.000 m<sup>3</sup> zur Schaffung zusätzlichen Retentionsraumes an.

Von der komplexen Genehmigungsplanung und den Zahlen etwas beeindruckt, fuhren wir in die Straßenmeisterei Coburg zum letzten Exkursionspunkt.

Frau Nehring, ÖPNV-Beauftragte von Stadt und Landkreis Coburg und Herr Dammköhler von der IHK Südthüringen informierten uns dort über Vergangenheit und Zukunft der für die Region Südthüringen und Nordwestoberfranken so wichtigen Bahnverbindung. Das Für und Wider zur Reaktivierung der Werrabahn und den Anschluss Südthüringens an die ICE-Strecke wurden sehr interessant dargestellt.



Bereits im Jahr 1858 erbaut, verband die Werrabahn die Eisenbahnknoten Eisenach und Lichtenfels. Mit der deutschen Teilung nach dem 2. Weltkrieg wurde auch diese wichtige Bahnlinie unterbrochen und in wesentlichen Teilen zurückgebaut. An Gemeinden, Forstverwaltungen und private Anrainer wurden ehemalige Trassengrundstücke veräußert. Häuser und Radwege wurden auf den Bahndämmen errichtet.

Der Ausbau der ICE-Strecke Erfurt - Nürnberg geht an dieser Region im wahrsten Sinne des Wortes vorbei. Die Wiederherstellung der Werrabahnverbindung nach Coburg könnte Reisezeiten zu den Hauptstrecken im Raum Eisenach und Nürnberg erheblich verkürzen. Das verloren gegangene Baurecht und unkalkulierbar hohe Ausbaukosten von geschätzt 130 bis 250 Mio. € lassen diesen Wunsch unrealisierbar erscheinen. Darüber hinaus passt der ICE-Halt in Coburg nicht in den Stundentakt von Erfurt nach Nürnberg.



Einen schönen Exkursionsabschluss mit „rotem Bier“ aus der Region hatte uns Herr Kraus zur Begrüßung versprochen, und das gab es dann auch auf dem Hof der Straßenmeisterei. Die leckere Kombination von kühlem Ellerer Bier und Coburger Bratwürsten vereinte an diesem Tag ein weiteres Mal die ca. 70 Exkursionsteilnehmer der beiden VSVI-Bezirksgruppen.

Wir sagen Danke für diesen schönen, gut organisierten und inhaltsreichen Tagesausflug und suchen gerne nach Möglichkeiten für ein nächstes Treffen, vielleicht auf Thüringer Seite.

*Dipl.-Ing. Thomas Probst*

## Jahresbericht 2016 der VSVI Bezirksgruppe Nordthüringen

Am 21. Januar fand unsere Mitgliederversammlung im Landgasthof „Zur Goldenen Aue“ in Nordhausen, OT Bielen, statt. 31 Mitglieder folgten der Einladung des Vorstandes. Nach der Eröffnung hielt Herr Meyers von der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen einen Vortrag über die wirtschaftliche Entwicklung von Industrie- und Gewerbestandorten in Nordthüringen. Da viele unserer Mitglieder mittelbar oder unmittelbar an der Erschließung einzelner Standorte beteiligt sind, stieß der Vortrag auf sehr reges Interesse. Interessant waren auch die Standpunkte der Landesentwicklung bei der Wahl und der Qualität der einzelnen Standorte im Norden des Freistaates Thüringen. In der anschließenden Diskussion konnte eine Vielzahl der offenen Fragen beantwortet werden.



Danach fand unsere Mitgliederversammlung statt und nach der Berufung des Versammlungsleiters berichtete der Vorsitzende über die Aktivitäten des vergangenen Jahres. Dabei hob er die Jahresexkursion nach Belgien hervor. Die im Herbst geplante Reise zur BUGA nach Brandenburg musste aufgrund mangelnder Beteiligung abgesagt werden. Nach dem Kassenbericht der Schatzmeisterin und dem Bericht der Kassenprüfung sowie einiger Diskussionsbeiträge, wurde dem Vorstand einstimmig Entlastung erteilt. Bei der

anschließenden Wahl des neuen Vorstandes wurde der bisherige Vorstand einstimmig wieder gewählt.



Während des gemeinsamen Abendessens wurden zahlreiche, informative Gespräche geführt.

Der Höhepunkt unserer Veranstaltungen in 2016 war die Mehrtagesexkursion nach Stuttgart. An dieser, im April durchgeführten Exkursion beteiligten sich 29 Mitglieder. Auf der Fahrt nach Stuttgart besichtigten wir das Mercedes – AMG – Werk in Affalterbach. Hier werden die leistungsstarken Serienmotoren von Mercedes entwickelt und produziert. Desweiteren können die Kunden ihre Fahrzeuge nach Belieben modifizieren lassen. Über die dort angebotenen Möglichkeiten konnten wir uns nur einen Überblick verschaffen. Für Liebhaber dieser Automarke war der Besuch in dieser Motorschmiede ein unvergesslicher Moment.



Am nächsten Morgen stand die Besichtigung der wohl derzeit bekanntesten Baustelle in Deutschland auf dem Programm. Der Umbau des Stuttgarter Hauptbahnhofes ist eine der größten Baumaßnahmen des Landes Baden-Württemberg. Aufgrund der Größe unserer Gruppe mussten zwei Führungen erfolgen. Während die einen die gigantische Baugrube mit den laufenden Gründungsarbeiten besichtigen konnten, verschaffte sich die andere Gruppe einen Überblick über das Gesamtbauvorhaben von dem eigens errichteten Turmforum. Im Anschluss tauschten beide Gruppen die Erlebnisse rege aus. Während der anschließenden Stadtrundfahrt erfuhren wir Interessantes aus der historischen Geschichte der Stadt Stuttgart. Der Abend klang mit einer angeregten Weinprobe aus.



Auf der Rückreise besichtigten wir die Festung Marienberg in Würzburg. Das leider regnerische Wochenende wurde glücklicherweise von den positiven Eindrücken verdrängt. Die Teilnehmer werden diese Reise in einer guten Erinnerung behalten. Die für den September vorgesehene Exkursion nach Potsdam musste leider aufgrund zu geringer Beteiligung abgesagt werden.



Auch die im Juli vorgesehene gemeinsame Radtour entlang des Unstrut – Werra – Radweges musste aus diesem Grund ausfallen. Zukünftig muss darüber nachgedacht werden, im Vorstand und im Verein, wie es besser gelingen kann, dass Interesse der Mitglieder an Exkursionen bzw. Stammtischen zu wecken. Es ist schade um die Bemühungen und die Arbeit der Vorstandsmitglieder für die Organisation von Veranstaltungen, wenn es dann am Interesse der Mitglieder mangelt. An dieser Stelle gilt mein ausgesprochener Dank allen Mitgliedern des Vorstandes für die geleistete Arbeit.

Dipl.-Ing. Andreas Hesse

- Anzeige -

Thüringer Straßenwartungs- und Instandhaltungsgesellschaft mbH & Co. KG



Sommerdienst

Winterdienst

**Straßenwartung  
u. -Instandhaltung**



**TSI GmbH & Co. KG • 99192 Apfelstädt**  
**Wandersleber Str. 15**  
**Tel.: 036202/765-0 • Fax: 036202/765-19**  
**www.tsi-thueringen.de • info@tsi-thueringen.de**



# STREICHER Gruppe

ROHRLEITUNGS- & ANLAGENBAU ■ MASCHINENBAU ■ TIEF- & INGENIEURBAU ■ ROH- & BAUSTOFFE



## Straßen- & Tiefbau

- Straßen- & Autobahnbau
- Asphaltdeckenbau
- Erdbau
- Industrie-/Wohngebieterschließung
- Deponiebau
- Kanalbau



## Brücken- & Ingenieurbau

- Stahl- & Spannbetonbrücken
- Stahlverbundbrücken
- Bogenbrücken
- Fertigteilbrücken
- Ingenieurbauwerke
- Betonsanierung



## Rohrleitungs- & Anlagenbau

- Gas-, Wasser- & Fernwärmeleitungen
- Dükerbau
- Instandhaltungs- & Sanierungsmaßnahmen



## Wasserbau

- Hochwasserschutzanlagen
- Bau von Hafenanlagen, Schleusen, Wehren
- Deichbau
- Uferbefestigungen & -sicherungen
- Nassbagger-/Spundwandarbeiten

## TECHNISCHE KOMPETENZ & LEISTUNGSSTÄRKE IM STRASSEN-, BRÜCKEN-, ROHRLEITUNGS- UND WASSERBAU

Die **STREICHER Gruppe** steht für Innovation und Qualität. Mit mehr als 3.500 Mitarbeitern werden anspruchsvolle Projekte auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene durchgeführt.

Als Tochterunternehmen der STREICHER Gruppe bietet die **STREICHER Tief- und Ingenieurbau Jena GmbH & Co. KG** mit Niederlassungen in Oelsnitz/Vogtland, Freiberg und Bernau/Berlin ein breites Leistungsspektrum in den Geschäftsbereichen Straßen- und Tiefbau, Brücken- und Ingenieurbau, Rohrleitungs- und Anlagenbau sowie Wasserbau. Wir realisieren Komplettlösungen von der Planung über den Bau und das Projektmanagement bis hin zu Instandhaltungsmaßnahmen.



Emch+Berger GmbH  
Ingenieure und Planer  
Weimar

Emch+  
Berger

Verkehrsplanung und Verkehrstechnik  
Autobahnen, Fernstraßen  
Regional- und Gemeindestraßen  
innerstädtische Straßen  
Straßenbahnstrecken und -anlagen  
Verkehrsanlagen  
Nebenanlagen, Freianlagen  
Brücken, Stützwände, Lärmschutzwände  
Umwelt- und Landschaftsplanung  
Erschütterungen, Schallschutz  
Qualitätsmanagementsysteme  
Hochbau  
Vermessung

## Planung Management Überwachung

### Niederlassung Gera

Hainstraße 1  
07545 Gera  
Telefon: +49 365 552 07 72  
Fax: +49 365 552 07 73  
nl-gera@emchundberger.de

### Projektbüro Erzgebirge

Brückenstraße 23  
09376 Oelsnitz/Erzgebirge  
Telefon: +49 37298 309 56  
Fax: +49 37298 309 57  
pb-oelsnitz@emchundberger.de

### Projektbüro Brandenburg

Leuenberger Straße 4  
16259 Heckelberg-Brunow/OT Brunow  
Telefon: +49 33451 55 15 28  
Fax: +49 33451 55 60 74  
pb-brandenburg@emchundberger.de

Unser Angebot als Dienstleister für die Gesamtprojektierung und Realisierung von Verkehrsanlagen inklusive aller Fachgebiete beinhaltet neben der Ausführung von rein technischen Planungen eine umfassende Beratertätigkeit. Damit können technische Abläufe grundsätzlich in Verbindung mit finanziellen und rechtlichen Aspekten dargestellt und bewertet werden. Aus den vom Auftraggeber vorgegebenen Rahmenbedingungen entwickeln wir mit unseren spezifischen technischen und logistischen Möglichkeiten die jeweils optimale Kosten-Nutzen-Lösung.

### Emch+Berger GmbH Ingenieure und Planer Weimar

Coudraystraße 6  
99423 Weimar

Telefon: +49 3643 43 91-0  
Fax: +49 3643 43 91-99

ebweimar@emchundberger.de  
www.ebweimar.de

Mit Blick fürs Ganze!

# Bericht der Fördergemeinschaft



Liebe Mitglieder und Freunde der Fördergemeinschaft,

die FG VSVI in Thüringen setzt sich für einen hohen technischen Leistungsstandard rund um das Thema Mobilität ein. Sie bietet Jahr für Jahr für ihre Mitglieder, aber auch für Externe, ein attraktives Seminarprogramm, das eine qualitativ hochwertige Fortbildung ermöglicht und sich einer regen Teilnahme erfreut.

Die Fördergemeinschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, hierfür erforderliche Mittel zu beschaffen, die durch Mitgliedsbeiträge und Spenden aufgebracht werden, wofür sich insbesondere die Vorstandsmitglieder engagieren.

Mitglieder der Fördergemeinschaft können alle im Straßenbau und im Verkehrswesen und auf verwandten Gebieten tätige natürliche und juristische Personen werden. Mit Stand vom 01.01.2016 haben wir 47 Mitglieder. Im Jahr 2016 ist das Ingenieurbüro Kleb, Erfurt neues Mitglied der Fördergemeinschaft geworden.

Die Einnahmen der Fördergemeinschaft sind bei annähernd unverändertem Bestand zahlender Mitglieder konstant. Auch Dank der Mitglieder, die mehr als die vereinbarte Mindestzuwendung von 250,00 € als Beitrag bereitstellten, konnten der VSVI Thüringen im Jahr 2016 für die Förderung gemäß Satzungszweck rund 5.600 Euro zur Verfügung gestellt werden.

Die Förderausgaben kommen neben den Zuwendungen für die Bezirksgruppen vornehmlich dem Seminarprogramm der VSVI zugute. Wichtigstes Aushängeschild der Fördergemeinschaft ist die Veranstaltung der alljährlichen Vortragsreihe der VSVI mit ihren jeweils ganztägigen Seminaren zu aktuellen Themen des Straßen- und Verkehrswesens. Im Geschäftsjahr 2015 wurden acht Seminare von 475 Teilnehmern aus dem Kreis der Wirtschaftsunternehmen und der öffentlich Bediensteten besucht. Die Resonanz war äußerst positiv. Die Veranstaltungen finden im gesamten Bauwesen Anerkennung.

Die Jahresmitgliederversammlung fand am 3. November 2016 in Großalmerode statt. Nach Ablauf der letzten Wahlperiode 2014 bis 2016 wurde der Vereinsvorstand in 2016 mit einstimmigem Ergebnis für die nächsten drei Jahre im Amt bestätigt.

Auf Grund einer beruflichen Veränderung ist Herr Petzold aus dem Vorstand ausgeschieden. Die FG VSVI bedankt sich auch an dieser Stelle nochmals für dessen jahrelange, engagierte Mitarbeit.

Die Mitgliederversammlung wurde mit einem Baustellenbesuch zur Baustelle des Tunnels Hirschhagen an der BAB A 44 (künftig der zweitlängste Straßentunnel Deutschlands) abgeschlossen. Durch Herrn Süße von der Bauer Bauunternehmen GmbH aus Walschleben erfolgten vor Ort interessante Erläuterungen zu dieser komplexen und in tunnelbaufachlicher Hinsicht äußerst interessanten Baumaßnahme. Hierfür bei dieser Gelegenheit nochmals vielen Dank! Weiterführende Informationen zur FG VSVI können auch auf den Internetseiten der Fördergemeinschaft unter [www.vsvi-thueringen.de](http://www.vsvi-thueringen.de) – Fördergemeinschaft nachgelesen werden.

Um ihre Aufgabe weiterhin erfüllen zu können, freut sich die Fördergemeinschaft über jede Spende und jedes unterstützende Mitglied.

Konto der Fördergemeinschaft:  
Erfurter Bank, IBAN DE69 8206 4228 0000 4351 80

*Dipl.-Ing. Uwe Müller*  
Vorsitzender der FG VSVI

- Anzeige -

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Eisenbahnplanung  
Stadtbahnen  
Ingenieurbau  
Tragwerksplanung  
Bauwerksprüfung  
Projektsteuerung  
SiGeKo  
Hochbau  
Bauüberwachung

MÜNCHEN (ZENTRALE)  
OBERMEYER Planen + Beraten GmbH  
Hansastr. 40  
80686 München

NIEDERLASSUNG ERFURT  
OBERMEYER Planen + Beraten GmbH  
Thomasstraße 83  
99084 Erfurt

VERKEHR GEBÄUDE ENERGIE & UMWELT

## Zu besonderen Geburtstagen 2016 gratulieren wir, verbunden mit den besten Wünschen für Gesundheit und Wohlergehen:

### Zum 60. Geburtstag

Kraus, Werner, Leutenberg, 18. Okt. 1956  
Groß, Ulrich, Hohenleuben, 02. Sept. 1956  
Völker, Heinz, Langewiesen, 02. Juni 1956  
Nentwig, Ulf, Jena, 12. Dezember 1956  
Juch, Gudrun, Altenfeld, 14. Januar 1956  
Grimm, Walter, Harth-Pöllnitz OT Burkersdorf, 16. Aug. 56  
Barth, Manfred, Altenfeld, 07. Sept. 1956  
Orlamünder, Peter, Schleiz-Gräfenwarth, 06. Sept. 56  
Schmidt, Andreas, Jena, 05. März 1956  
Holland, Wolfgang, Erfurt, 09. Februar 1956  
Wohlfarth, Carmen, Gräfenenthal, 08. Okt. 1956  
Schmidt, Margarete, Leinefelde-Worbis, 04. Apr. 56  
Reder, Klaus, Suhl, 13. Januar 1956  
Baehr, Helmut, München, 02. Oktober 1956  
Langlotz, Fred, Wutha-Farnroda OT Mosbach, 08. Sept. 56  
Schmidt, Heidrun, Weimar, 18. Juni 1956  
Wagenführ, Jürgen, Erfurt, 25. Juni 1956  
Franke, Ilona, Rudolstadt, 23. Oktober 1956  
Klaus, Ingbert, Thalwenden, 30. April 1956  
Schneider, Uwe, Gera, 22. November 1956  
Röder, Matthias, Gera, 10. Dezember 1956  
Heinze, Dieter, Schkölen, 04. März 1956  
Schönberger, Stephanie, Suhl-Heidersbach, 05. Dez. 56  
Setzpfandt, Gerhard, Weiden, 04. Mai 1956  
Bense, Joachim, Sondershausen, 02. Jan. 56  
Rode, Klaus, Stadtroda, 15. Juli 1956  
Räder-Großmann, Thomas, Erfurt, 27. Juni 56  
Geißler, Andreas, Jena-Wogau, 03. Nov. 1956

### Zum 65. Geburtstag

Maßmann, Ingrid, Gera, 10. Oktober 1951  
Finn, Birgit, Goßmannsrod, 22. Juli 1951  
Schmidt, Hans-Jürgen, Niedermissa, 20. März 51  
Witt, Karl Josef, Weimar, 23. Mai 1951  
Oppermann, Gisela, Erfurt, 06. Januar 1951  
Kullmann, Mario, Nordhausen, 08. Juni 1951  
Scholz, Christa, Gera, 04. September 1951  
Steppan, Frieder, Gera, 14. Juni 1951  
Drescher, Uwe, Mühlhausen, 26. März 1951  
Heese, Hans-Georg, Erfurt, 16. Sept. 1951  
Rübsam, Rosemarie, Erfurt, 28. Juni 1951  
Bohm, Brigitte, Drackendorf/Jena, 15. Mai 51  
Rozsnyoi, Helga, Eisenberg, 25. April 1951  
Clauß, Andreas, Gera, 05. März 1951  
Rust, Eckhard, Suhl, 17. November 1951

### Zum 70. Geburtstag

Freundt, Ursula, Weimar, 19. Dezember 1946  
Jahn, Helmuth, Harth-Pöllnitz, 29. Sept. 1946  
Schäfer, Werner, Weimar, 19. Dez. 1946

### Zum 75. Geburtstag

Gries, Winfried, Göttingen, 27. Mai 1941  
Hammermüller, Holger, Erfurt, 18. April 1941  
Schneider, Folker, Weimar, 16. Juni 1941  
Hedwig, Eckart, Weimar, 02. Februar 1941  
Zwingmann, Ulrich, Suhl, 11. April 1941  
Trawinski, Hans-Ulrich, Arnstadt, 01. Okt. 1941

Killenberg, Siegfried, Erfurt, 16. Mai 1941  
Bülter, Renate, Gera, 09. Januar 1941  
Weltzien, Horst, Suhl, 15. Juli 1941

### Zum 80. Geburtstag

Ahrem, Ulrich, Gera, 08. August 1936  
Werschnick, Günter, Erfurt, 30. März 1936  
Sengpiel, Manfred, 18. April 1936  
Reich, Hartmut, Hinternah, 31. Juli 1936

### Zum 82. Geburtstag

Kästner, Ingeborg, Erfurt, 11. August 1934  
Fabritius, Siegfried, Erfurt, 17. August 1934

### Zum 84. Geburtstag

Zimmermann, Ursula, Erfurt, 1. Nov. 1932  
Kästner, Günther, Erfurt, 21. November 1932

### Zum 85. Geburtstag

Westphal, Fritz, Erfurt, 19. Juli 1931

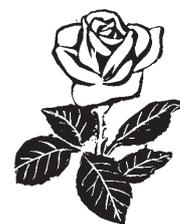
### Zum 88. Geburtstag

Triller, Werner, Kahla, 19. November 1928

Leider ist unser Mitglied Werner Triller verstorben.

1990 gehörte Werner Triller zu den Gründungsmitgliedern unserer VSVI Thüringen und gehörte bis zur ersten Vorstandswahl dem Arbeitsvorstand unserer Vereinigung an. Danach war er viele Jahre Mitglied des Ältestenrates der VSVI-Thüringen.

Wir bedanken uns hier postum nochmals für sein aktives Arrangement für unseren Verein.



## Eckhard Rust

Am 17.11.2016 feierte Herr Dipl.-Ing. Eckhard Rust seinen 65. Geburtstag.

Nach seiner Berufsausbildung mit Abitur beim Wohnungsbaukombinat Suhl studierte er an der Hochschule für Verkehrswesen Dresden und schloss 1975 als Dipl.-Ing. für Verkehrsbau, Vertiefung Straßenbau, ab.

Von 1975 bis 1990 arbeitete Herr Rust sehr erfolgreich beim Entwurfs- und Ingenieurbüro des Straßenwesens (EIBS) Erfurt, Außenstelle Suhl, die er ab 1978 leitete.

1990/91 arbeitete er kurzzeitig beim Straßenbauamt Suhl als Abteilungsleiter Planung und Entwurf.

Von 1991 bis 2013 arbeitete Herr Rust als Niederlassungsleiter Suhl beim Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH (INVER).

An allen bedeutenden Verkehrsbaumaßnahmen im Bereich Suhl und darüber hinaus hat Herr Rust als ausgewiesener Experte seine Spuren hinterlassen.

Herr Rust war von 1975-1990 aktiv in der Bezirksgruppe Erfurt der Kammer der Technik (KdT) tätig.

Er gehörte der Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehr (FGSV), Arbeitsgruppe Straßenbau in den „Neuen Bundesländern“ von 1990-1994 an.

1990 trat Herr Rust in die Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure Thüringen e.V. ein.

Seit 1993 war er Mitglied im Landesvorstand und von 1996-2013 Schatzmeister der Vereinigung.

Er war verantwortlich für die Leitung und Organisation von Weiterbildungsveranstaltungen, für die Organisation und Durchführung von Exkursionen der Bezirksgruppe Süd und des Landesvorstandes und war maßgeblich an der 38. BSVI-Delegiertenkonferenz 2011 in Weimar/Jena beteiligt.

Aktiv gestaltete er die Chronik 25 Jahre VSVI Thüringen 2015 mit. Besonders hervorzuheben ist, dass er die finanziellen Geschicke zum Wohle der VSVI Thüringen sehr gewissenhaft, geschickt und ohne Beanstandungen leitete.

Wir wünschen ihm, in seinem wohl verdienten Ruhestand, beste Gesundheit und alles Gute.



## Fritz Westphal

Am 19. Juli 2016 vollendete Herr Dipl.-Ing. Fritz Westphal sein 85. Lebensjahr.

Nach Abitur und Abschluss der Maurerlehre hat Fritz Westphal an der Hochschule für Bauwesen in Leipzig studiert und 1959 das Studium als Dipl.-Ing. für konstruktiven Ingenieurbau abgeschlossen.

Es folgte eine mehrjährige Tätigkeit als Planungsingenieur für Massivbrücken und Wasserbauten beim Entwurfs- und Ingenieurbüro des Straßenwesens (EIBS) Betriebsteil Schwerin. 1965 wurde ihm die Leitung des Entwurfs- und Ingenieurbüros für Straßenwesen Erfurt übertragen, welches alle verkehrstechnischen und bautechnischen Planungen im Straßen- und Brückenbau der Bezirke Erfurt, Gera und Suhl wahrnahm.

Dieses Ingenieurbüro wurde 1990 unter seiner Leitung als INVER-Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH privatisiert. Bis zu seinem Renteneintritt 1998 leitete er dieses Büro als Hauptgeschäftsführer-Gesellschafter sehr erfolgreich. Das Ingenieurbüro war u.a. an Bundesautobahnen und Brücken der „Verkehrsprojekte Deutsche Einheit“, an Straßenbahngleisprojekten und historischen Brücken planerisch und bauberatend tätig.

Fritz Westphal gehörte 1990 zu den engagierten Gründungsmitgliedern der VSVI Thüringen.

Als Schatzmeister im Landesvorstand und als Vorsitzender der Fördergemeinschaft hat er wesentlich zur Entwicklung der Ingenieurver-

einigung und der Verwirklichung des Hauptzieles, der Fort- und Weiterbildung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure, beigetragen.

Seit 2013 ist er Vorsitzender des Ältestenrates.

1993 wurde er durch den Thüringer Innenminister in den Gründungsausschuss der Ingenieurkammer Thüringen bestellt, wo er als beratender Ingenieur von 1994-1998 tätig war.

1979 wurde Herrn Westphal vom Minister für Verkehrswesen der DDR die Ehrenbezeichnung „Oberingenieur“ verliehen.

1996 verlieh ihm der Bundespräsident das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland.

Heute ist er noch engagiert in der Seniorengruppe tätig, bereitet Veranstaltungen mit vor und berichtet in der Info-Zeitschrift über die Aktivitäten der Senioren.

Wir wünschen dem Jubilar beste Gesundheit und weiterhin alles Gute für seinen „produktiven Unruhezustand“.



## Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder

Alert, Kay, Nordhausen

Arndt, Tobias, Großvargula

Banko, Lydia, Weimar

Bauer, Tobias, Ilmenau

Buschmann, Tobias, Remda-Teichel

Dittrich, Markus, Erfurt

Fitz, Norman, Erfurt

Götze, Guido, Meiningen

Greßler, Robert, Erfurt

Grosch, Katrin, Gera

Haack, Stephan, Auengrund/ OT Wiedersbach

Hecht, Christian, Leipzig

Kahle, Christian, Gotha

Knappe, Mario, Unterwellenborn

Lampert, Solveig, Meiningen

Lang, Maximilian, Erfurt

Metze, Christiane, Heideiland/ Königshofen

Plank-Wiedenbeck, Uwe, Weimar

Puffe, Enrico, Ponitz

Rücker, Steffen, Erfurt

Uhlig, Philipp, Erfurt

Welker, Falk, Erfurt



**Strassenbau  
Tiefbau  
Erdbau  
Wasserversorgung  
Kanalbau**

**Bauer Bauunternehmen GmbH**

Hauptsitz:  
99189 Walschleben  
Bahnhofstraße 9b  
Tel. 036201/642-0  
Fax:036201/642-10

Niederlassung:  
37339 Leinefelde-Worbis  
Bodenfeldstraße 19  
Tel. 036074/2078-0  
Fax:036074/2078-45

**www.bauer-walschleben.de**  
E.mail: info@bauer-walschleben.de



Infrastrukturlösungen  
aus einer Hand

Pöyry ist ein bundesweit tätiges Consulting- und Engineering-Unternehmen mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Realisierung anspruchsvoller Infrastrukturprojekte.

Unser Leistungsspektrum umfasst u.a.:

- Planung, Bau und Instandhaltung von Verkehrswegen
- Projekt- und Vertragsmanagement komplexer Bauprojekte
- Verkehrsconsulting, Umwelt- und Landschaftsplanung

**Pöyry Deutschland GmbH**  
Dittelstedter Grenze 3, 99099 Erfurt, Tel.: 0361 486-0



[www.poyry.de](http://www.poyry.de)



- Verkehrsnachfragemodelle
- Verkehrstechnische Konzepte und Untersuchungen
- Mikroskopische Verkehrsflussimulationen
- Planung von Verkehrsbeeinflussungsanlagen und LSA
- Planung der verkehrstechn. Ausstattung von Tunneln
- Planung der Verkehrsführung während der Bauzeit

[www.verkehrplus.de](http://www.verkehrplus.de)



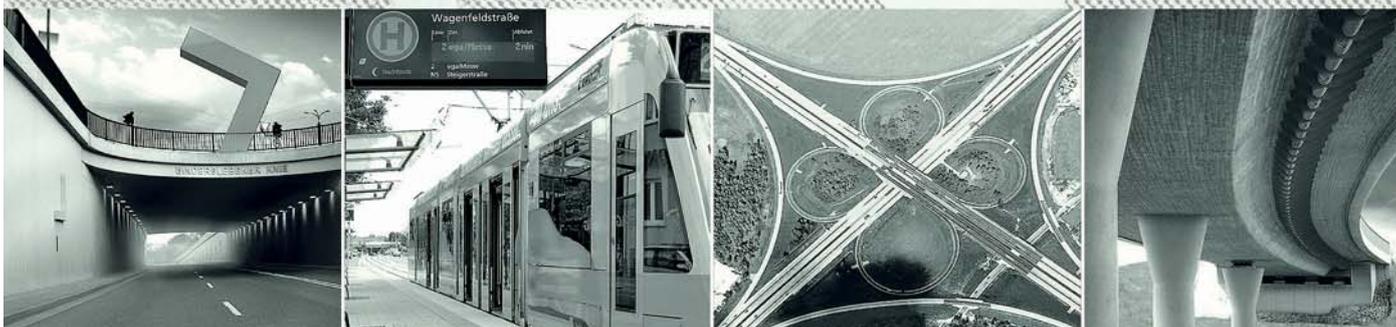
LEUTE VON DER STRASSE



**VERKEHRSPANUNG UND PLANUNG  
VON VERKEHRSANLAGEN:  
STRASSEN, STRASSENBAHNEN, TIEFBAU,  
INGENIEURBAUWERKE, VERKEHRS-  
TECHNIK, IMMISIONSSCHUTZ,  
LANDSCHAFT UND FREIFLÄCHEN**

**STAMMSITZ:**  
99084 ERFURT  
Maximilian-Welsch-Straße 2  
T.: +49 361 2238-0  
F.: +49 361 2238-101  
info@inver-erfurt.de

**NIEDERLASSUNG:**  
98529 Suhl  
Würzburger Straße 3  
T.: +49 3681 7972-0  
F.: +49 3681 7972-15  
info@suhl.inver-erfurt.de



## Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure Thüringen e.V. Themenschwerpunkte der geplanten Weiterbildungsseminare im Jahr 2017

Seminar	Datum	Thema	Seminarleiter
01	24.1.17	Asphaltstraßenbau	Dr.-Ing. Jürgen Hutschenreuther Ingenieurgesellschaft für bautechnische Prüfung mbH, Weimar, Tel.: 03643 871490
02	Frühjahr	Workshop Radverkehr I (in Kooperation mit TMIL)	N.N.
03	Frühjahr	Geotechnik (Umstellung auf Homogenbereiche und andere Themen)	Dipl.-Ing. Mario Kirschstein vgs InGeo GmbH, Erfurt, Tel.: 0361 789340
04	Frühjahr	Betonstraßensanierung	Dipl.-Ing. Hartmut Walther TLBV, Erfurt, Tel.: 0361 3786392
05	Frühjahr	Bau- und Vergaberecht VOB/B – Bauverträge der öffentlichen Hand	Dipl.-Ing. Hans-Joachim von der Osten TLBV, Erfurt, Tel.: 0361 3786347
06	Herbst	HOAI 2013 – Vergütung von Ingenieurleistungen	Dipl.-Ing. Uwe Meister meister + möbius Planungsgesellschaft mbH, Gera, Tel. 0365 737060
07	Herbst	Bau- und Vergaberecht VOB/A – Vergabe von Bauleistungen	Dipl.-Ing. Steffen Könnicke STRABAG, Erfurt, Tel.: 0361 7839332
08	Herbst	Brückenbau	Dipl.-Ing. Thomas Kleb Ingenieurbüro Kleb GmbH, Erfurt, Tel. 0361 301130
09	Herbst	Vekehrsplanung	Dipl.-Ing. Raimo Harder Bauhaus-Universität Weimar, Professur Verkehrssystemplanung, Tel. 03643 584827
10	Herbst	Workshop Radverkehr II (in Kooperation mit TMIL)	N.N.

### Hinweis:

Die Teilnahmegebühr pro Seminar beträgt 20,- EUR für VSVI-Mitglieder (persönliche Mitgliedschaft) und 70,- EUR für Gäste. Der Beitrag für VSVI-Mitglieder und Gäste ist auch dann zu entrichten, wenn das Unternehmen, bei dem ein Seminar Teilnehmer beschäftigt ist, Mitglied der Fördergemeinschaft FG VSVI ist. Die Anmeldungen sind vorzugsweise über die Internetpräsentation der VSVI Thüringen zu realisieren: [www.vsvi-thueringen.de](http://www.vsvi-thueringen.de). Aktuelle Informationen und Änderungen zu den Weiterbildungsveranstaltungen werden ebenfalls dort veröffentlicht.

# **STRABAG**

## TEAMS WORK.

**STRABAG AG**

**Direktion Sachsen / Thüringen**

**Hagansplatz 1**

**99085 Erfurt**

**Tel.: +49 (0) 361 7839 - 371**

**Fax: +49 (0) 361 7839 - 392**

**[www.strabag.com](http://www.strabag.com)**

**ZUSAMMEN  
SIND WIR  
STRABAG.**

Deutschlandweit unter einem Namen.

# Erfolg ist planbar.

pmp INFRA – Ihr Partner bei der Verwirklichung Ihrer Ideen und Projekte.



projektmanagement- und  
planungsgesellschaft  
für infrastruktur mbh

## headquarter

magdeburger allee 34, 99086 erfurt

tel.: 03 61 / 7 89 70-0 ■ fax: 03 61 / 7 89 70-29

## management center halle

freimfelder straÙe 39, 06112 halle (saale)

tel.: 03 45 / 6 85 95 27-0 ■ fax: 03 45 / 6 85 95 27-4

beratung

planung

bauleitung

projektmanagement

[www.pmp-infra.de](http://www.pmp-infra.de)