



Information

Niedersachsen und Bremen

2 | November 2023



Inhaltsverzeichnis

Editorial ■	3
Grußwort ■	4
Aus dem Vorstand ■	
Neues Präsidium in Osnabrück gewählt	4
Personalien ■	
NLStBV: neue Leitung für Planung, Bau, Betrieb/Verkehr, Recht und Vermessung	5
NLStBV: Ingenieurbauwerke, Großraum- und Schwertransporte unter neuer Leitung	5
Nachruf auf Herrn Dr. Ing. Helge Beyer	6
Geschäftsführung der Autobahn GmbH stellt sich neu auf	7
Junge VSVI ■	
Die „Junge VSVI Bremen“ – Immer Aktiv und Voll im Gespräch!	8
Stammtisch Junge VSVI Hannover / Stammtischtermine	9
Ingenieurnachwuchs ■	
Vorstellung der Hochschulstandorte: Hochschule Bremen / HAWK Hildesheim/Holzminden	10
Aktuelles ■	
Anordnungen des Bestellers nach § 650b bei Ingenieurverträgen	15
Schwerpunkt ■	
Einleitung / Die Mantelverordnung: Eine Revolution in der Kreislaufwirtschaft	17
Umgang mit der Ersatzbaustoffverordnung bei der Autobahn GmbH	21
Umsetzung der Ersatzbaustoffverordnung durch die NLStBV	25
Niedersachsen baut ■	
Verbesserung der Verkehrssicherheit auf der A7	27
Generalüberholung der Sösetalvorsperre und Instandsetzung der B 498	32
Ersatzneubau der Weserbrücke bei Stolzenau im Zuge der B 215	35
Seminarecho ■	
Umweltschutz im Straßenbau	37
Bundesvereinigung ■	
60 Jahre BSVI – unverzichtbares Netzwerk im Straßen- und Verkehrswesen	45
Neues Geschäftsführendes Präsidium gewählt	46
Deutscher Ingenieurpreis Straße und Verkehr in Hannover verliehen	47
Landesvereinigung ■	
Mitgliederversammlung am 23. Juni 2023 in Osnabrück	50
VSVI Jahresexkursion nach Nordenham-Blexen zu Steelwind	52
Bezirksgruppen ■	
Celle	
Mitgliederversammlung 2023 der VSVI Bezirksgruppe Celle	53
Hannover	
Halbtagesexkursion GENAMO-Gruben in Misburg	54
Hildesheim	
Mitgliederversammlung der Bezirksgruppe Hildesheim	55
Emsland	
Mitgliederversammlung in der Gaststätte Röckers in Meppen-Helte	55
Lüneburg	
Mitgliederversammlung vom 31. März 2023	57
Studien- und Kulturfahrt nach Stuttgart	58
Oldenburg	
34. Radtour der BG Oldenburg durch den LK Ammerland	61
Ostfriesland	
Fachvortrag Niedrigtemperaturasphalt am 21. März 2023	62
Verden	
Dreitägige Studienreise nach Thüringen / Erfurt – Drei unvergessliche Tage	64
Landesvereinigung Niedersachsen ■	
Geburtstage, Jubiläen, neue und verstorbene Mitglieder	66
Veranstaltungen Niedersachsen	69
Landesvereinigung Bremen ■	
Vom Straßenraum zum Lebensraum – Mobilitätswende gestalten	70
Fachexkursion Hamburg, Lübeck und Fehmarn	72
„Blick hinter die Kulissen“ – Fachexkursion zur Instandsetzung „Wehr Kleine Weser“	74
After Work Seminar zur EBV, Novelle der Ersatzbaustoffverordnung	76
Adressen Bremen ■	77
Zu Guter Letzt ■	
Entstehung und Schadenwirkungen von Starkregenereignissen ...	78
Adressen Niedersachsen	83
Rückseite / Impressum	84

Beilagenhinweis (nur für Niedersachsen)

- Seminarprogramm 2024
- Protokoll der Mitgliederversammlung 2023
- Studienreise 2024 nach Schottland

Titelbild

Steelwind Nordenham /Exkursion

Quelle: © Carsten Schmidt

Die mit dem Namen des Verfassers gezeichneten Artikel stellen nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers oder der Redaktion dar.

Liebe Leserinnen und Leser,



Alles ist geregelt! So lautet die Überschrift im Lexikon auf der Kinderseite der Bundeszentrale für politische Bildung zum Stichwort „Bürokratie“. Im Folgenden erläutert die Autorin Christiane Toyka-Seid den Kindern das Wort wie folgt:

„Das Wort „Bürokratie“ kommt aus dem Französischen. Es beschreibt, wie wichtige Vorgänge im Staat ablaufen.

In einer Bürokratie ist alles genau geregelt und streng geordnet, jeder hat seine klar umschriebene Aufgabe. Vorschriften legen genau fest, wie gehandelt werden muss.“ (<https://www.hanisauland.de/wissen/lexikon/grosses-lexikon/b/buerokratie.html>).

Alles ist geregelt? Das ist eine Frage, die man sich zu der am 01.08.2023 eingeführten Ersatzbaustoffverordnung durchaus stellen kann. Wir empfehlen Ihnen dazu die Lektüre unserer Schwerpunktartikel, die das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten. Machen Sie sich selbst ein Bild, ob alles geregelt ist und wenn ja, ob im Sinne derer, die täglich mit diesen Vorschriften Projekte abzuwickeln haben.

Neu geregelt wird auch die Planungsbeschleunigung. Das „Genehmigungsbeschleunigungsgesetz“, oder in Langform „Gesetz zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich und zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2021/1187 über die Straffung von Maßnahmen zur rascheren Verwirklichung des transeuropäischen Verkehrsnetzes“ ist am 20.10.2023 vom Deutschen Bundestag beschlossen worden und muss noch die Hürde Bundesrat nehmen (bei Redaktionsschluss noch offen). Ältere Mitglieder werden sich vielleicht noch an ähnliche Versuche aus den neunziger Jahren erinnern. Doch auch in den letzten Jahren wird zumindest auf dem Papier beschleunigt was das Zeug hält. Als da waren das „Gesetz zur Beschleunigung von verwaltungsgerichtlichen Verfahren im Infrastrukturbereich“ vom 14.03.2023, das „Investitionsbeschleunigungsgesetz“ vom 03.12.2020, das „Gesetz

zur weiteren Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren“ vom 03.03.2020 und das „Gesetz zur Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich“ vom 28.11.2018, ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Warten wir ab, ob damit für die Beschleunigung alles geregelt ist.

Im Oktober war die VSVI Niedersachsen Gastgeber der Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure (BSVI). Das Jubiläum „60 Jahre BSVI“, die Wahl eines neuen Präsidiums und die Verleihung des „Deutschen Ingenieurpreises Straße und Verkehr 2023“ standen auf der noblen Tagesordnung. Den versammelten Teilnehmenden wurde Niedersachsen im Zoo Hannover von seiner besten Seite präsentiert. Die Sitzungen und Preisverleihungen fanden im Prunksaal des Maharadschas statt, die Abendveranstaltung in der Yukon Bay, Seelöwensaltos inklusive. Großes Lob an unsere Präsidentin Katja Pott und ihr Team, die für eine tolle Veranstaltung gesorgt haben.

Etwas schade für uns Niedersachsen, dass es für den „Deutschen Ingenieurpreises Straße und Verkehr“ zwar 41 Nominierungen in drei Kategorien gab, aber keine einzige aus Niedersachsen dabei war. Das können wir besser, oder? Beim nächsten Mal sollte auch Niedersachsen wieder mit tollen Projekten dabei sein! Mehr über die diesjährigen Preisträger finden Sie hier im Heft und auf der Homepage der BSVI (www.bsvi.de).

Übrigens: die Bürokratie ist besser als ihr Ruf. Als Organisationsform ist die Adhokratie (von Ad hoc) das Gegenteil der Bürokratie. In der Definition bietet sie „zumindest theoretisch“ flexiblere und schnellere Reaktionsabläufe. Zu einer weiten Verbreitung in staatlichen Organisationen hat es die Adhokratie aber nie geschafft.

Die Redaktion wünscht Ihnen eine besinnliche Weihnachtszeit und alles Gute für 2024.

Thomas Pfeiffer
Für die Redaktion

Liebe Mitglieder,

ein für unsere Landesvereinigung bewegtes Jahr neigt sich dem Ende zu. Während wir uns zu Anfang des Jahres über eine finanzielle Unterstützung in Form einer Corona-Hilfe freuen konnten, zeichnete sich ab, dass wir wieder eine Seminarreihe anbieten können. Die Anzahl der Seminare und die Anmeldezahlen haben noch nicht das Niveau der Vor-Corona Jahre erreicht, aber die Tendenz war eindeutig. Das stimmt mich positiv. Die Einsparungsmaßnahmen wie die Reduzierung der Anzahl der VSVI-Informationen auf der einen Seite und der Beschluss der Mitgliederversammlung in 2022, die Mitgliedsbeiträge zu erhöhen, auf der anderen Seite, haben uns vor einem finanziellen Ruin bewahrt. Durch diese Konsequenzen ist unser Vorstand wieder und weiterhin handlungsfähig. Insbesondere die Kasse geordnet und nicht geplündert übergeben zu können war Hans Schnibbe eine Herzensangelegenheit. Denn nach vielen Jahren als Schatzmeister und Vizepräsident hat unser sehr geschätztes Mitglied sein Amt niedergelegt und sich nicht erneut für das Präsidium aufstellen lassen. Neben ihm hat auch Oliver Iversen das Präsidium verlassen.

Nach der Wahl des neuen Präsidiums durch die Mitgliederversammlung 2023 übernimmt nun Peter Schütt den stellvertretenden Vorsitz, Lars Gulder als neuer Schatzmeister die Kasse und Anke Beck hat die Seminarleitung übernommen. Jens Pohl war und bleibt unsere Verbindung zu unserer VSVI Redaktion. Das ganze Team wird zusätzlich von Manuela Kapak-Wendt unterstützt.

Diese Unterstützung zeichnete sich im September bereits durch das kurzfristige Einspringen für das Tagungsbüro der BSVI 60-Jahr-Feier aus. Zusammen mit der tatkräftigen Unterstützung durch das Büro GRBV war es Martina Hoffmann möglich, die 150 Gäste im Zoo Hannover in Empfang zu nehmen und die organisatorischen Details zu klären. Nach gelungenen Fachtagungen, Delegiertenversammlung und Verleihung des Deutschen Ingenieurpreises Straße & Verkehr endete die Veranstaltung in einer rauschenden Party, bei der die letzten Tanzenden aus dem Zoo gekehrt werden mussten. Nach zwei Jahren Vorbereitungszeit sind alle Beteiligten selig, diese Aufgabe mit Bravour hinter sich lassen zu können. Ich für meinen Teil werde die nächste Delegiertenversammlung mit ganz anderen Augen betrachten können.

Im letzten Quartal des Jahres hat sich das neue Präsidium viele Gedanken gemacht, wie es mit unserer Landesvereinigung weitergehen kann. Von den Ideen, die dabei entstanden sind, werden wir in 2024 berichten. Nun stimmen wir uns alle auf den Jahreswechsel ein und versuchen trotz des weltpolitischen Geschehens die bevorstehenden Feiertage zu genießen und den Start in das neue Jahr zu feiern.

Für Sie alles Gute und bleiben sie gesund – herzliche Grüße

*Ihre
Katja Pott*

Aus dem Vorstand

Neues Präsidium in Osnabrück gewählt

Auf der Mitgliederversammlung in Osnabrück wurde das Präsidium neu gewählt. Aus dem alten Präsidium schieden Hans Schnibbe als Vizepräsident und Kassenwart und Oliver Iversen als Seminarleiter aus. Die Präsidentin und die übrigen Präsidiumsmitglieder stellten sich erneut zur Wahl. Als Verstärkung stellten sich Manuela Kapak-Wendt und Lars Gulder zur Wahl. Katja Pott wurde erneut zur Präsidentin gewählt und Claus-Peter Schütt zum Vizepräsidenten.

Neu gewähltes Präsidium, v.l.n.r. Jens Pohl, Manuela Kapak-Wendt, Katja Pott, Anke Beck, Claus Peter Schütt, Lars Gulder



NLStBV: neue Leitung für Planung, Bau, Betrieb/Verkehr, Recht und Vermessung



Quelle: NLStBV

Katja Pott (43) ist seit August neue Leiterin des Geschäftsbereichs für Planung, Bau, Betrieb/Verkehr, Recht und Vermessung im Zentralen Geschäftsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) in Hannover und zugleich Stellvertre-

rin des Präsidenten der NLStBV. Sie folgt auf Wolfgang Piroutek, der zum 1. Juli 2023 in den Ruhestand wechselte.

Katja Pott studierte Bauingenieurwesen an der Leibniz Universität Hannover und an der Hochschule Bremen. Nach Tätigkeiten bei den Städten Langenhagen und Garbsen war sie Fachbereichsleiterin Bau des Regionalen Geschäftsbereichs Os-nabrück und leitete anschließend die Abteilung für Strategische Verkehrsplanung der Stadt Wolfsburg. Im Juli 2022 wechselte sie als Leiterin des Geschäftsbereichs Verden zurück zur NLStBV. „Ich freue mich sehr auf die Aufgabe im Zentralen Geschäftsbereich“, sagt sie. „Es wird spannend und ich bin sehr froh hier arbeiten zu dürfen.“

Alexander Emme

NLStBV: Ingenieurbauwerke, Großraum- und Schwertransporte unter neuer Leitung



Quelle: NLStBV

Dr. Jens Hanel (53) ist seit Mitte Juni neuer Leiter des Geschäftsbereichs für Ingenieurbauwerke, Großraum- und Schwertransporte im Zentralen Geschäftsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) in Hannover. Er übernahm die Leitung

von Harald Freystein, der zum Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung wechselte.

Dr. Jens Hanel studierte und promovierte an der Technischen Universität Braunschweig und ist seit 2006 im Bereich Brücken und Tunnelbau auf verschiedenen Positionen bei der NLStBV tätig. Er verantwortet nun den Bereich rund um die Ingenieurbauwerke, die Großraum- und Schwertransporte sowie die strategische Brückenerhaltung. „Ich freue mich auf das Team und die sicherlich vielfältigen Herausforderungen, die meine neuen Aufgaben mit sich bringen“, sagt er.

Alexander Emme

Nachruf auf Herrn Dr. Ing. Helge Beyer



Quelle: Nicole Dohrmann

Mit tiefer Trauer nehmen wir Abschied von Herrn Dr. Ing. Helge Beyer, einem Visionär im Bereich der nachhaltigen und ressourcenschonenden Straßensanierung und -instandsetzung und langjähriger Seminarleiter und Referent unserer VSVI-Seminare.

Mit seinem plötzlichen Tod am 06. Juli 2023 verlieren wir einen herausragenden Ingenieur, der seiner Zeit oft Jahre voraus war. Ich persönlich verliere einen guten Freund und einen langjährigen Begleiter bei meiner beruflichen Entwicklung. Er hat mir und meinen Projektteams bei vielen Fragen und Problemen immer zur Seite gestanden und hat uns gezeigt, dass konstruktiver Straßenbau mehr ist, als nur Richtlinien und Empfehlungen zu befolgen.

Nach dem Ende seines Studiums an der Leibniz Universität Hannover im April 1986 und mit dem Diplom als Verkehringenieur hat Helge Beyer von Juni 1986 bis Januar 1996 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Verkehrswirtschaft, Straßenwesen und Städtebau der Leibniz Universität Hannover gearbeitet. Im Zeitraum von 1989 bis 1993 war er nebenberuflich als Lehrbeauftragter für Straßenentwurf an der dama-

ligen Fachhochschule Nordost-Niedersachsen (heute private Hochschule21) tätig.

Schon früh hat sich Dr. Ing. Beyer für die ressourcenschonende Straßensanierung eingesetzt. Mit seiner Dissertation „Zur Wirkungsweise von Geokunststoffen in ungebundenen Schichten des Straßenbaus“ war er einer der Vorreiter bei dem Einsatz von Geokunststoffen im Straßenbau.

Neben der Mitarbeit an vielen Forschungsprojekten im Fachgebiet des konstruktiven Straßenbaus war Herr Dr. Beyer auch im Arbeitsausschuss „Bauweisen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) tätig.

Durch seine mehrjährige Forschungstätigkeit und Erfahrung auf den Gebieten „Straßenbautechnik“ und „Straßenbeanspruchungsermittlung“ war seine Herangehensweise an Straßenbauprojekten stark wissenschaftlich geprägt. Die Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Beyer in Straßenbauprojekten war immer sehr lehrreich und hat uns „Tabellen“-Ingenieuren (Zitat von Dr. Beyer) gelehrt, dass es Aufgabe von Ingenieuren ist, mit den zur Verfügung stehenden Informationen, wie zum Beispiel über Tragfähigkeit, Baugrund, usw. eine Infrastrukturanlage nachhaltig und wirtschaftlich zu sanieren bzw. instand zu setzen.

Ich bin mir sicher, dass wir bei den bevorstehenden Aufgaben zur Erhaltung unserer Infrastruktur noch oft an Herrn Dr. Helge Beyer und seiner Arbeit denken werden.

André Novotny

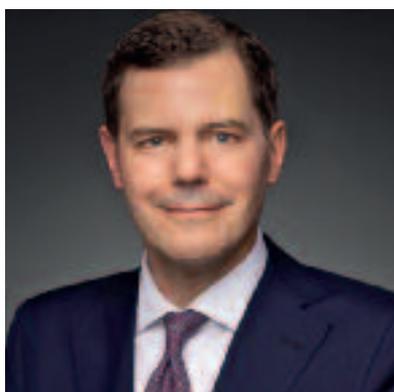
Geschäftsführung der Autobahn GmbH stellt sich neu auf

Zwei neue Gesichter werden künftig das Bild der Autobahn GmbH prägen. Neuer Vorsitzender der Geschäftsführung ist seit dem 15. September Dr. Michael Güntner. Dirk Brandenburger ist als neuer technischer Geschäftsführer seit dem 1. Oktober bei der Autobahn GmbH.

Beide bringen einen großen Erfahrungsschatz aus dem Bereich Straßenbau mit. Güntner war als Staatssekretär im Bundesministerium für Digitales und Verkehr für die Bundesunternehmen und den Straßenbau zuständig. Zwischen 2019 und 2022 war er zudem Aufsichtsratsvorsitzender der Autobahn GmbH. Brandenburger war von 2006 bis zu seinem Wechsel zur Autobahn GmbH technischer Geschäftsführer bei der DEGES. Er verantwortet jetzt den Geschäftsbereich Planung, Bau und Innovation sowie den Geschäftsbereich Verkehrsmanagement, Betrieb und Verkehr.

Die Geschäftsführung der Autobahn GmbH wird zeitnah durch zwei neue Geschäftsführer für die beiden Bereiche Personal und Finanzen komplettiert. Anne Rethmann, Geschäftsführerin im Bereich Finanzen und Gunter Adler, verantwortlich für Personal, verlassen beide zum Ende des Jahres auf eigenen Wunsch die Autobahn GmbH.

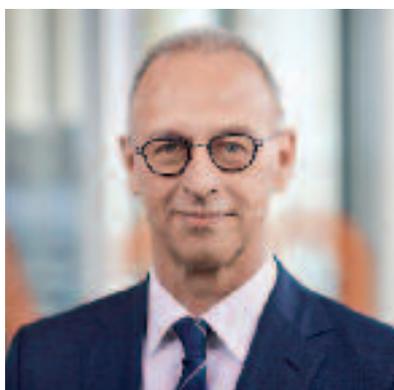
Autobahn GmbH



Dr. Michael Güntner



Anne Rethmann



Dirk Brandenburger



Gunter Adler

Quelle: Die Autobahn / Matti Hillig

Die „Junge VSVI Bremen“ – Immer aktiv und voll im Gespräch!

Es war wieder einmal Zeit für eines unserer beliebten Stammtischtreffen, bei denen wir uns in lockerer Atmosphäre über die neuesten Entwicklungen im Straßen- und Verkehrswesen austauschen. Die Wünsche unserer Teilnehmer nach abwechslungsreichen Aktivitäten während unserer Treffen haben wir ernst genommen, und so haben wir diesmal ein aufregendes Bowling-Event organisiert.

Das 38. Stammtischtreffen fand am 13. Juli 2023 im lebhaften Ambiente des Strikees Cinestar Bremen statt. Der Spaßfaktor war mit sieben Teilnehmern hoch. Zwischen den Würfeln bei spannenden Bowling-Duellen nutzten wir die Gelegenheit, um uns über die neuesten Geschehnisse im Studenten- und Berufsalltag auszutauschen.

Aber damit nicht genug! Zusätzlich trafen wir uns am 24. August 2023 zu einem weiteren, nicht weniger aufregenden Treffen im „Beachclub White Pearl“ an der Weser. An diesem sommerlichen Abend fanden sich vier Mitglieder ein, um sich bei Strandatmosphäre über ihre Erlebnisse im Berufs- und Studentenalltag auszutauschen.

Das 40. Stammtischtreffen seit der Gründung der „Junge VSVI Bremen“ steht bereits in den Startlöchern. Obwohl der genaue Termin noch nicht feststeht, wird er voraussichtlich im Dezember 2023 sein. Selbstverständlich erhaltet ihr die Einladungen und alle Informationen wie gewohnt per E-Mail über unsere Ge-



schaftsstelle und unseren Facebook-Account.

Wir freuen uns schon jetzt auf eure Teilnahme an unseren kommenden Stammtischtreffen und stehen euch jederzeit für Fragen, Ideen oder Anregungen zur Verfügung.

Mit voller Vorfreude und herzlichen Grüßen,

*Die „Junge VSVI Bremen“
Tessa Baumann – Norina Sicks
– Juliane Richter*

Stammtisch Junge VSVI Hannover



V.l.n.r. Ali Alin, Anton Eberle, Millad Mazhari, Elvira Hiltz, Lukas Müller, Asiye Nur Celik, Nele Freybe, Pietro Turi, Max Küchler und Lutz Werner



Die Stammtischtermine sowie die Exkursion werden wie folgt bekannt gegeben:

Stammtisch Bremen

Die „Stammtisch-Einladung“ kommt über den Facebook-Account, eine Mail aus der Geschäftsstelle und die Internetseite der VSVI Bremen (Junge VSVI Bremen). Wer in den Verteiler der Jungen VSVI Bremen aufgenommen werden möchte, schreibt eine E-Mail an: junge@svsi-bremen.de

Stammtisch Hannover

Nach einer langen Corona-Pause hat sich die Junge VSVI in neuer Frische zum Burgeressen im Kuh(n)stwerk Hannover verabredet. Leider hat die Mail-Einladung nicht alle erreicht, weil viele Mailadressen nicht mehr aktuell sind. Gern könnte Ihr uns unter: celik@hrg-online.de eure aktuellen Mailadressen zukommen lassen, sodass Ihr dann beim nächsten Treffen wieder dabei sein könnt. Asiye Nur Celik

Stammtisch Oldenburg

Über den Facebook-Account und eine Mail der Jungen VSVI Niedersachsen und die Internetseite der Bezirksgruppe (www.vsvi-oldenburg.de). Wer in den Verteiler der Jungen VSVI Niedersachsen aufgenommen werden möchte, schreibt eine E-Mail an: junge@svsi-niedersachsen.de

Vorstellung der Hochschulstandorte

Niedersachsen und Bremen

Wir setzen an dieser Stelle die Vorstellung der Hochschullandschaft in Niedersachsen und Bremen fort. Nachdem sich in der Info 1/2023 die Technische Universität Braunschweig präsentiert hat, folgen nun die HAWK in Hildesheim sowie die Hochschule Bremen.

Hochschule Bremen

Internationale Hochschule **Bremen**

Technische Universität **Braunschweig**

HAWK Hildesheim / Holzminden

Jade Hochschule **Oldenburg**

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften **Wolfenbüttel**

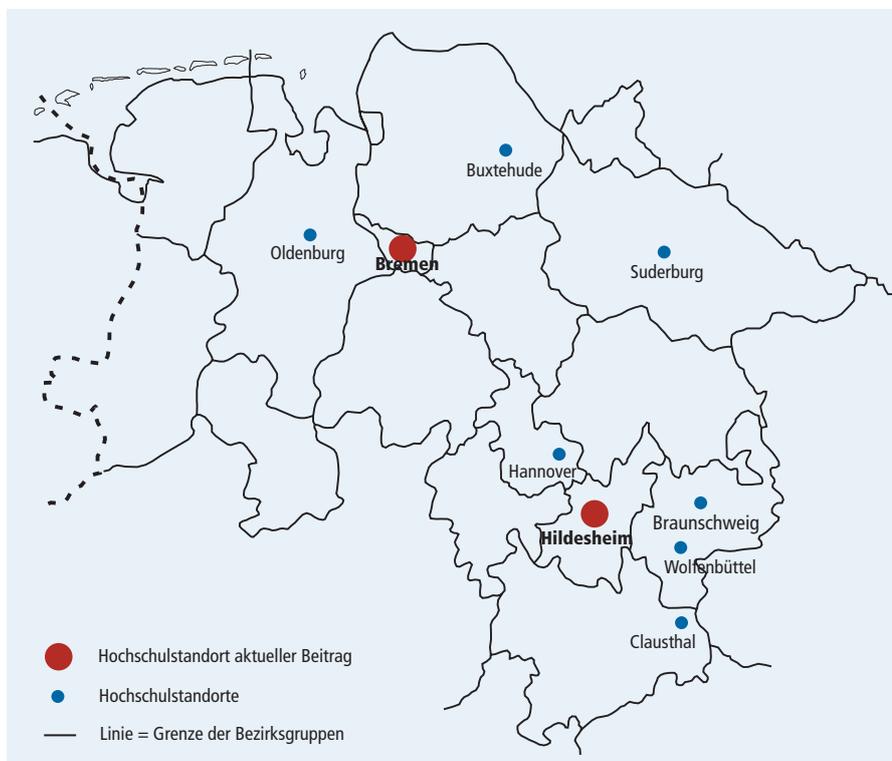
Hochschule 21 **Buxtehude**

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften **Suderburg**

Leibniz Universität **Hannover**

Technische Universität **Clausthal**

Hochschulstandorte in Niedersachsen und Bremen



Hochschule Bremen

- Welche VSVI-affine Studiengänge werden am Standort angeboten?

Die Hochschule Bremen bietet den Studiengang Bauingenieurwesen an.

- An welchen Hochschulstandorten ist die Hochschule angesiedelt?

Die Hochschule Bremen befindet sich mit ihrem Campus Neustadtswall in der Bremer Neustadt, direkt angebunden an die Bremer Innenstadt und ist verkehrlich bestens mit allen Verkehrsarten zu erreichen.

- Welche Schwerpunkte werden an der Hochschule gelehrt?

Infrastrukturelle Schwerpunkte sind das Verkehrswesen, der Straßen-, Schienen- und Flughafenbau, die nachhaltige Mobilität sowie der NMIV, der ÖPNV und die Geotechnik [infrastrukturell].

Darüber hinaus werden sowohl der nachhaltiger Wasserbau und das Küsteningenieurwesen als auch der konstruktive Ingenieurbau (konstruktive Schwerpunkte Stahlbau, Massivbau, experimentelle Statik, Holzbauweise, Mauerwerksbau, Bauphysik und Baukonstruktion, Geotechnik [konstruktiv]) gelehrt.

Ebenfalls stehen das Baubetriebswesen mit u.a. Bauprojektmanagement, Lean Construction, Digitalisierung/BIM im Baubetrieb auf dem Lehrplan.

- Wie groß ist die Anzahl der Studierenden pro Jahrgang im Bachelor / Master?

Folgende Studienplätze sind aktuell zur Verfügung: Bachelor: 90, Master: 20.

- Gibt es besondere Akzente, die erwähnenswert sind?

Besonders hervorzuheben ist die Nähe zur Planung in einem Stadtstaat, die direkte Anwendung der Lehre vor Ort durch umsetzungsorientierte Projekte sowie Exkursionen zu Seehäfen.

In den Semestern 1 bis 6 werden Projektmodule als Pflichtmodule erteilt, die eine erhöhte Praxisnähe aufweisen sowie die Teamfähigkeit der Studierenden stärken.

- Welche Abschlüsse kann ich erreichen?

Erreichbar sind die Abschlüsse des Bachelor und des Master Bauingenieurwesen. In Kooperation mit verschiedenen Universitäten ist auch die Promotion möglich.

Infoveranstaltung Junge VSVI in der Hochschule Bremen



Hochschulstandort in der Bremer Neustadt

- Wie sind die Regelstudienzeiten?

Für den Abschluss des Bachelor sind sieben Semester und den des Masters drei Semester vorgesehen.

Ingenieurnachwuchs

- Wie sieht es mit der Organisation der Vorlesungen aus: Präsenz, hybrid, online?

Grundsätzlich bevorzugen wir die persönliche Lehre in Präsenz; wo sinnvoll, findet Lehre auch in hybriden Formaten statt.

- Welche Fördermöglichkeiten unterstützt die Hochschule (Deutschlandstipendium etc.)?

Fördermöglichkeiten und Unterstützung gibt es in unterschiedlichsten Formaten. Deutschlandstipendium, DAAD-Stipendium, Studienstiftung des Deutschen Volkes, VBI-Preis, Karl-Engelard-Preis, Peter-Wefing-Preis.

- Gibt es sonstige universitäre Angebote zum Beispiel Hochschulsport, Studium generale etc.?

Hochschulsport mit der Universität und weiteren bremischen Hochschulen,

Hochschulchor, Theatergruppe der HSB werden angeboten.

- Was ist sonst noch interessant?

Voraussichtlich ab dem Wintersemester 2024 / 2025 startet ein neues Curriculum im Studiengang Bauingenieurwesen B.Sc. mit einer internationalen Ausrichtung, u.a. im 5. Semester mit überwiegend englischsprachigen Modulangeboten.

Zusätzlich wird der Master ab WiSe 2024/25 international ausgerichtet. Double-Degree-Abschluss mit den Universitäten Bragança (Portugal) und Krakau (Polen) sind in Planung.

- Welchen Ansprechpartner haben Interessierte bei weitergehenden Fragen zur HSB?

Für Bachelor und Master zuständiger Studiengangsleiter: Prof. Dr.-Ing. Sven Uhrhan, Studiengang-bau@hs-bremen.de.



Verweilmöglichkeiten im öffentlichen Raum

Weiterführende Informationen im Internet findet man unter

<https://www.hs-bremen.de/die-hsb/fakultaeten/architektur-bau-und-umwelt/abteilung-bau-und-umwelt/>

*Prof. Carsten-W. Müller /
Prof. Sven Uhrhan*

HAWK Hildesheim / Holzminden

- Welche VSVI-affine Studiengänge werden am Standort angeboten?

Am Standort Hildesheim werden an der Fakultät Bauen und Erhalten unter anderem die Studiengänge Bauingenieurwesen mit den Vertiefungsrichtungen

- „Konstruktiver Ingenieurbau“,
- „Wasser- und Verkehrswesen“ und
- „Baubetrieb/Baumanagement“,

Holzingenieurwesen sowie Architektur angeboten. Studieninhalte, Praxisbezüge und Lehrformen spiegeln wider, was heute und zukünftig in den Berufsfeldern erwartet wird.

Am Standort Holzminden können Sie den Bachelorstudiengang Baumanagement belegen.

- An welchen Hochschulstandorten ist die Hochschule angesiedelt?

Die HAWK bietet ihren circa 6.000 Studierenden an drei Standorten in Hildesheim, Holzminden und Göttingen ein vielfältiges Studienangebot. An jedem Standort werden verschiedene der insgesamt 48 Bachelor- und Masterstudiengänge angeboten. Somit studieren Sie durchgängig in einer der drei Städte in Niedersachsen.

Die Fakultät Bauen und Erhalten am Studienstandort Hildesheim ist fest in der Region verwurzelt. Schon im Mittelalter war Hildesheim als Bischofssitz und Verkehrsknotenpunkt von Handelsrouten bekannt. Heute überzeugt sie Studierende durch diverse kulturelle Angebote, kurze Wege, Altstadt-Flair und einen entspannten Wohnungsmarkt.

Die Hörsäle, Werkstätten, Bibliotheken und Verwaltungsgebäude der Fakultät liegen alle in direkter Nähe im Hohnsen oder auf dem Campus in der Renatastraße. Diesen erreichen Sie vom Hohnsen aus fußläufig in wenigen Minuten.

- Welche Schwerpunkte werden an der Hochschule gelehrt?

Das Studium des Bauingenieurwesens (Bachelor oder Master of Engineering) umfasst darstellende, bautechnische, ingenieurwissenschaftliche, baubetriebliche und allgemeinwissenschaftliche Inhalte. Nach einem viersemestrigen Grundstudium haben Sie die Möglichkeit durch Vertiefungsrichtungen individuelle Schwerpunkte zu legen.

Nach erfolgreichem Studienabschluss können Sie sowohl die Entwurfs- und Ausführungsplanung als auch die technisch-wirtschaftliche Umsetzung von Bauvorhaben aller Art begleiten und maßgeblich mitgestalten. Sie können darüber hinaus auch die Folgen Ihrer Tätigkeit abschätzen und sind in der Lage, gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.

Das Studienangebot der Fakultät Bauen und Erhalten in Hildesheim bietet optimale Betreuung, Lernen in Kleingruppen, hohen Praxisbezug und führt zu hervorragenden beruflichen Chancen.

- Wie groß ist die Anzahl der Studierenden pro Jahrgang im Bachelor / Master?

An der Fakultät Bauen und Erhalten in Hildesheim studieren circa 1.000 Studie-

rende, davon circa 300 im Bachelor Bauingenieurwesen und circa 100 im Master Bauingenieurwesen.

- Gibt es besondere Akzente, die erwähnenswert sind?

Die Lehre an der HAWK ist von Anfang an äußerst praxisorientiert und interdisziplinär ausgerichtet. Die Fakultät und ihre Dozierenden sind bestens mit der Bau- und Verkehrswirtschaft vernetzt. Sie pflegen enge Kontakte zu Unternehmen und Institutionen oder kommen direkt aus Ingenieurbüros, der Straßenbauverwaltung oder Baufirmen. Von diesem Netzwerk profitieren Studierende unter anderem bei der Praxispartnersuche.

HAWK Fakultät Bauen und Erhalten im Hohnsen in Hildesheim



Quelle: © HAWK, Marius Maaseverd

Ingenieurnachwuchs

Raum für das Erwerben berufsrelevanter Schlüsselqualifikationen bieten Ihnen unsere modernen Werkstätten und Labore. Zusatzangebote, wie Exkursionen, das individuelle Profilstudium oder die Möglichkeit zu Auslandsaufenthalten, runden das Profil ab.

■ Welche Abschlüsse kann ich erreichen?

An der HAWK können Sie Bachelor- und Masterabschlüsse erreichen. Aufgrund des hohen Praxisbezugs sind Sie gefragte Fachkraft mit attraktiven Berufschancen.

■ Wie sind die Regelstudienzeiten?

In der Regel studieren Sie sieben Semester im Bachelor, wobei eines davon als Praxissemester in Betrieben stattfindet, sowie drei Semester im Master.

■ Wie sieht es mit der Organisation der Vorlesungen aus: Präsenz, hybrid, online?

Die HAWK versteht sich als Präsenz-Hochschule. Der größte Teil der Lehre findet entsprechend in Präsenz statt. Ergänzend werden einige Veranstaltungen online beziehungsweise hybrid angeboten.

■ Welche Fördermöglichkeiten unterstützt die Hochschule (Deutschlandstipendium etc.)?

Vielfältige Fördermöglichkeiten stehen den Studierenden der HAWK zu Verfügung. Dazu zählt beispielsweise das Deutschlandstipendium, der Zukunftsfonds für Studierende in Not, Unterstützungen durch die E. W. Kuhlmann Stiftung, Förderung von Auslandsaufenthalten (Erasmus+, PROMOS, Chaudoire Stiftung), DAAD-Stibet Studienabschlussstipendien oder Stipendien des

Familienservice der HAWK für Studierende mit Familienverantwortung.

Die zentrale Studienberatung unterstützt Sie gerne bei der Wahl und Beantragung von Fördermöglichkeiten.

■ Gibt es sonstige universitäre Angebote zum Beispiel Hochschulsport, Studium generale etc.?

An der HAWK werden viele Zusatzangebote vom Studienstart bis zur Vorbereitung des Berufseinstieges angeboten. Studienstart plus hilft zum Beispiel Studierenden, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, zu einem erfolgreichen Studienstart. Im Individuellen Profilstudium können persönliche Interessen in Credits umgewandelt werden. Aus acht Profibereichen, wie zum Beispiel „Kommunikation“, „Unternehmerisches Denken und Handeln“, „Führung“ oder „Gründung“ können Lehrveranstaltungen gewählt werden und berufsübergreifende Schlüsselqualifikationen trainiert werden.

■ Was ist sonst noch interessant?

Die angewandte Forschung und Entwicklung sind Teil der praxisbezogenen Lehre der HAWK. Aktuelle Schlüsselthemen, wie zum Beispiel BIM (Building Information Modeling), werden mit Blick auf Zukunftsfähigkeit und deren Anwendung bearbeitet. Eine wichtige Bedeutung haben dabei die 20 Labore und Werkstätten.

Die Studierenden werden schon während der studienbegleitenden Praktika in die Labore und Werkstätten eingebunden und haben so die Möglichkeit, das theoretisch erlernte Wissen in Versuchen und Projekten zu prüfen und zu hinterfragen.

Vermessungsübung als Bestandteil des Studiums



Quelle: © HAWK, Sonja Wethkamp

Formate wie Baugespräche oder Alumni-Talks mit Praxisvorträgen und anschließendem lockeren Austausch zwischen Referenten und Studierenden helfen beim Aufbau erster eigener Netzwerke.

■ Welchen Ansprechpartner haben Interessierte bei weitergehenden Fragen zur HAWK?

Die Studiengangskoordinatorin Anja Markwart (anja.markwart@hawk.de) oder das Infoteam der zentralen Studienberatung (infoteam@hawk.de oder +49/5121/811-333) helfen bei Fragen gerne weiter.

Weiterführende Informationen im Internet findet man unter www.hawk.de/b
www.hawk.de
www.hildesheim.de

Anordnungen des Bestellers nach § 650b bei Ingenieurverträgen

Die vergütungsrechtlichen Folgen



RAin Sabine Freifrau von Berchem

Nach § 650b BGB hat der Besteller eines Bauvertrags das Recht die Erbringung anderer Leistungen, als ursprünglich vereinbart, anzuordnen. Diese Regelung aus dem Bauvertragsrecht gilt nach § 650q Abs. 1 BGB für Architekten- und Ingenieurverträge entsprechend.

Die Anwendung der Vorschrift wirkt insbesondere hinsichtlich der Verweisung auf die Vorschriften der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) in der Praxis immer wieder Probleme auf. Nach § 650q Abs. 2 BGB gelten für die Vergütungsanpassung im Fall der Anordnung nach § 650b BGB die Entgeltberechnungsregeln der HOAI in der jeweils geltenden Fassung, soweit infolge der Anordnung Leistungen zu erbringen sind, die vom Anwendungs-

bereich der HOAI erfasst werden. Bei der Anordnung geänderte Leistungen durch den Auftraggeber werden durch den Planer in den meisten Fällen Leistungsphasen nicht in vollem Umfang erneuert erbracht werden müssen, sondern nur einige der Grundleistungen wiederholt werden müssen. Die HOAI enthält keine Bewertung der einzelnen Grundleistungen, so dass sich die Frage stellt, wie die hierfür in Ansatz zu bringende Vergütung zu bemessen ist.

Nachfolgend zunächst die Darstellung, wie nach dem Wortlaut des § 650b BGB die Anordnung geänderter Leistungen zu erfolgen hat.

Zunächst muss der Auftraggeber eine Änderung der vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele begehren. Das Gesetz sieht vor, dass sich die Vertragsparteien über diese Änderungen und die daraus resultierenden Vergütungsfolgen einigen. Als Grundlage für diese Einigung ist der Planer verpflichtet, ein Angebot zu erstellen. Inhalt dieses Angebotes ist die Darstellung der erforderlich werdenden Leistungen und die hierfür zu zahlende Vergütung.

Hier stellt sich zunächst die Frage, ob der Planer verpflichtet ist, für die zu erbringenden Grundleistungen sein Honorar auf der Grundlage der Honorarparameter der HOAI zu ermitteln. Nach den Regelungen der HOAI 2021 können die Parteien vereinbaren, dass das Honorar nach den Parametern der HOAI ermittelt wird. Die Parteien können allerdings auch abweichende Honorarvereinbarungen treffen. Nach dem Wortlaut des § 650q BGB gelten die Entgeltberechnungsregeln der HOAI. Da nicht ausdrücklich auf die Honorarermittlungsparemeter Bezug genommen wird, kann

der Planer sein Angebot beispielsweise auch nach Aufwand kalkulieren, auch wenn es sich um die Erbringung von Grundleistungen handelt.

„Nach den Regelungen der HOAI 2021 können die Parteien vereinbaren, dass das Honorar nach den Parametern der HOAI ermittelt wird.“

Können sich die Parteien über die Er-

bringung der geänderten Leistungen und die hierfür zu zahlende Vergütung auf der Grundlage des Angebots des Planers einigen, so ist das die Grundlage für die weitere Leistungserbringung des Planers.

Können sich die Parteien nicht einigen, hat der Auftraggeber zwei Handlungsalternativen. Er kann von seinem Ände-

rungsbegehren Abstand nehmen und die ursprünglich beauftragten Planungs- und Überwachungsziele unverändert weiterverfolgen. Er hat aber auch die rechtliche Möglichkeit die erforderlichen Änderungsleistungen – in Kenntnis des Angebots des Planers – in Textform anzuordnen. Eine Einigung über die Höhe der Vergütung ist dann nicht erzielt.

Hier stellt sich die Frage, ob der Planer einen Anspruch auf Abschlagszahlungen für die Änderungsleistungen hat, obwohl sich die Parteien nicht über die Höhe der Vergütung einigen konnten.

An dieser Stelle greift § 650c Abs. 3 BGB ein, der nach § 650q auch für den Planungsvertrag gilt. Nach § 650c Abs. 3 BGB hat der Auftragnehmer eines Planungsvertrages Anspruch auf Abschlagszahlungen gemäß § 632a BGB, auch wenn sich bei einer Anordnung des Auftraggebers nach § 650b BGB die Parteien nicht auf die Höhe der vertraglichen Vergütung einigen können. Grundlage für die Ermittlung der Abschlagsrechnungen ist jedoch nicht die Angebotssumme in voller Höhe, sondern gemindert um 20 Prozent. Hat beispielsweise der Planer für die zu erbringenden Leistungen zur Erreichung der

neuen Planungs- und Überwachungsziele ein Honorar in Höhe von 20.000.- Euro angeboten, kann er Abschlagszahlungen für erbrachte Leistungen auf der Grundlage einer Angebotssumme von 16.000.- Euro fordern.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass zumindest die rechtlichen Rahmenbedingungen für einen Vergütungsanspruch bei Änderungsanordnungen für den Planer positiv sind. Wichtig ist, dass der Planer für die er-

forderlich werdenden Leistungen ein nachvollziehbares Angebot erstellt. Dies kann auf den Honorarermittlungsparametern der HOAI basieren, kann aber auch nach Aufwand kalkuliert sein.

Losgelöst von der Frage der Vergütung ist die Definition der Planungs- und Überwachungsziele im Vertrag von zentraler Bedeutung, nur wenn dieses so genau wie möglich festgelegt sind, kann der Auftragnehmer im Falle der Änderung eine Mehrvergütung verlangen.

RAin Sabine Freifrau von Berchem
Verband Beratender Ingenieure
VBI

„... zumindest die rechtlichen Rahmenbedingungen für einen Vergütungsanspruch bei Änderungsanordnungen (sind) für den Planer positiv.“

Der Schwerpunkt dieser Ausgabe beschäftigt sich mit der Ersatzbaustoffverordnung.

Die drei Beiträge beleuchten die neue Vorschrift aus Sicht des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes (ZdB) und aus Sicht zweier großer Auftraggeber im Straßen- und Brückenbau, der Autobahn GmbH und der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr.

Was eint die drei Beiträge? Alle kommen zu dem Schluss, dass es nicht gelungen ist, eine Verordnung zu schaffen, die es ermöglicht, in der Praxis die hehren Ziele, mit denen man gestartet ist, auch umzusetzen. Im Gegenteil, die komplizierte Gemengelage, die in allen Beiträgen in unterschiedlicher Weise deutlich zum Ausdruck kommt, könnte dazu führen, dass sogar weniger Ausbaumaterialien wiederverwendet werden.

Zu wünschen bleibt, dass die zuständigen Stellen schnell auf die zahlreichen Fragen reagieren und eine weitere Überarbeitung forcieren. Mit der 1. Änderungsverordnung zur Er-

satzbaustoffverordnung ist dies noch nicht gelungen. Im Gegenteil, so Dr. Berthold Schäfer, Geschäftsführer Technik beim Bundesverband Baustoffe - Steine und Erden e.V. in Berlin: „Mit der Änderung des Paragraphen 1 Abs. 1 wurde aberkannt, dass die Ersatzbaustoffverordnung Verwertungen regelt, die unschädlich für Mensch und Umwelt sind. Dies jedoch ist die Grundlage, um Abfälle aus dem Abfallregime entlassen zu können. Eine Abfallende-Regelung in der Ersatzbaustoffverordnung ist damit nicht mehr möglich. Zugleich wird deutlich, dass eine separate Abfallende-Verordnung den Umwelt- und Gesundheitsschutz wohl deutlich umfangreicher regeln wird.“ Dieser wichtige Aspekt, dass es eine weitere Regelung braucht, damit ein Ersatzbaustoff kein Abfall mehr ist und dadurch mit weniger Aufwand und höherer Akzeptanz wieder eingesetzt werden kann, wartet also leider noch auf eine Regelung. Die Hoffnung, dass diese so unkompliziert wie möglich sein wird, stirbt zuletzt.

Zentralverband der Bauindustrie: BAUSTEIN Nr. 74 / August 2023 zur:

Die Mantelverordnung: Eine Revolution in der Kreislaufwirtschaft?

Am 1. August 2023 traten die Mantelverordnung und die 1. Änderung der Ersatzbaustoffverordnung in Kraft. Mit der Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung (EBV), zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung, der sogenannten Mantelverordnung, wird die Verwertung mineralischer Abfälle bundeseinheitlich und rechtsverbindlich geregelt.

Die Mantelverordnung wurde am 16. Juli 2021 im Bundesgesetzblatt verkündet. Sie trat am 1. August 2023 in Kraft. Aufgrund des enormen Anpassungsbedarfes wurde die Ersatzbaustoffverordnung noch vor ihrem Inkrafttreten mit einer

Verordnung zur Änderung der Ersatzbaustoffverordnung geändert. Die Änderungsverordnung tritt ebenfalls am 1. August 2023 in Kraft.

Leider wurden die entscheidenden Punkte, die tatsächlich zu einer Verbes-

serung der Kreislaufwirtschaft geführt hätten, unverständlicherweise nicht berücksichtigt. Es wurde bislang auch keine Lesefassung veröffentlicht, die die EBV und die 1. Änderung der Verordnung zusammenführt, so dass zur korrekten

Schwerpunkt

Anwendung beide Verordnungstexte beachtet werden müssen. Von der neuen Regelung betroffen sind insbesondere die Bau- und Recyclingwirtschaft.

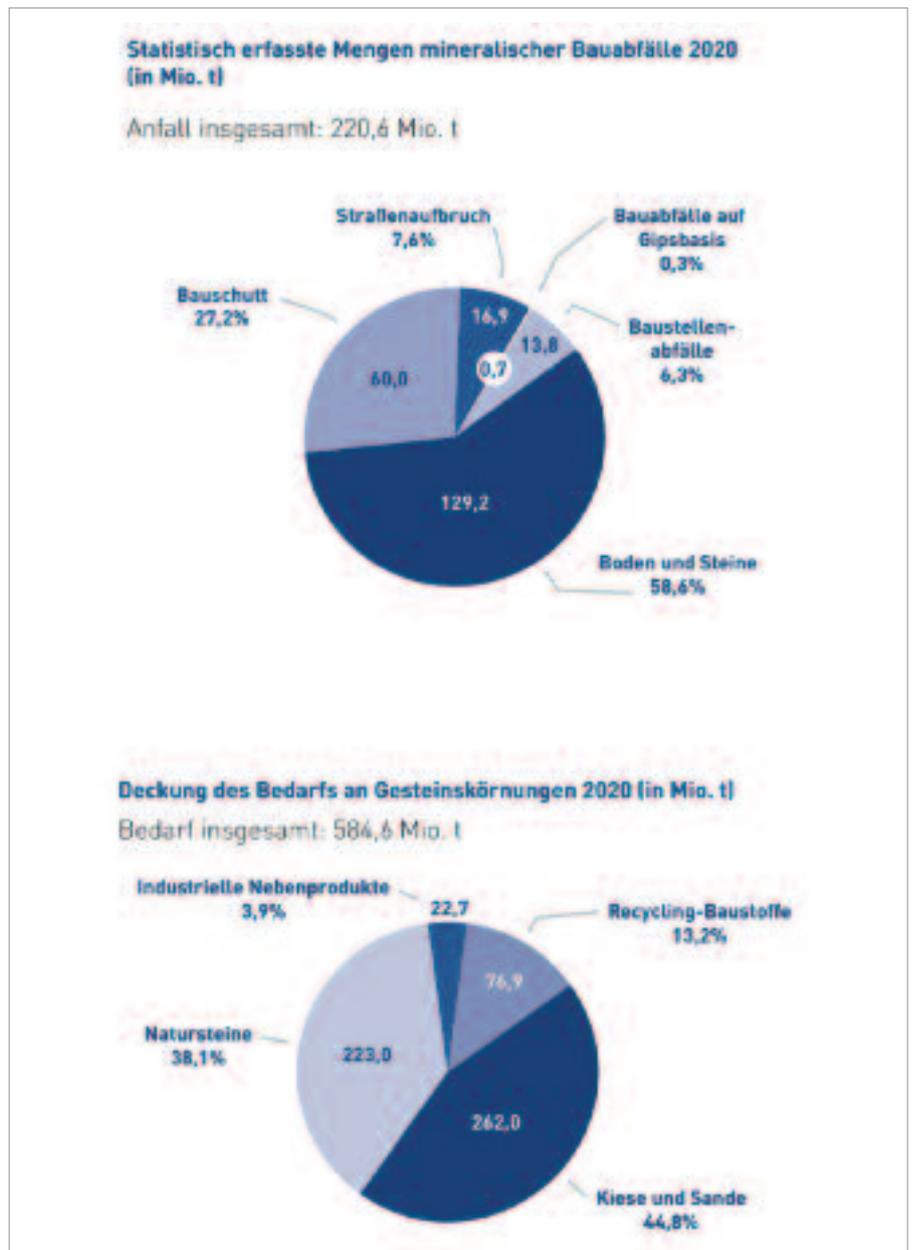
Ziel der Mantelverordnung

Mit einem Abfallaufkommen von aktuell 220,6 Mio. t (13. Monitoringbericht der Kreislaufwirtschaft Bau) stellen die mineralischen Bauabfälle den mit Abstand größten Abfallstrom in Deutschland dar. Davon sind 91,4 Mio. t (41,4 %) Bau- und Abbruchabfälle aus dem Bau- und Rückbau von Bauwerken und 129,2 Mio. t (58,6 %) Bodenmaterial. Zusätzlich wird die Verwertung von industriellen Nebenprodukten wie Aschen und Schlacken (mehr als 25 Mio t.) in der EBV geregelt.

Für diese Stoffströme aus u.a. Rückbau, Ausbau und Verbrennung legt die Mantelverordnung bundeseinheitliche und rechtssichere Verwertungsregeln fest, die vorrangig den Schutz von Mensch und Umwelt vor Schadstoffen zum Ziel haben. (s. Grafiken)

Das erklärte Ziel der EBV ist es, die Kreislaufwirtschaft zu fördern, Ressourcen zu schonen und die Akzeptanz für den Einsatz von Ersatzbaustoffen zu verbessern. Durch die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) sollen weniger Primärbaustoffe wie Kies oder Sand verbraucht werden. Indem die Verordnungen deutschlandweit gültige Vorgaben für den Einsatz mineralischer Abfälle wie Bodenmaterial, Bauschutt, Schlacken oder Gleisschotter macht, soll sie MEB für Bauherren attraktiver machen.

Mit der EBV sollen die Qualitätsstandards von MEB bundesweit vereinheitlicht werden. Neben der rechtsverbindlichen Vollzugspraxis sollen Rechtsunsicherheiten bei der Verwendung und Verwertung von MEB für Bauherren aufgehoben werden. Die Bauwirtschaft hat den gesamten Entstehungsprozess der Mantelverordnung



über 15 Jahre hinweg begleitet. Nahezu alle Forderungen und Verbesserungsvorschläge, die eine praxistaugliche Umsetzung ermöglicht hätten, wurden jedoch ignoriert.

Die Ziele der EBV unterstützt das Baugewerbe ausdrücklich. Leider bewirken die komplexen Regelungen und bürokratischen Hürden, die mit der EBV geschaffen wurden, aber genau das Gegenteil. Sie machen den Einsatz von MEB unattraktiv.

Forderungen der Branche

Eine der wichtigsten Forderungen des ZDB nach einer Abfallende-Regelung innerhalb der EBV wurde vom Gesetzgeber nicht umgesetzt, obwohl alle betroffenen Verbände auf die hieraus resultierende Gefahr der Stoffstromverschiebung hin zur Deponie deutlich und wiederholt hingewiesen haben.

In einem gemeinsamen Schreiben haben sich die betroffenen Bauverbände, der Bundesverband Sekundärrohstoffe und

Entsorgung (bvse), der Deutsche Abbruchverband (DA), der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (HDB) und der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) zusammengefunden, um die wichtigsten Forderungen noch vor der Bundesratssitzung am 07.07.2023 gemeinsam an alle Landes- und Bundesministerien zu versenden. Eine entsprechende Vorlage mit allen Anpassungsvorschlägen der Verbände lag den Ministerien rechtzeitig vor. Gleichzeitig haben sich im Bundesrat der Verkehrsausschuss, der Wirtschaftsausschuss und der Ausschuss für Städtebau, Wohnungswesen und Raumordnung dafür ausgesprochen, entsprechend der Vorlage der Verbände zu votieren und damit die nicht praxistauglichen Inhalte der EBV zu beseitigen. Allein der führende Umweltausschuss befürchtete, dass die sinnvollen Anpassungen nicht mehr rechtzeitig eingearbeitet werden und den Start der Mantelverordnung verzögern könnten. Hier hätte aber der gute Wille genügt, die bereits in den Verordnungstext eingearbeiteten und so gut vorbereiteten Änderungen rechtzeitig in die Verordnung zu übernehmen.

So wurde entsprechend der Empfehlung des führenden Ausschusses abgestimmt und die letzte Chance verpasst, die Verordnung umsetzungsfähig auf den Weg zu bringen.

Die 1. Änderung der Verordnung beinhaltet nur ergänzende Klarstellungen. Es wurden beispielsweise Anforderungen an Güteüberwachungsgemeinschaften von Aufbereitungsanlagen für die Herstellung von MEB sowie die Voraussetzungen für ihre Anerkennung definiert. Immerhin wurde den Hinweisen aus der Bauwirtschaft insofern Rechnung getragen, dass der federführende Umweltausschuss die Bundesregierung gebeten hat, kurzfristig noch weitere Anpassungen der EBV vorzunehmen. Beispiels-

weise müssen die Anforderungen an die Analytik vor allem bei mobilen Aufbereitungsanlagen praxisgerechter gestaltet werden. Darüber hinaus ist eine klare Definition von Gebieten mit kiesigem Untergrund, Karstböden oder Grundgestein erforderlich, um den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen rechtssicher zu regeln und dort nicht durch eine erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis im Einzelfall zusätzliche Bürokratie zu schaffen. Es bleibt abzuwarten, wie kurzfristig die Bundesregierung tatsächlich tätig wird. Der ZDB wird den hierzu vom Bundesrat gefassten Entschließungsantrag engmaschig begleiten.

Für die EBV hat die Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) einen Katalog mit Fragen und Antworten (FAQ) erarbeitet, der den Vollzugsbehörden als Umsetzungshilfe dienen soll und der als Entwurf den Ländern zu Verfügung steht. Sicher ist aber, dass das Abfallende für güteüberwachte Ersatzbaustoffe NICHT innerhalb der Ersatzbaustoffverordnung geregelt wird, sondern in einer Abfall-Ende-Verordnung, die derzeit vom Umweltministerium erarbeitet wird und innerhalb der laufenden Legislatur verabschiedet werden soll.

Einzelne Bundesländer haben bereits signalisiert, länderspezifische Regelungen zum Abfallende schaffen zu wollen, um den Weg zu mehr Kreislaufwirtschaft nicht zu gefährden. Einzelne Länderregelungen können aber nicht das gewollte Ergebnis einer bundeseinheitlichen Verordnung sein!

Für mehr Kreislaufwirtschaft: Die Abfallende-Regelung muss kommen!

Die EBV enthält komplexe Vorschriften für die Aufbereitung und Güteüberwachung von mineralischen Bauabfällen. Durch die technisch anspruchsvolle Aufbereitung werden hochwertige MEB produziert. Dennoch gelten MEB rechtlich

nach wie vor als Abfall. Das muss dringend geändert werden. Das definierte Abfallende würde sowohl den Willen zur Erhöhung der RC-Produktion, als auch die Verwertung von RC-Baustoffen entscheidend verbessern. Gleichzeitig würde auch der Umgang mit MEB erheblich erleichtert werden:

- Die höhere Akzeptanz von Produkten im Gegensatz zu „Abfällen“ wäre nicht zuletzt für die Ausschreibung von Bedeutung.
- Das „Produkt“ einer Aufbereitungsanlage würde kein „Abfall“ mehr sein, damit würde die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht für Abfalllagerflächen wegfallen.
- Die Transportfahrzeuge, die geprüfte MEB transportieren, würden keine „Abfälle“ mehr befördern. Das Anzeige- und Erlaubnisverfahren für die Beförderung würde damit entfallen.
- Ein großer Teil des Verwaltungsaufwandes, in Form von Anzeigen und Erlaubnisverfahren, würde wegfallen und Baumaßnahmen würden keinen Zeitverzug aufgrund von langwierigen Genehmigungsverfahren erfahren.

Jetzt muss diese Regelung unnötigerweise außerhalb der EBV konstruiert werden.

Es steht zu befürchten, dass hier eine Regelung geschaffen wird, die querbeet für alle möglichen Reststoffe ein Abfallende regeln soll, und es wieder ein Bürokratiemonster für unterschiedliche Abfallstoffe und Aufbereitungsverfahren entsteht. Fakt ist jedoch, dass Baurestmassen ein anderes Aufbereitungsverfahren, andere Materialwerte und andere Verwertungswege benötigen als beispielsweise Plastikflaschen.

Branche und Verbraucher verlieren hier wertvolle Zeit, um das bereits jetzt vorhandene, güteüberwachte und im Sinne von Mensch und Umweltschutz klassifi-

Schwerpunkt

zierte RC-Material rechtssicher zu verwenden.

Konsequenzen für das Baugewerbe

Alle Betriebsabläufe müssen auf die Systematik der EBV angepasst werden.

Güteüberwachung – das Herzstück der EBV

Die Güteüberwachung, begleitend zur Produktion von Ersatzbaustoffen, muss in allen Prozessabläufen angepasst werden. Die gesamte Analysesystematik muss neu aufgebaut werden. Es empfiehlt sich, rechtzeitig Kontakt zu Untersuchungsstellen/Laboren aufzunehmen, um die notwendigen Untersuchungen rechtzeitig durchführen zu können.

Zu den Vorgaben der EBV gehören Umfang und Prüfhäufigkeit für die Kontrolle von chemischen Umwelteigenschaften. Sie sind für alle drei Bestandteile (Eignungsnachweis [EgN], werkseigene Produktionskontrolle [WPK] und Fremdüberwachung [FÜ]) des Güteüberwachungssystems definiert. Zur Bewertung von MEB gibt es drei Analyseverfahren.

1. Der ausführliche Säulenversuch
2. Der Säulenkurztest
3. Das Schüttelverfahren

Die Verfahren werden als gleichwertig beschrieben, liefern jedoch nicht ausreichend übereinstimmende Materialwerte. Bei der WPK und der FÜ kann zwischen den Anwendungen des Säulenkurztests und des Schüttelverfahrens frei gewählt werden.

Für den ersten Eignungsnachweis EgN ist allerdings immer der ausführliche Säulenversuch erforderlich. Im Vergleich zu dem bewährten Schüttelversuch sind die Kosten des ausführlichen Säulenversuches um ein Drei- bis Vierfaches höher. In der Praxis benötigen die Untersuchungsstellen mehr Probenmaterial, um die notwendigen Untersuchungen durchzuführen.

Durch die Vorgaben ergeben sich auch längere Laufzeiten bei den Säulenversuchen. Zusätzlich wird die Rückstelldauer nach EBV von 6 Wochen auf 6 Monate erhöht.

Umfangreiche Dokumentationspflichten

Die in der EBV geforderten Dokumentationspflichten in den Anlagen 7 und 8 sind um ein Vielfaches umfangreicher als in der bisherigen Baupraxis üblich. Es werden deutlich mehr Daten angefordert, die einen nicht unerheblichen Mehraufwand in den bisherigen Dokumentationsabläufen zur Folge haben werden. Alle geforderten Daten müssen zunächst erhoben, ausgewertet und nachweisbar dokumentiert werden, was sich dann auch auf den Preis der so dokumentiert hergestellten MEB auswirken muss. Hier braucht es digitale Lösungen, die den Aufwand für die Unternehmen reduzieren und auch von den zuständigen Behörden genutzt werden können.

Praxistaugliche Umsetzung der Ersatzbaustoffverordnung verpasst!

Die am 01.08.2023 eingeführte Ersatzbaustoffverordnung ist noch weit davon entfernt, die Kreislaufwirtschaft zu fördern und die Akzeptanz von mineralischen Ersatzbaustoffen zu verbessern.

In der Praxis sieht der ZDB die Umsetzungstauglichkeit der Ersatzbaustoffverordnung kritisch.

Die geforderte Umstellung der Verfahren lässt einen Praxisbezug vermissen. Auf der einen Seite sollen bürokratische Hürden abgebaut werden, im Ergebnis werden aber noch höhere Hürden errichtet. Der erhebliche Dokumentationsaufwand und die fehlende digitale Vorbereitung der genehmigenden Behörden erschweren eine sinnvolle Umsetzung zusätzlich. Fehlende regionale Deponiekapazitäten verteuern die sichere emissions-

rende Entsorgung von nicht verwertbaren Bauabfällen. Bei den Deponiekapazitäten bestehen nach wie vor regionale Engpässe, die eine ortsnahe Entsorgung unmöglich machen.

Die Gewährleistung dezentraler Deponiekapazitäten muss das Ziel sein, um nicht verwertbare Bauabfälle auf kürzestem Weg von der Baustelle zur sicheren Ablage auf Deponien zu verbringen und somit Transportemissionen und einen in Teilen florierenden Abfalltourismus quer durch die Republik und darüber hinaus zu verhindern.

Artikel 5 der Mantelverordnung kündigt an: „Die Bundesregierung überprüft auf der Grundlage der abfallwirtschaftlichen Entwicklung bis zum 5. August 2025 die Auswirkungen des Vollzugs der Regelungen auf die Verwertung mineralischer Abfälle und setzt Folgerungen gegebenenfalls durch Anpassungen der Verordnung um.“

Der ZDB fordert deshalb ein umfangreiches und flächendeckendes Monitoring der Auswirkung der Ersatzbaustoffverordnung auf die Entwicklung der Kreislaufwirtschaft und den Absatz von RC-Baustoffen!

Wir wissen aber heute schon:

Ohne den Produktstatus von güteüberwacht hergestellten MEB, ohne eine sinnvolle sowie praxistaugliche Analyse der Umwelteigenschaften und ohne eine verwertbare Dokumentation des Einbaus von MEB sind die selbst gesteckten Ziele der Mantelverordnung von Anfang an nicht erreichbar.

V.i.S.d.P. Iris Rabe
**Zentralverband des Deutschen
Baugewerbes**
Kronenstraße 55 – 58, 10117 Berlin
030 20314-0,
bau@zdb.de, www.zdb.de

Umgang mit der Ersatzbaustoffverordnung bei der Autobahn GmbH

Nun ist sie da: seit dem 01.08.2023 müssen die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) umgesetzt werden. Was bisher auf Länderebene geregelt werden musste, soll nun mit Hilfe der ErsatzbaustoffV bundeseinheitlich stattfinden. Die Verordnung trifft unter anderem Regelungen für die Herstellung mineralischer Ersatzbaustoffe (mEb) sowie deren Einbau in technische Bauwerke. Ziel ist es, auf Grundlage neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse rechtsverbindliche Anforderungen an den Schutz von Boden und Grundwasser festzulegen.

Weiterhin soll die Qualität der mineralischen Ersatzbaustoffe gesteigert, höhere Recyclingquoten erreicht und natürliche Rohstoffe geschont werden. Dem Regelungsbereich unterfallen industrielle Nebenprodukte (z.B. Schlacken und Aschen) sowie RC-Baustoffe, Ziegelmaterial, Gleisschotter, Bodenmaterial und Baggergut. Ausbauasphalt der Verwertungsklasse A wird weiterhin über die RuVA-StB sowie die TL AG-StB geregelt.

Die Autobahn GmbH des Bundes als Abfallerzeuger mineralischer Abfälle sowie als Bauherr und öffentlicher Auftraggeber ist unmittelbar von der ErsatzbaustoffV betroffen.

Möglichkeiten der Verwendung von Straßenausbaustoffen

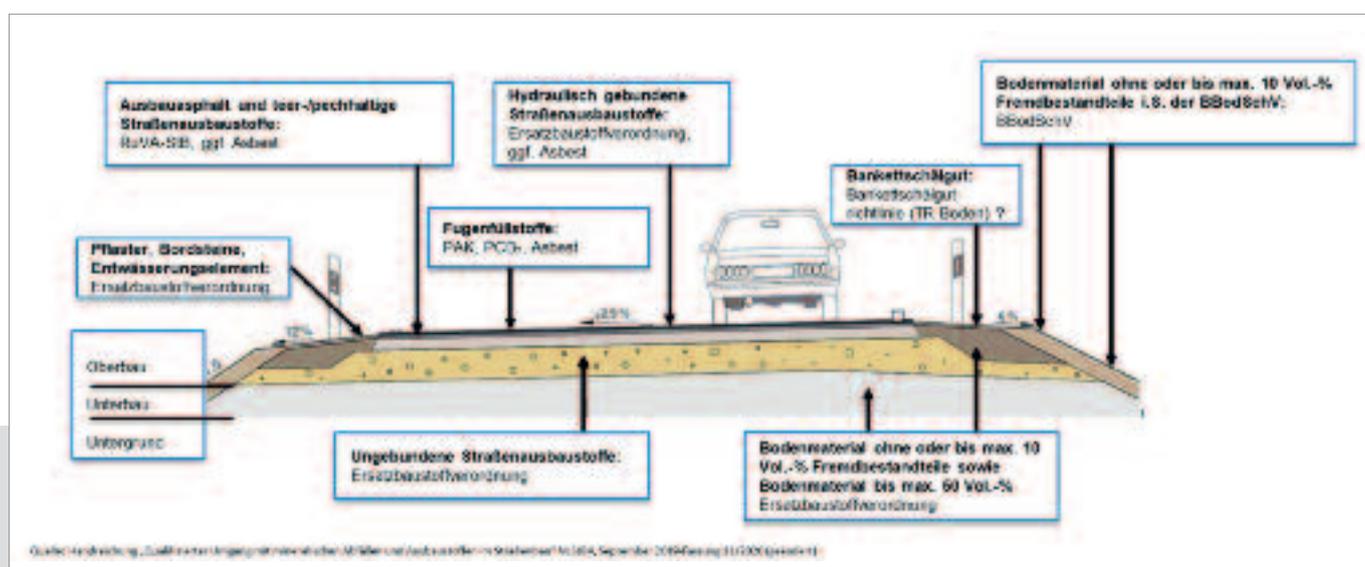
Bei den Straßen- und Brückenbaumaßnahmen fallen unterschiedliche mineralische Abfälle (Ausbaustoffe) an. Vorrangiges Ziel ist es, Ausbaustoffe innerhalb der Baumaßnahme wiederzuverwenden oder durch Aufbereitungsverfahren zu verwerten, um Liefermaterialien einzusparen und damit natürliche Rohstoffe zu schonen.

Die Wiederverwendung von Straßenausbaustoffen, die ihre ursprüngliche Zweckbestimmung behalten, wird als Zwischen- oder Umlagerung im Rahmen der Errichtung, der Änderung oder der Unterhaltung von baulichen und betrieblichen Anlagen betrachtet und ist

gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 3a ErsatzbaustoffV nicht Regelungsgegenstand der ErsatzbaustoffV. Beispiele hierfür wären das Aushubmaterial im Bankett oder im Leitungsbau (siehe auch LAGA FAQ, Version 2), wenn das Aushubmaterial nach Beendigung der Maßnahme, mit demselben Zweck in derselben Maßnahme wieder eingebaut wird.

Fällt ein mineralischer Baustoff bei Baumaßnahmen an und ist dieser für den Einbau in technische Bauwerke bestimmt, aber nicht unmittelbar dafür geeignet, ist dieser vom Erzeuger und Besitzer einer geeigneten Aufbereitungsanlage zuzuführen (§ 24 Abs. 1 ErsatzbaustoffV). Eine Aufbereitungsanlage in der Recycling-Baustoffe herge-

Abb. 1: Überblick über die Ausbaustoffe des Straßenbaus



Schwerpunkt

stellt werden, unterliegt bei Anlieferung mineralischer Abfälle einer Annahmekontrolle gemäß § 3 ErsatzbaustoffV. Hierfür sind unter anderem vorliegende Untersuchungsergebnisse aus der Vorerkundung vom Abfallerzeuger oder -besitzer dem Betreiber der Aufbereitungsanlage vorzulegen, wobei die In-Situ Untersuchung nach DIN 19698 Teile 5 und 6 zulässig ist (§ 3 Abs. 1 ErsatzbaustoffV). Darüber hinaus ist der Betreiber verpflichtet, eine umfangreiche Güteüberwachung gemäß den §§ 4-13 ErsatzbaustoffV durchzuführen. Diese Anforderungen gelten nicht nur für stationäre, sondern auch für mobile Aufbereitungsanlagen, die auf oder in der Nähe der Baustelle stehen. Ein Beispiel wäre die Betonfahrbahndecke, welche nach Aufbereitung als Schottertragsschicht wieder auf derselben Baustelle eingebaut wird.

Ungeklärt ist jedoch die Abgrenzung der Aufbereitung im Sinne der ErsatzbaustoffV zur Aufbereitung, um die bautechnische Eignung zu verbessern. Die bautechnische Eignung kann bei einem eingebauten Baustoff in einem technischen Bauwerk durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch eine Bodenbehandlung mit Bindemittel im Baumischverfahren) verbessert werden, um zum Beispiel die Tragfähigkeit zu erhöhen. Hierbei stellt sich die Frage, ob zum Beispiel ein Kalken oder eine Zugabe von hydraulischen Bindemitteln in situ schon als Aufbereitungsschritt und als Herstellung eines mineralischen Ersatzbaustoffen im Sinne der ErsatzbaustoffV gesehen wird und damit unter die Anforderungen der ErsatzbaustoffV fällt. Wäre dem so, würden zusätzliche Anwendungen durch die Anwendung der ErsatzbaustoffV in der Baupraxis entstehen.

Für nicht aufbereitetes Bodenmaterial beziehungsweise nicht aufbereitetes



Quelle: © Autobahn GmbH

Abb. 2: Haufwerk im Bereich der Aufbereitung von RC-Material

Baggergut (im folgenden nur Bodenmaterial genannt) besteht gemäß § 14 ErsatzbaustoffV eine Untersuchungspflicht nach dem Aushub. In-Situ Untersuchungen sind für die Vorerkundung zulässig, hier wird auf den Abschnitt 4 der BBodSchV sowie auf die DIN 19698 Teil 6 verwiesen (§ 14 Abs. 2 ErsatzbaustoffV).

Auf Grundlage der Annahmekontrolle gemäß § 3 ErsatzbaustoffV sowie der Untersuchungspflicht gemäß § 14 ErsatzbaustoffV sollte der Abfallerzeuger eine Vorerkundung auf umweltrelevante Inhaltsstoffe an den Ausbaustoffen durchführen. Für das Bodenmaterial sind der analytische Umfang sowie die Anforderungen an den Probenehmer über den § 14 ErsatzbaustoffV geregelt, für die RC-Baustoffe jedoch nicht. Die zitierte DIN 19698 Teil 6 regelt zwar die vorzunehmende In-Situ Beprobung so, dass eine Repräsentativität wie bei einer Haufwerksbeprobung erreicht wird, jedoch nicht den analytischen Umfang oder die anzuwendenden Analyseverfahren. Diese Festlegungen liegen weiterhin in der Hand des Bauherrn be-

ziehungsweise Abfallerzeugers. Hierfür müsste jedoch der spätere Verwendungszweck der Ausbaustoffe bekannt sein, der aber wiederum von den umweltrelevanten Inhaltsstoffen abhängig ist. Folgende Beispiele sollen die Problematik dabei erläutern:

Fällt nicht aufbereitetes Bodenmaterial bei Baumaßnahmen an, könnte dieses für bodenähnliche Anwendungen im Sinne der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV), für den Einbau in technische Bauwerke gemäß ErsatzbaustoffV oder im Rahmen einer Verfüllung eingesetzt werden. Um alle Verwendungswege offen zu halten, muss dieses Bodenmaterial somit in der Vorerkundung nach der BBodSchV, nach der ErsatzbaustoffV sowie aufgrund der Länderöffnungsklausel sowie der Übergangsfrist für Verfüllungen als auch aufgrund der Alt-Genehmigungen von Entsorgern weiterhin nach LAGA M20 TR Boden untersucht werden. Sollte sich herausstellen, dass die Schadstoffbelastung des Bodenmaterials zu hoch für eine Verwertung ist, muss ergänzend noch nach der Deponieverordnung

(DepV) analysiert werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Eluat-Analysen für die Schadstoffermittlung gemäß ErsatzbaustoffV und BBodSchV auf dem 2:1 Verfahren, die Eluat-Analysen gemäß LAGA M20 und DepV jedoch auf dem 10:1 Verfahren basieren. Die beiden Analyseverfahren sind nicht vergleichbar und können auch nicht umgerechnet werden. Aufgrund der verschiedenen Analyseverfahren, aber auch der unterschiedlichen Parameterumfänge und Grenzwerte der einzelnen Verordnungen, ist eine eindeutige Abfalldeklaration schwierig und teils widersprüchlich. Insbesondere bei Bodenmaterial kann es vorkommen, dass eine LAGA M20 TR Boden Analyse eine Z 0 Einstufung ergibt, nach ErsatzbaustoffV jedoch ein BM-F3 herauskommt. Eine eindeutige und kalkulierbare Ausschreibung wird damit in Frage gestellt.

Ähnliches gilt bei Ausbaustoffen, zum Beispiel ungebundenen Schichten, die einer stationären Aufbereitungsanlage zugeführt werden.

Der Anlagenbetreiber kann diese Baustoffe zu einem mineralische Ersatzbaustoffe (mEb) nach ErsatzbaustoffV aber auch zu einem Zuschlagstoff für Bauprodukte aufbereiten. Für den

letzten Fall unterliegen sie nicht der ErsatzbaustoffV und der Anlagenbetreiber kann weiterhin gemäß seiner Genehmigung LAGA M20 Einstufungen des angelieferten Materials fordern.

Die Konsequenz ist, dass der Abfallerzeuger aufgrund der meist im Vorfeld der Vorerkundung nicht bekannten Schadstoffbelastung und der sich daraus ergebenden Verwendungsmöglichkeiten (interne Verwertung oder externe Verwertung/Beseitigung) die Beprobung

beziehungsweise die chemische Analytik für alle möglichen Anwendungsfälle durchführen muss. Damit erhöhen sich die Probenmenge, der Parameterumfang, der Analyseaufwand sowie die Analysezeit und damit die Kosten. Mittlerweile muss der Abfallerzeuger mit der zwei bis dreifachen Kostensteigerung für die umweltrelevanten Untersuchungen rechnen.

Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen

Abschnitt 4 der ErsatzbaustoffV regelt den Einbau der mEb. Grundsätzlich dürfen nur mEb in technische Bauwerke eingebaut werden, wenn nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind (§ 19 Abs. 1 ErsatzbaustoffV). Dieses gilt als erfüllt, wenn der güteüberwachte mEb in der zulässigen Einbauweise nach Anlage 2 oder 3 ErsatzbaustoffV eingebaut wird oder einem BM-0 / BG-0 entspricht. Für die Beurteilung der Einsatzmöglichkei-

ten eines mEb in einem technischen Bauwerk müssen die Standortbedingungen am Einsatzort bekannt sein. Dazu gehören das Vorhandensein eventuell

Wasserschutzgebietszonen, die Einbauweise (z.B. Frostschutzschicht), die Bodenart der Grundwasserdeckschicht sowie die grundwasserfreie Sickerstrecke. Die grundwasserfreie Sickerstrecke ist definiert als Abstand zwischen der Unterkante des unteren Einbauhorizontes des mEb und dem höchsten zu erwartendem Grundwasserstand. Gemäß § 19 Abs. 8 ErsatzbaustoffV hat der Bauherr oder der Verwender zur Beurteilung der Grundwasserdeckschicht eine Baugrunduntersuchung durchzuführen. Das

bedeutet in der Praxis, dass sogar bei einer Asphaltdeckensanierung diese Angaben ermittelt werden müssen, da der Asphaltmischgut-Produzent als Zuschlagsstoffe mineralische Ersatzbaustoffe (insbesondere Schlacken) einsetzen könnte. Ob die Ermittlung nur anhand einer Baugrunderkundung stattfinden muss oder vielleicht auch durch Recherche auf Basis von bereitgestellten Informationen der Länder ermittelt werden kann, sollte in Absprache mit der zuständigen Behörde festgelegt werden, denn die Angaben sollen gesichert und flurstücks genau angegeben werden (siehe LAGA FAQ Version 2). Ob der Aufwand für die Ermittlung dieser Angaben für manche Erhaltungsmaßnahmen gerechtfertigt ist, ist fraglich. Es könnte dazu führen, dass der Bauherr aufgrund der zusätzlichen Kosten keine Baugrunderkundung durchführt und damit ein Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (Ausnahme BM-0, BG-0) ausgeschlossen ist.

Dokumentation und Anzeigepflichten Weiterhin werden im § 22 ErsatzbaustoffV umfangreiche Anzeigepflichten geregelt. Werden bestimmte Schlacken und Aschen gemäß § 20 Abs. 1 ErsatzbaustoffV sowie BM-F 3, BG-F3 oder RC-3 eingebaut, hat der Verwender vier Wochen vor Einbau dieses bei der zuständigen Behörde anzuzeigen. Gleiches gilt beim Einbau aller mEb (ausgenommen Materialklasse 0) in festgesetzten Wasserschutzgebieten und Heilquellschutzgebieten. Ob diese Frist einzuhalten ist, wird sich in der Praxis zeigen, denn es könnten sich ja auch aus logistischen Gründen kurzfristige Änderung von Liefermaterialien ergeben.

Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt durch den Verwender eine Abschlussanzeige bei der zuständigen Behörde. Zusätzlich muss der Verbleib aller mEb gemäß § 25 ErsatzbaustoffV doku-

„Ob der Aufwand für die Ermittlung dieser Angaben für manche Erhaltungsmaßnahmen gerechtfertigt ist, ist fraglich.“

mentiert werden. Im Detail bedeutet dieses, dass der Betreiber der Aufbereitungsanlage bzw. der Inverkehrbringer einen Lieferschein gemäß der Anlage 7 ErsatzbaustoffV auszustellen und zu unterschreiben hat, dieser dem Beförderer übergibt, der wiederum den Lieferschein dem Verwender übergibt. Der Verwender hat alle erhaltenen Lieferscheine unverzüglich nach Erhalt zusammenzufügen und mit einem Deckblatt nach dem Muster der Anlage 8 ErsatzbaustoffV zu versehen. Dieses Deckblatt ist vom Verwender zu unterschreiben und zusammen mit den Lieferscheinen dem Grundstückseigentümer zu übergeben. Der Grundstückseigentümer hat diese Dokumente ab Erhalt so lange aufzubewahren, bis der jeweilige Ersatzbaustoff wieder ausgebaut wird. Der Vollzug der Dokumentations- und Anzeigepflichten bedeutet einen großen Mehraufwand auf Seiten aller Beteiligten. Trotz der zweijährigen Vorbereitungszeit vor Inkrafttreten der ErsatzbaustoffV sind die meisten Beteiligten noch nicht auf eine reibungslose Durchführung eingestellt. Insbesondere im Zeitalter der Digitalisierung muss hier der Fokus auf einer elektronischen Verfahrensweise gelegt werden, um den rechtssicheren Vollzug zu gewährleisten.

Fazit

Im Jahr 2020 sind in Deutschland 220,6 Millionen Tonnen mineralische Bauabfälle angefallen, davon entfielen gut 59 Prozent auf Boden und Steine, rund 27 Prozent auf Bauschutt, 7,6 Prozent auf Straßenaufbruch und rund 6 Prozent auf Baustellenabfälle (Mineralische Bauabfälle Monitoring 2020; Kreislaufwirtschaft Bau). Mit der ErsatzbaustoffV soll die Akzeptanz für den Einsatz dieser mEb verbessert und die Ziele der Kreislaufwirtschaft gefördert werden. Seit der Veröffentlichung im Bundesanzeiger war die Kritik vieler Betroffener an der ErsatzbaustoffV groß, so dass kurz vor dem Inkrafttreten schon die erste Novellierung der ErsatzbaustoffV vom Bundesrat beschlossen wurde. Leider ist den Änderungsvorschlägen der Ausschüsse für Verkehr, Wirtschaft und Wohnen nicht zugestimmt worden. Damit ist eine Chance verpasst worden, die ErsatzbaustoffV für alle Beteiligten vollzugs- und praxistauglich zu gestalten. Somit ergeben sich weiterhin zahlreiche Fragen, die schlussendlich nicht geklärt sind. Eine erste FAQ-Liste der LAGA wurde mittlerweile in der Version 2 auf der LAGA-Homepage am 21.09.2023 veröffentlicht. Darüber hinaus sind zahlreiche Hinweise, Arbeitshilfen, Handbücher, Informationsschreiben sowie länderspezifische Erlasse veröffentlicht worden, die einen Eindruck vermitteln, wie schwierig der Vollzug der Ersatz-

„Leider ist den Änderungsvorschlägen der Ausschüsse für Verkehr, Wirtschaft und Wohnen nicht zugestimmt worden.“

baustoffV in der jetzigen Form sich darstellt und wie unterschiedlich die Beteiligten den Umgang auslegen.

Solange bestimmte Fragen nicht eindeutig und bundeseinheitlich beantwortet werden, bestehen große Risiken auf Seiten des Abfallerzeugers aber auch auf Seiten des Bauherrn beziehungsweise Verwenders. Schlimmstenfalls können diese Unstimmigkeiten der ErsatzbaustoffV zu langjährigen Rechtsstreitigkeiten führen. Darüber hinaus ist mit einer erheblichen Kostensteigerung auf Seiten der Abfallerzeuger, der Betreiber der Aufbereitungsanlagen sowie der Verwender zu rechnen. Ob mit der ErsatzbaustoffV in der jetzigen Form die Ziele der Kreislaufwirtschaft gefördert und die Akzeptanz für den Einsatz von Ersatzbaustoffen verbessert wird, ist momentan noch zu bezweifeln.

**Melanie Schäfer,
Autobahn GmbH**

Quellen:

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) „Fragen und Antworten zur Ersatzbaustoffverordnung – Version 2“; Stand 21.09.2023

ErsatzbaustoffV: „Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke“; zuletzt geändert am 13.07.2023

Kreislaufwirtschaft Bau „Mineralische Bauabfälle Monitoring 2020“

Umsetzung der Ersatzbaustoffverordnung durch die NLStBV

Am 16. Juli 2021 wurde die „Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung“ vom 09. Juli 2021 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Das Ziel der Verordnung ist eine bundeseinheitliche Regelung zum Umgang mit mineralischen Ersatzbaustoffen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft. Der Leitgedanke dabei ist der vorsorgende Grundwasser- und Bodenschutz zum Schutz von Mensch und Umwelt.

Nach nun mehr als zwei Jahren nach der Veröffentlichung trat die Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) am 01. August 2023 in Kraft. Sie stellt die Tiefbaubranche beim Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) und im Umgang mit mineralischen Abfällen und Ausbaustoffen vor neue Herausforderungen, mit einer Vielzahl von neuen Aufgaben- und Fragenstellungen. Die seit mehr als 20 Jahren bekannten Regelungen des LAGA (Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall) Merkblattes 20 „Anforderungen an die Stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen (Technische Regeln)“ sind in weiten Teilen nicht mehr anwendbar.

Die grundlegende Problemstellung in Verbindung mit der ErsatzbaustoffV ergibt sich daraus, dass diese primär den Output von mineralischen Ersatzbaustoffen aus Aufbereitungsanlagen regelt und nicht den gesamten Kreislauf von Ersatzbaustoffen berücksichtigt. In der Folge ergibt sich in der ErsatzbaustoffV eine Regelungslücke im Ausbau und der Entsorgung von mineralischen Ausbaustoffen und Abfällen. Um diese Regelungslücke zu schließen, hat die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) eine Arbeitshilfe zum Umgang mit der Ersatzbaus-

stoffV aufgestellt. Diese beinhaltet alle für den Straßenbau maßgeblichen Stationen des Kreislaufs von Ersatzbaustoffen, beginnend mit der Probenahme, Laboranalytik und Untersuchungsumfang für die mineralischen Abfälle und Ausbaustoffe im Zuge der Bauvorbereitung bis hin zu den Anforderungen beim Einbau von MEB.

Um die Regelungslücke der ErsatzbaustoffV im Stoffkreislauf zu schließen und nach Inkrafttreten der Verordnung handlungsfähig zu sein, wurde die Bauvorbereitung und die Entsorgung von mineralischen Abfällen und Ausbaustoffen an die Untersuchungspflichten der Güteüberwachung gemäß ErsatzbaustoffV angelehnt. Für die Bauprojekte, die bereits vor dem 01. August 2023 gestartet haben und über diesen hinaus weitergehen, wurden Doppelanalysen nach LAGA M20 und ErsatzbaustoffV berücksichtigt, um die Entsorgung von Ausbaustoffen sicherzustellen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt nehmen die Mehrheit der Entsorgungsbetriebe nach

wie vor nur Material entgegen, welches nach LAGA M 20 untersucht wurde. Die NLStBV wird die Doppelanalysen auch deshalb bis Ende 2023 weiterhin veranlassen.

Eine weitere Schwierigkeit stellen die Anforderungen an den Einbau von MEB dar. Für die Entscheidung, ob und welche Ersatzbaustoffe eingebaut werden können, sind unter anderem genaue Kenntnisse über die Bodenart der Grundwasserdeckschicht und den höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (hzeGW) vorausgesetzt. Die Bodenart der Grundwasserdeckschicht lässt sich im Vergleich zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand leicht bestimmen. Der hzeGW wird als zehnjähriger

höchster Grundwasserstand definiert und ist in der Regel unbekannt.

Neben den Erzeugern von mineralischen Abfällen und Ausbaustoffen und Verwendern

von MEB müssen auch die Hersteller dieser sich einer Vielzahl neuer Regelungen und daraus resultierenden Herausforderungen stellen und entsprechend anpassen. So müssen die erzeugten MEB beim Einbau nicht nur die Güteüberwachung

„Die NLStBV (hat) eine Arbeitshilfe zum Umgang mit der ErsatzbaustoffV aufgestellt ...“

Schwerpunkt

nach ErsatzbaustoffV und nach den bautechnischen Regelungen des Straßenbaus einhalten, sie müssen bei den entsprechenden Einbauweisen auch den zusätzlichen Anforderungen aus den Fußnoten gerecht werden. Die ErsatzbaustoffV hat 16 mineralische Ersatzbaustoffe definiert, deren Einsatzmöglichkeiten in technische Bauwerke in 27 Einbautabellen dargestellt werden. Die Einbautabellen enthalten zusätzlich 65 Fußnoten, die alle einen einschränken- den Charakter besitzen. Dies macht sowohl die Produktion als auch die Verwendung der MEB deutlich anspruchsvoller als die Klassifizierung des Materials nach LAGA M 20.

Beim Einsatz von MEB müssen die Verwender zusätzlich zur Klassifizierung des Baustoffs darauf achten, dass auch die Anforderungen aus den Fußnoten für die jeweilige Einbauweise eingehalten werden. Trifft dies nicht zu, kann das Material nicht verwendet werden und ein Rückgriff auf einen anderen MEB oder im ungünstigsten Fall auf einen Primärrohstoff wird notwendig.

Viele Fragen und Probleme sind noch nicht gelöst und werden sich wahrscheinlich auch erst in den nächsten Monaten lösen lassen. Auch werden wir uns mit Aufgabenstellungen befassen müssen, die wir noch gar nicht abschätzen können. Hier ist weiterhin eine offene und konstruktive Kommunikation zwischen allen Beteiligten notwendig, um gemeinsame Lösungen zu finden.

*Amelie Hagen
Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr*

Abb. 1: Aufnahme mit dem Blick auf AS Bollensen /Beginn der Baustrecke /Stand KW 40 in 2023 auffinden können



Quelle: © INFROS LACKNER SE

Abb. 2: Aufnahme mit dem Blick auf das BW US 7 Üf. Wirtschaftsweg/Stand 44 KW in 2022



Quelle: © INFROS LACKNER SE

Die VSVI Bremen hat zum Thema Ersatzbaustoffverordnung ein After-Work-Seminar veranstaltet. Den Bericht dazu finden Sie auf Seite 76.

Verbesserung der Verkehrssicherheit auf der A7

Die Zielgerade ist erreicht.

Die BAB A7 ist die längste Autobahn Deutschlands. Als Nord-Süd-Magistrale hat sie kontinentale Bedeutung. Mit einer Belastung am Dreieck Drammetal in Richtung AS Hannoversch Münden von 69.600 Fahrzeugen in 24 Stunden sowie einer Schwerlastverkehrsbelastung von 14.059 Fahrzeugen in 24 Stunden weist sie ein hohes Verkehrsaufkommen mit hohem Anteil an Schwerlastverkehr auf.

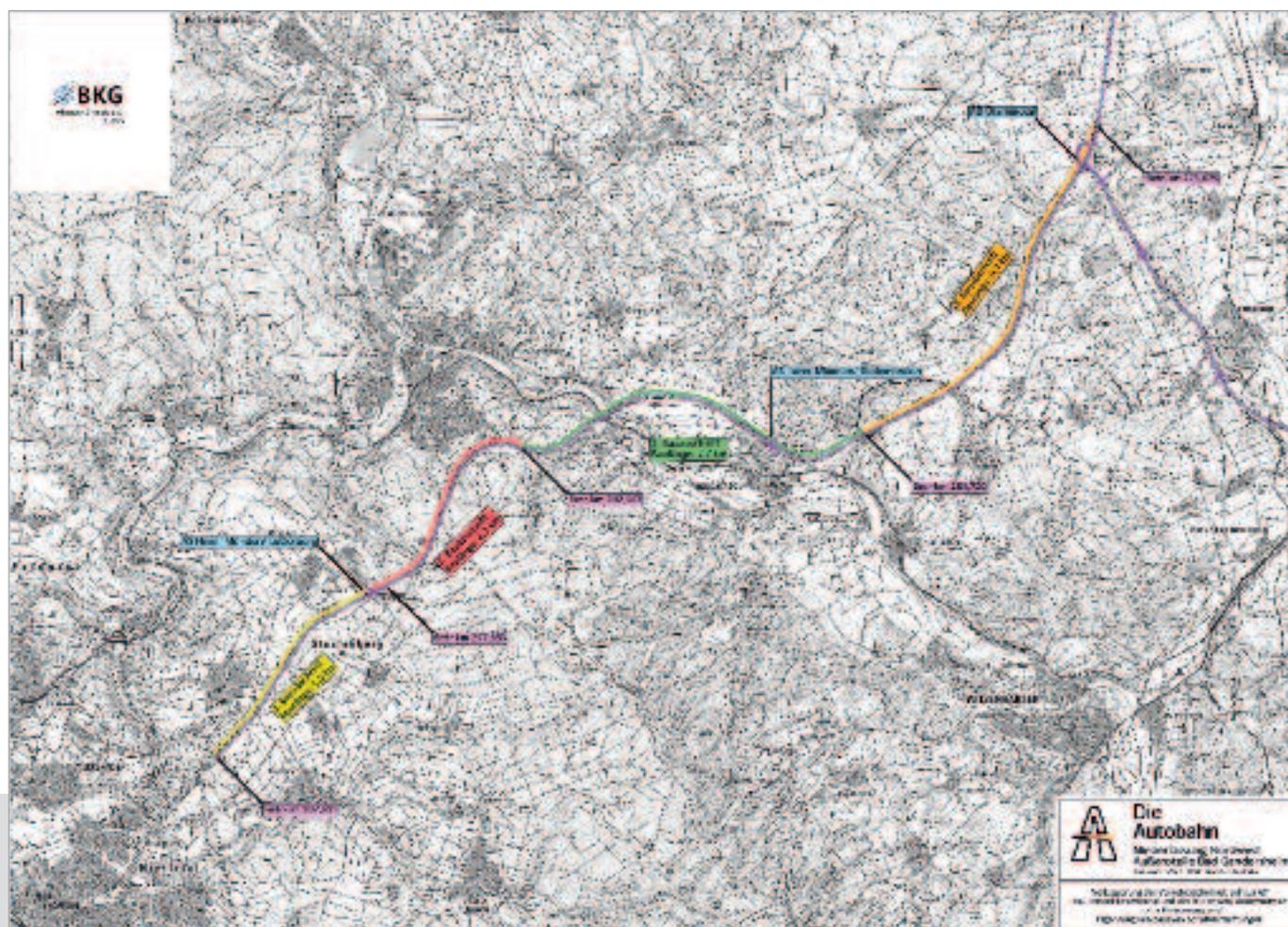
Der etwa 28 Kilometer lange Abschnitt zwischen dem Dreieck Drammetal und der Landesgrenze Hessen/Niedersachsen hat sich sukzessive, in Anpassung auf das wachsende Verkehrsaufkommen, aus der ehemaligen Reichsautobahn entwickelt. Der heutige Querschnitt ist mit drei Richtungsfahrstreifen je Fahrtrichtung und einem Standstreifen ausgeführt. Dies entspricht dem Stand der Technik, dennoch waren in dem Streckenabschnitt hohe Unfallhäufungen zu

beklagen. Insbesondere schwerwiegende Unfälle mit Durchbrüchen im Mittelstreifen, ließen der Unfallkommission und der Verkehrssicherungspolitik den Auftrag erteilen, den Zustand zu untersuchen und das Sicherheitsniveau den Richtlinien anzupassen.

Die Ausstattung von richtlinienkonformen Schutzeinrichtungssystemen trägt maßgeblich dazu bei, das Ziel, die Unfallzahlen zu senken, nachzukommen.

Im Zuge der Planung für die Fahrzeugrückhaltesysteme wurde neben den Streckenbesonderheiten ebenfalls der Kanalbestand untersucht und analysiert, da sich die Fahrzeugrückhaltesysteme in der Regel nahe der Niederschlagsentwässerungsanlage befinden und die aktuellen Systeme entsprechend RPS 2009 (Richtlinien für den passiven Schutz an Straßen, Ausgabe 2009) andere Abmessungen als die Bestandsysteme aufweisen. Die Bestandsanalyse hat gezeigt, dass

Kartenausschnitt mit Bauabschnitten



Niedersachsen baut

auch die Entwässerungskanäle im großen Umfang beschädigt waren und dringend zum Teil erneuert und saniert werden mussten.

Daher werden im Namen und auf Rechnung der Autobahn GmbH des Bundes, vertreten durch die Außenstelle Bad Gandersheim der Niederlassung Nord-west, im Rahmen einer bereits seit dem Jahr 2021 laufenden Baumaßnahme, zusätzlich zur Erneuerung der Fahrzeugrückhaltesysteme auch die Niederschlagsentwässerungsanlagen repariert oder umverlegt, um nicht durch die neuen Fahrzeugrückhaltesysteme die Entwässerungsanlagen zu beschädigen beziehungsweise diese auf defekte Entwässerungsanlagen aufzustellen.

Der zirka 28 Kilometer lange Streckenabschnitt zwischen dem Dreieck Drammetal und der Landesgrenze ist zur Ausführung in drei Bauabschnitte untergliedert.

Die auszuführenden Leistungen wurden nach Fachlosen getrennt vergeben: Los 1 Verkehrssicherung, Los 2 Kanalbau, Los 3 Herstellung der passiven Schutzeinrichtungen

In Anpassung auf das vorhandene Schadensbild stellt sich der Ausführungsablauf wie folgt dar:

2021/2022	1. Bauabschnitt
2022/2023	2. Bauabschnitt
2023/2024	3. Bauabschnitt mit den Teilbereichen (a) Nord und (b) Süd

(Abbildung Kartenausschnitt mit Bauabschnitten s. Seite 27)

Die geografische Lage und die damit verbundene bewegte Topografie im vorhandenen Streckenabschnitt (Sägezahnquerschnitt, z.T. relativ kleine Radien,

Teilstrecken mit großem Längsgefälle) stellen erhöhte Ansprüche an die technische Planung auch in Abstimmung der Einzelgewerke untereinander.

Verkehrssicherung:

Ziel war es, die Sanierungsarbeiten im Mittelstreifen und den Seitenbereichen in jedem Bauabschnitt vor dem Hintergrund der Optimierung der Bauzeit auf beiden Richtungsfahrbahnen nahezu zeitgleich auszuführen. Um dies umzusetzen werden die Bauarbeiten, im Interesse der Minimierung von Verkehrseinschränkungen, jeweils im Schutz von 3s+3s-Verkehrsführungen abgewickelt. Die Breite des Baufeldes ist eingeschränkt. Für den fließenden Verkehr muss durchweg eine 9,50 Meter breite Fahrbahn freigehalten werden, sodass hinter der transportablen Schutzeinrichtung (TSE), unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsabstände, für die Längstransporte lediglich eine Fahrbahnbreite von 3,60 Metern übrigbleibt. Den erhöhten Sicherheitsansprüchen folgend wird beidseitig eine mobile Stauwarnanlage aufgestellt und sämtliche Beschilderung am Baustelleneinlauf in LED-Anzeigetafeln ausgeführt.

Kanalsanierung:

Die im Rahmen der Erkundungen durchgeführte Kanalbefahrung ergab, dass viele Kanalhaltungen erhebliche Schäden aufweisen. In vielen Fällen ist der Abfluss durch Querschnittsreduzierung erheblich behindert. Insbesondere die Kanalhaltungen im Mittelstreifen weisen darüber hinaus erhebliche Schäden durch eingerammte Pfosten der Fahrzeugrückhaltesysteme auf. (Abb.1)

Die Planung der notwendigen Maßnahmen für die Kanalarbeiten erfolgte netzweise und wurde für den Mittelstreifenbereich sowie für die beiden Seitenbereiche gesondert durchgeführt. Die erforderlichen Maßnahmen zur Kanalsanierung lassen sich in drei allgemeine Gruppen unterteilen:

- Rück- und Neubau
- Einzelschadenreparaturen
- Haltungsaustausch

In den Fällen, in denen das bestehende Haltungsnetz aufgrund seines Verlaufes mit den geplanten Fahrzeugrückhaltesystemen kollidieren würde, beziehungsweise bereits durch die vorhandenen Schutzeinrichtungen beschädigt wurde, musste das Kanalnetz verlegt werden.

Abb. 1: abgegrenzter Baustellenbereich mit eingerichteter Verkehrsführung



Neu geplante, zu verlegende Kanalnetze werden an das bestehende Kanalnetz, welches keine relevanten Schäden aufweist und sowohl von der Lage der Achse als auch der Tiefenlage nicht mit den geplanten Fahrzeugrückhaltesystemen kollidiert, angeschlossen. (Abb.2)

Generell sind für die Bereiche mit Straßenabläufen, Huckepackleitungen mit einer Sickerrohrleitung für die Planumsentwässerung über der Sammelleitung und angeschlossenen Straßenabläufen an der Sammelleitung, vorgesehen.



Abb. 2: Erneuerte Schutzeinrichtung im Mittelstreifen

Jedoch gibt es im Bestand einige Bereiche, in denen die Bestandshaltungen als einfache Mehrzwecksickerrohre für die Planumsentwässerung mit angeschlossenen Straßeneinläufen hergestellt wurden. Dies ist auf die geringe Tiefenlage des Kanals, welche sich aus den gegebenen Zwangspunkten (Haltungsanschlüsse vom Seitenrand oder an Ausläufen, Grabendurchlässen unterhalb der Fahrbahn, etc.) ergibt und teilweise auf den Gradientenverlauf der Straße (Bereiche mit geringer Längsneigung oder vorhandene Tiefpunkte) zurückzuführen. Den Zwangspunkten geschuldet konnten daher in Teilbereichen auch die neuen Haltungen nur in Form von MP-Sickerrohren mit angeschlossenen Straßeneinläufen realisiert werden.

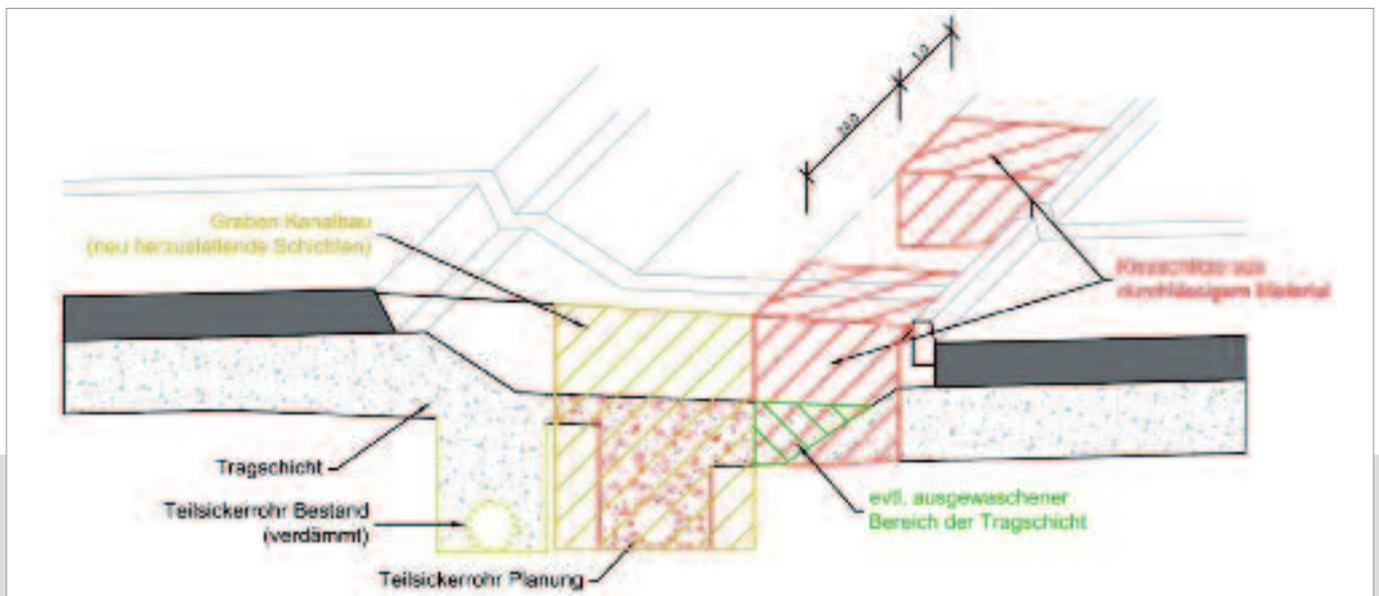
Um in diesen Bereichen die Verbindung der zu entwässernden Tragschicht mit der Sickerschicht des Haltungsgrabens sicherzustellen, wurden Kiesschlitzte vorgesehen. In den Bereichen der Kiesschlitzte werden die benötigten Bodenschichten, also die Verbindung der Tragschicht mit der Sickerschicht des Rohrgrabens, neu hergestellt und somit die Funktionsfähigkeit der Planumsentwässerung sichergestellt.

Die Kiesschlitzte werden mit einer Breite und Tiefe von 1,5 Meter und im Abstand von 25 Meter zueinander hergestellt. Damit wird alle 25 Meter sichergestellt, dass das zu entwässernde Planum mit der Si-

ckerschicht der neu hergestellten Haltung durchlässig miteinander verbunden ist. Die Kiesschlitzte werden zur Trennung des drainagefähigen Materials von den umliegenden Bodenschichten mit Vlies ummantelt. Diese technische Lösung ermöglicht die Herstellung einer sicheren Wasserführung auf engstem Raum, unter Erhalt des befestigten Fahrbahnrandes während der Bauausführung. (Abb.3)

In den Bereichen, in denen die vorhandenen Straßenabläufe an die neu hergestellten Sammelleitungen angeschlossen werden, entfallen die Kiesschlitzte als sichere Verbindungsstelle.

Abb. 3: Längsansicht Mittelstreifen; Kanalbau mit Kiesschlitz



Niedersachsen baut

In diesen Bereichen fungieren die mit drainagefähigem Material ausgefüllten Gräben der Anschlussleitungen an die Sammelleitung als Verbindung zwischen dem zu entwässernden Planum und der Sickerschicht der Sickerleitung über der Sammelleitung.

Zeitgleich mit der Ausführungsplanung zur Kanalsanierung wurde ein umfangreiches Baugrundgutachten erstellt, dessen Ergebnisse, insbesondere hinsichtlich der möglichen Wiederverwendung des Kanalaushubs, mit der unteren Abfallbehörde im Landkreis Göttingen abgestimmt wurde. Gemäß Vorgabe der zuständigen Behörde ist zur Vermeidung von Abfall möglichst der gesamte wiederverwendbare Boden im Baustellenbereich wieder einzubauen. Allerdings sind die Böden zu entsorgen, die jeweilige, zuvor von der Abfallbehörde definierten, Belastungsgrenzwerte übersteigen. Zur Umsetzung der Forderungen wurde ein aufwendiges und komplexes Massenkonzert erstellt.

Eine besondere Herausforderung stellt die Logistik im Bodenmanagement und

gleichzeitiger Abstimmung der Einzelgewerke untereinander dadurch dar, dass es keine Zuwegungsanbindungen für das Bauen in den Seitenbereichen gibt. Das heißt die Baubereiche, - ob Mittelstreifen oder Seitenraum -, können nur aus dem fließenden Verkehr über die Autobahn angefahren werden. Das wiederzuverwendende Bodenmaterial muss direkt seitlich auf der abgesperrten Fahrbahn und zum Teil auf dem einzigen Zwischenlager des AG, dem Parkplatz Humboldtblock, bereitgestellt werden.

Fahrzeugrückhaltesysteme:

Die vorhandenen Fahrzeugrückhaltesysteme entsprachen überwiegend nicht den Vorgaben der aktuellen Richtlinie für Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS 2009).

Am Fahrbahnrand sind aufgrund der Einordnung in die Gefährdungsstufen die überwiegend vorhandenen N2 Systeme zwingend gegen H1 Systeme auszutauschen.

Im Mittelstreifen ist die Situation als sehr gefährdend einzustufen. Gemäß der Vor-

planung auf Grundlage der RPS ist mindestens ein H2 System herzustellen und in Bereichen mit erhöhter Abkommwahrscheinlichkeit ein H4B System.

In Teilbereichen des Fahrbahnrandes und des Mittelstreifens müssen gedübelte Systeme auf Streifenfundamenten hergestellt werden.

Um der Vielzahl der vorgenannten Randbedingungen gerecht zu werden, ist eine sehr sorgfältige Bauvorbereitung unabdingbar, was gleichermaßen eine hohe Fachkompetenz der Planer erfordert. Darüber hinaus braucht es fachlich versierter, leistungsbereiter und zuverlässiger Ausführungsfirmen sowie erfahrenes, engagiertes und vorausschauend arbeitendes Personal in der Bauoberleitung und Bauüberwachung, um das Projekt zum gewünschten Ziel zu führen.

Auch wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, ist man vor Überraschungen nicht gefeit.

Die Baugrundbedingungen waren im Vorfeld in dem Maße durch Untersu-

Abb. 4: Einblick in die Erneuerung der Mittelstreifenentwässerung



chungen nicht vorherzusehen. (Abb.4 und Abb.5).

Am Fuße des Werraberges, in einem Teilbereich mit vorhandenem Sägezahnprofil mit großem Höhenversprung, sollte ursprünglich der asphaltbefestigte Mittelstreifen unangetastet bleiben, da der tiefliegende Rand im Sägezahn durchgängig über eine Schlitzrinne entwässert. Hier sollte lediglich das Fahrzeurückhaltesystem ausgetauscht werden. Nach Rückbau des vorhandenen Systems offenbarte sich, dass die Asphaltbefestigung nicht länger erhalten werden konnte.

Nach kurzer, aber eingängiger Prüfung der Sachlage entschied man sich, nicht zuletzt aufgrund gesammelter Erfahrung im Betriebsdienst, für eine Befestigung des Mittelstreifens mit Bankettbeton.

Für die neue innovative Bauweise im Bankettbereich hält der Markt eigens Fertiger zur maschinellen Herstellung der Bankette vor, die allerdings für den Mittelstreifenbereich nicht geeignet sind.

Bankettbeton zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer, bei geringem Unterhaltungsaufwand, hoher Witterungsbeständigkeit (Erosion, Frost, Taumittel) sowie einem günstigen Preis-Leistungsverhältnis bei kurzer Bauzeit aus. Das Material besteht durch gute Drainagewirkung mit hoher Versickerungsleistung und ist damit der dichten Asphaltbefestigung überlegen. Zudem bietet die Befestigung zusätzlichen Schutz der Fahrbahnränder vor Kantenabbrüchen und reduziert den Wurzeleinwuchs in den Straßenkörper. (Abb.6)

Die ausführende Firma hat die erforderlichen Einbauprinzipien mittels einer Abziehbohle, die auch im Brückenbau Anwendung findet, umgesetzt. Zur weiteren Oberflächenbearbeitung wurde eine handgeführte Walze per Seilzug zum Einsatz gebracht.

*Anke Stöcker-Kleinert
und Natalie Klemme
(Autobahn GmbH,
Außenstelle Bad Gandersheim)*

Abb. 5: Aufgedeckte Felsvorkommen im Seitenstreifen



Abb. 6: Herstellung von Bankettbeton



Quelle- alle Fotos: © Autobahn GmbH, Außenstelle Bad Gandersheim

Generalüberholung der Sösetalvorsperre und Instandsetzung der B498

Eine einmalige Maßnahme in Deutschland

Im niedersächsischen Westharz im Landkreis Osterode etwa fünf Kilometer nordöstlich von der Stadt Osterode am Harz befindet sich die älteste Harztalsperre, welche von 1928 bis 1931 als damals größte Trinkwassertalsperre erbaut wurde und seit 1934 mit ihrem Stauinhalt von zirka 25,50 Millionen Kubikmetern weite Gebiete Niedersachsens und Bremens versorgt. Sie dient nicht nur der Trinkwasserversorgung, sondern auch dem Hochwasserschutz, der Niedrigwasseraufhöhung und der Stromerzeugung. Die Eigentümerin und Betreiberin der Talsperre ist die in Hildesheim ansässige Harzwasserwerke GmbH. Zur Vermeidung von Stoffeinträgen in die Trinkwasserhauptsperrre befindet sich im Zulauf der Söse die Vorsperre zur Sedimentation mit einem Stauinhalt von etwa 700.000 Kubikmetern. Vor- und Hauptsperrre der Sösetalsperre werden nach DIN 19700-11 der Talsperrenklasse 1 zugeordnet.

Die Sösetalsperre gehört zu den 15 größten Trinkwassertalsperren von über 90 Talsperren in Deutschland. Sie besteht in Fließrichtung der Söse aus einem Vorsperrenbecken, dem Staudamm der Vorsperre, dem Hauptsperrbecken, dem Staudamm der Hauptsperrre mit angeschlossenen Wasserwerk und einem Wasserkraftwerk sowie dem Unterbeziehungsweise Ausgleichsbecken. Das Wasserwerk der Sösetalsperre wurde 1935 in Betrieb genommen.

Seit den sechziger Jahren verbindet die Bundesstraße 498 die Ortschaften Osterode am Harz im Westen mit Riefensbeek-Kamschlacken und Goslar und verläuft in diesem Zuge entlang der Sösetalsperre und quert sie über den Vorsperrendamm.

Im Juni 1974 wurde durch den Regierungspräsidenten in Hildesheim erstmalig die Ausweisung des Wasserschutzgebietes und deren einzelnen Schutzzonen ausgewiesen.

Im Jahr 2008 wurde das Wasserschutzgebiet für die Sösetalsperre für eine Fläche von 50 Quadratkilometer neu ausgewiesen und erweitert.

Der Vorsperrendamm befindet sich einschließlich Vorsperre, Stausee und Uferflächen in der Wasserschutzzone I und ist entsprechend üblicherweise vor jeder anderen Nutzung und dem Betreten zu schützen. Die Bundesstraße 498 einschließlich des Dammbauwerkes der Vorsperre unterliegen gemäß des §7 der Wasserschutzgebietsverordnung dem Bestandsschutz.

Das Absperrbauwerk der Vorsperre ist ein Erdschüttdamm mit einer Kronenlänge von etwa 390 Meter und einer maximalen Höhe von etwa 20 Meter über der Talsohle.

Nach nun mehr als 90 Jahren Nutzung besteht zur Aufrechterhaltung des sicheren Talsperrenbetriebs an der Vorsperre der Sösetalsperre aus bautechni-

schen und betrieblichen Gründen Handlungsbedarf.

Die Koexistenz von Bundesstraße und Stausee, einschließlich Vorsperre und Damm, in der Wasserschutzzone I ist auf Grund des vorgeschriebenen Schutzes von Trinkwasser entsprechend der geltenden Gesetze (hier: Wasserhaushaltsgesetz und Niedersächsischem Wassergesetz) eine einmalige Situation in Deutschland.

Auf Grund der notwendigen Generalüberholung der Sösetalvorsperre ist die Instandsetzung der Bundesstraße 498, welche nach den anerkannten Regeln nicht mehr dem Stand der Technik entspricht und gleichfalls erhebliche Schäden aufweist, in diesem Zuge unumgänglich.

Ebenfalls wird die von Riefensbeek nach Osterode führende Abwasserdruckleitung als Lückenschluss in diesem Bereich erneuert und umverlegt.

Die geplante Maßnahme wurde durch die Harzwasserwerke GmbH initiiert und wird in Zusammenarbeit mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Goslar durchgeführt. Die Genehmigungsbehörde und Aufsicht über die Baumaßnahme ist in diesem Fall der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz. Die Planfeststellung zur Generalüberholung der Sösetalvorsperre sowie der Instandsetzung der Bundesstraße 498 wurde der Genehmigungsbehörde 2017 eingereicht. Der Planfeststellungsbeschluss erfolgte Ende 2019. Die Maßnahme wurde so geplant, dass eine weitere Nutzungsdauer von 100 Jahren ermöglicht wird.

Die Baumaßnahme beinhaltet:

- Die Verfüllung des bestehenden Grundablasses und den Rückbau des Grundablasturmes
- Den Neubau einer Kombination aus Hochwasserentlastung und Grundablass mit einer Brücke über die Schussrinne
- Das Verfüllen der bestehenden Hochwasserentlastungsanlage und dem Rückbau der bestehenden Brücke
- Wiederherstellung der Dammdichtung durch das Herstellen einer Dichtwand mittels überschnittener Bohrpfähle als Innendichtung im Bereich des Lehmkerns
- Dichtung unterhalb der Wehrschwelle des neuen Kombibauwerks als Außenabdichtung mit Bohrpfählen aus Stahlbeton und Rückbau der bestehenden Außenabdichtung
- Der Umbau der Bundesstraße 498 und die Anpassung der Straßenentwässerung an den Stand der Technik im Streckenabschnitt der Kreuzung des Vorsperrendamms in der Wasserschutzzone I und teilweise II des Wasserschutzgebietes entsprechend der Forderungen der RiStWag und Ausrüs-

tung mit Behandlungsanlagen des Straßenoberflächenabflusses zur Gewährleistung des Gewässerschutzes

- Die Umverlegung der Abwasserdruckleitung

Nach dem Planfeststellungsbeschluss wurden im Jahr 2020 die Planungen der Ausführungen aufgenommen. Die Einhaltung der im Beschluss festgelegten Bauzeit von zweieinhalb Jahren Rechnung zu tragen, da die Gesamtmaßnahme ausschließlich unter Vollsperrung umgesetzt werden kann. Die Sicherstellung des Tourismus mit den örtlich vor-

handenen Rad- und Wanderwegen, unter anderem den Weser-Harz-Heide-Radweg, sollte in der gesamten Bauzeit sichergestellt werden.

Aus diesem Grund wurden bereits im Jahr 2022 erste Bauabschnitte unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchgeführt.

Hierzu gehören die Errichtung einer Heberanlage als Stahlrohrleitung DN 600 mit einer Kapazität bis etwa 1,25 Kubikmeter pro Sekunde zur dauerhaften Sicherstellung der Trinkwasserversorgung,

Abb. 1: B498 über den Vorsperrendamm vor der Sanierung



Abb. 2: Vorab fertiggestellter Retentionsbodenfilter



Niedersachsen baut

die Erstellung von Arbeitsplänen für die Bohr- und Betonarbeiten, Sedimentberäumungs- und Geländeprofilierungsarbeiten sowie die Herstellung von Stauhaltungs-dämmen zur Wasserhaltung während der Absenkung der Vorsperre. Weiterhin wurde die für die Südseite des Dammes notwendige Retentionsbodenfilteranlage mit vorgeschaltetem Leichtflüssigkeitsabscheider hergestellt. Diese Anlage sammelt das Oberflächenwasser der Straße, wird in dem Leichtflüssigkeitsabscheider von Schwebstoffen und Leichtflüssigkeiten getrennt und dem Retentionsbodenfilter zur Reinigung zugeführt, um im Anschluss in die Hauptsperre eingeleitet zu werden. Das Bauwerk wurde als Ortbetonbauwerk hergestellt.

Im Frühjahr des Jahres 2023 startete die Großbaustelle unter Vollsperrung der Bundesstraße 498 zwischen dem Parkplatz der Sösetalhauptsperre und der Ortschaft Riefensbeek unter Aufrechterhaltung des Rad- und Wanderverkehrs und der Forstwirtschaft.

Bis zum Frühjahr 2024 werden hauptsächlich die Bohrfahlarbeiten durchge-

führt. Hierfür werden ca. 228 unbewehrte und teilbewehrte Bohrpfähle mit einem Durchmesser von 88 Zentimeter für die Schussrinnenwände des Kombibauwerkes als überschnittene Bohrfahlpfahlwand hergestellt. Die Abdichtung des Dammes erfolgt ebenfalls als überschnittene Bohrfahlpfahlwand mit 445 Bohrpfählen mit einem Durchmesser von jeweils 1,20 Metern.

Anschließend erfolgen die Stahlbetonarbeiten für die Neuherstellung des Kombibauwerkes und die Abbrucharbeiten der alten Hochwasserentlastungsanlage.

Im Frühjahr 2024 ist im Bauablauf vorgesehen, die neue Abwasserdruckrohrleitung als Lückenschluss herzustellen und umzubinden sowie die alte Asbestzementleitung außer Betrieb zu nehmen. Aktuell verläuft die Druckrohrleitung in der Schutzzone I und wird im Zuge des Ausbaus in die Schutzzone II verlegt.

Ab Herbst 2024 ist dann geplant die Straßenentwässerung mit Mulden-Rigolensystemen zur Reinigung des Oberflächengebietswassers, dem Entwässerungskanal und dem Straßenausbau

einschließlich Fahrzeugrückhaltesystemen aus Beton und Stahl zu beginnen und bis Sommer 2025 abzuschließen. Aktuell liegt die Baumaßnahme im Zeitplan. Die Kosten der Gesamtmaßnahme belaufen sich auf rund 30 Millionen Euro, auf den Straßenbau inklusive Brückenbauwerk entfallen rund 8,5 Millionen Euro.

Auf Grund der Einmaligkeit in Deutschland ist eine enge Zusammenarbeit der Auftraggeber Harzwasserwerke GmbH und den Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und aller Behörden während der Planung und Umsetzung notwendig. Hierzu gehören das NLWKN als Genehmigungsbehörde, die untere Wasserbehörde, die Abfallbehörde sowie die Denkmalschutzbehörde des Landkreises Göttingen und der Verkehrsbehörde der Stadt Osterode sowie auch die Niedersächsischen Landesforsten, um den Bedarf an Flächennutzung sicherzustellen.

Belinda Bleibaum
**igbv INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
BAU- UND VERMESSUNGSWESEN**

Abb. 3: Bauzustand im September 2023 – Großbohrgeräte stellen die neue Dichtwand im Damm her



Quelle: alle Fotos: © Harzwasserwerke GmbH

Ersatzneubau der Weserbrücke bei Stolzenau im Zuge der B 215 – Daten und Beton werden fest verwoben

Wie baut man eine Brücke mit fünf Dimensionen? Die Antwort: mit BIM (Building Information Modeling). Die Weserbrücke bei Stolzenau ist jetzt das erste Brückenbauwerk in Niedersachsen, das mit diesem Instrumentenkasten nicht nur geplant wurde, sondern mit ihm jetzt auch baulich umgesetzt wird.

Am Anfang war alles wie immer. Die Entwurfsplanung für den Ersatzneubau der Weserbrücke erfolgte mit 2D-Planungsunterlagen. Parallel dazu entschied sich die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) den Start des Projektes für eine Entwicklung von BIM-Standards und die Erarbeitung von Anforderungen, welche die NLStBV an die Anwendung und die Zielerwartungen an die BIM-Methode hat, zu nutzen. Gleichzeitig wurde der Anwendungsfall Visualisierung hier pilotiert, um die Möglichkeiten der 3D-Darstellung von Bestand und Vorzugsvariante aufzuzeigen. Die Folge? Aus 2D wurde 3D. Nachzuvollziehen ist das auch im Internet: Die detailreiche Modelldarstellung wird auf der Seite der NLStBV zur Verfügung gestellt (Menü „Aufgaben/BIM/Pilotprojekte/B215 Weserbrücke Stolzenau“).

Und noch weitere Dimensionen kamen hinzu: Für das Leistungsverzeichnis wurden mengen- und bauteilbezogene Positionen modellgestützt erzeugt. Zuvor war entschieden worden, dieses Projekt auch weiterhin als BIM-Pilotprojekt fortzuführen. Möglich wurde das aufgrund des steten Wissensaufbaus, durch das Sammeln von Erfahrungen, wegen des Fortschritts bei Softwarelösungen sowie wegen weiterführender Maßnahmen auf Bundesebene. Um schließlich dem Anspruch eines BIM-Planungspiloten auch

gerecht zu werden, wurde die Entwurfsplanung nachträglich mit der BIM-Methode noch nachgearbeitet. So wurde ein Entwurfsmodell (Fachmodell Bauwerk) möglich.

Derzeit wird der Schritt von der Planung hin zum Bau vollzogen. Am 25. Oktober 2023 feierten Bund und Land mit dem ersten Spatenstich den Baubeginn. Und damit auch den Startschuss des ersten „BIM-Projektes in der Bauausführung“

Abb. 1: Weserbrücke Stolzenau, Seitenansicht von Norden



Abb. 2: Weserbrücke Stolzenau, 3D-Modell in BIM



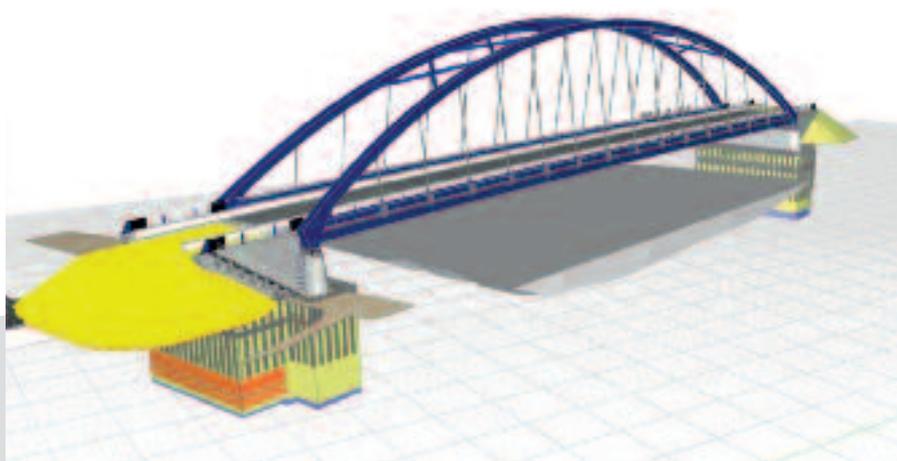
landesweit – ein weiteres Pilotprojekt der NLStBV. Ist die Bauvorbereitung abgeschlossen, dann hat die Weserbrücke Stolzenau fünf Dimensionen – mit einem bauteilgenauen Ausführungsmodell mit Kosten und Zeitsätzen.

Die Bundesstraße 215 kreuzt die Weser nahe der Ortschaft Stolzenau im Landkreis Nienburg. Das Bestandsbauwerk war als 3-Feld-Konstruktion mit einem Stropfweiser errichtet worden. Der Überbau besteht aus einem Trogquerschnitt. Das mittlere Feld wird durch eine Stabbogenkonstruktion überspannt. In den beiden Randfeldern sind als Haupttragglieder je zwei vollwandige Hauptträger ausgeführt. Die Fahrbahn besteht aus Stahlbetonplatten, die mit der Stahlkonstruktion nicht im Verbund stehen.

Wie auch viele andere Brücken aus der frühen Nachkriegszeit, ist dieses Bauwerk aufgrund von Tragfähigkeitsdefiziten zu ersetzen. Um die Verbindung der B 215 über die Weser trotzdem aufrechtzuerhalten, wird die Brücke entlastet. Der Verkehr wird seit gut zwei Jahren einspurig über die Weser geleitet.

Jetzt entsteht das neue Bauwerk. Es wird parallel zur bestehenden Brücke auf der Südseite mit einem Achsabstand von circa 21,60 Meter hergestellt. Während der Bauzeit bleibt die Verkehrsführung unverändert. Wenn der Ersatzneubau für den Verkehr freigegeben ist, wird die alte Brücke zurückgebaut.

Abb. 3: Weserbrücke Stolzenau, Koordinationsmodell



Was ist zu erwarten? – Einsatz von BIM in der Bauausführung

Eine höhere Qualität in Planung und Ausführung sowie eine höhere Sicherheit bei Kosten und Terminen – das sind die Folgen, die sich unmittelbar durch die Anwendung von BIM in der Bauphase einstellen werden.

Wie das konkret erreicht werden kann? Es werden projektspezifische Ziele verfolgt, die im Verlauf der Bauausführung regelmäßig überprüft und anhand weiterentwickelnder Methoden, Softwareprodukten und Schnittstellen entsprechend angepasst werden. Die Anpassungen werden im Rahmen der Fortschreibung des Bauabwicklungsplanes erfasst.

Im Einzelnen heißt das:

- Die Ausführungsplanung erfolgt ohne Kollisionen, die einzelnen Schnittstellen werden koordiniert.
- Die Mengen- und Kostenermittlung für die Bauabrechnung sind präzise und erfolgen optimiert.
- Der Bauablauf und die Bauabnahme sind optimiert.
- Das Objekt ist vollständig dokumentiert.

Für die Zielerreichung sind unter anderem die Anwendungsfälle (AwF) Terminplanung der Ausführung (AwF 120), Baufortschrittskontrolle (AwF 140), Abrechnung von Bauleistungen (AwF 160) und Projekt- und Bauwerksdokumentation (AwF 190) vereinbart.

Die Projektkommunikation findet auf einer CDE (Common Data Environment) statt. Damit wird ein transparentes und einheitliches Verständnis zwischen den fachlich Beteiligten erreicht. Nicht zuletzt werden die Kommunikation, Zusammenarbeit, Nachverfolgung sowie Dokumentation von Entscheidungen erleichtert.

Auch für die Betriebsphase nach Abschluss des Baus sind eine Reihe von Verbesserungen zu erwarten. Sie folgen direkt aus den zuvor erarbeiteten Grundlagen. Denn die vorliegende Datengrundlage zum Bauwerk bildet eine umfassende Basis für die anschließende Betriebsphase. Beispielsweise wird sich eine verbesserte Einbindung von Betrieb und Instandhaltung ergeben.

Nicht zuletzt ist festzuhalten, dass sich auch die BIM-Methode anhand ihrer Anwendung in Planung, Bau und Betrieb verbessern wird. Schließlich werden bei dem Projekt Weserbrücke Stolzenau viele Erfahrungen gesammelt, die in die nachfolgenden Projekte einfließen werden.

Folgerichtig: BIM ist die Zukunft in der NLStBV

Der Straßen- und Brückenbau in Niedersachsen soll künftig stärker digital und damit effizienter geplant, gebaut, betrieben und erhalten werden. Die niedersächsische Straßenbauverwaltung treibt daher die Einführung der Arbeitsmethode BIM als wichtigen Meilenstein für die Digitalisierung im Bauwesen weiter voran. Mit einer stetig steigenden Anzahl an BIM-(Pilot)Projekten werden nach und nach alle Mitarbeitenden in der Behörde geschult und unsere Vertragspartner eingebunden. Gemeinsam können so die BIM-Mehrwerte erkannt und zur regelmäßigen Anwendung werden.

*Jana Winkler
Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr*

Umweltschutz im Straßenbau

Am 1. Februar 2023 in Hildesheim

Leitung: Dipl.-Ing. Stephan Köhler, Hannover

Die Freude und der Andrang waren sehr groß. Nach zwei coronabedingten Ausfällen des alljährlichen Seminars „Umweltschutz im Straßenbau“ trafen sich im Frühjahr 2023 in Hildesheim wieder rund 150 Fachkolleg:innen zu einem regen Austausch und lauschten gebannt den sechs Referenten zu aktuellen Wissensentwicklungen im Kontext von Umweltbelangen bei Straßenbauvorhaben.

Wie auch in den zurückliegenden Seminaren verschaffte Eingangs Herr **Stephan Köhler** – inzwischen nicht mehr tätig beim zentralen Geschäftsbereich der NLStBV, sondern bei Die Autobahn GmbH des Bundes (Niederlassung Nord-west) – einen Überblick über den aktuellsten Stand von einschlägigen Gesetzesänderungen, Gerichtsurteilen, Forschungsvorhaben, Normen, Richtlinien, Merkblättern und Arbeitshilfen. Da der letzte Überblick drei Jahren zurück lag, konnte in vielen Bereichen Neues und auch Vollzug gemeldet werden.

Ein wichtiges Urteil in 2022 betrifft die Fragestellung, ob auch vorübergehende Auswirkungen von kurzer Dauer und ohne langfristige Folgen bei der Beurteilung von Verschlechterungen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen sind. Hierzu verwies der Europäische Gerichtshof (Urteil vom 5. Mai 2022 C-525/20) auf Art. 4 Abs.1 der Richtlinie 2000/60 nach dem die Pflicht zur Verhinderung der Verschlechterung immer gilt; somit unabhängig zeitlicher Konzepte ist. Auch vorübergehende Auswirkungen von kurzer Dauer und ohne langfristige Folgen für die Gewässer sind zu berücksichtigen. Es sei denn, dass sich diese Auswirkungen ihrem Wesen nach offensichtlich nur geringfügig auf den Wasserkörperzustand auswirken und

nicht zu einer „Zustandsklassenverschlechterung“ führen.

Ein weiteres Urteil bezieht sich auf den Neubau der A 20 von Westerstede bis Drochtersen (Abschnitt 1). Das Bundesverwaltungsgericht (Urteil vom 7. Juni 2022 9 A 1.21) hatte gute und schlechte Nachrichten. Die Gute für alle Planer: Der Stickstoffleitfaden Straße (H PSE) wird als Natura 2000-Fachkonvention grundsätzlich bestätigt. Die Schlechte für den Vorhabenträger: Die konkrete Stickstoffberechnung überschätzt das Ausmaß der Stickstoffreduktion durch den Rückbau einer Rastanlage an der A 28 in Höhe desselben FFH-Gebiets „Garnholt“. Das BVerwG erklärte daher den Planfeststellungsbeschluss für diesen ersten Abschnitt für rechtswidrig.

Plenum



Referent Stephan Köhler

Aus dem Arbeitsausschuss „Umwelt und Naturschutz“ der FGSV berichtete Stephan Köhler von einer Vielzahl von Tätigkeiten, die die umfangreiche Band-

breite einer zeitnotwendigen Umweltplanung widerspiegeln. Zu nennen sind beispielsweise:

- Der neue Arbeitskreis (AK) „Artenschutzrechtliche Hinweise zur Baufeldfreimachung“ (ArtBau) wird Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus erarbeiten.
- Der AK „Landschaftspflegerische Ausführung“ hat inzwischen die Überarbeitung der RAS-LP 4 abgeschlossen. Nach Beteiligung der Länder wird das Werk unter dem Titel „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB) veröffentlicht werden.

Ebenfalls inhaltlich abgeschlossen und aktuell in der Auswertung der Länderbeteiligungen befinden sich zwei sehr planungsbedeutsame Richtlinien:

- Zum einen die „Richtlinie für die Umweltverträglichkeitsprüfung im Straßenbau mit Musterkarten“ (R UVP). Ein sehr umfangreiches Werk mit beispielsweise Hinweisen/ Vorgaben zu UVP-Vorprüfung, UVP-Bericht und Umweltverträglichkeitsstudie. Und zum anderen:
- Die „Richtlinien für die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Straßenbau“ (R FFH VP). Hierin enthalten eine Vielzahl von aktualisierten und neuen Merkblättern mit Handlungsempfehlungen und weiterführenden Hinweisen zu spezifischen Fragen.

Noch auf den ersten Überarbeitungsmeßern befindet sich hingegen die ebenso grundlegende „Richtlinie für den Landschaftspflegerischen Begleitplan“ (RLBP). Hierin sollen die neuen Entwicklungen bezüglich Eingriffsregelung, Gebiets- und Objektschutz, Artenschutz und Bundeskompensationsverordnung in ein Werk zusammengeführt werden. Eine sehr anspruchsvolle Zielstellung.

Weitere aktuell tätige Arbeitskreise aus dem Arbeitsausschuss 2.9 der FGSV sind der „AK Umweltbaubegleitung bei Straßenbauvorhaben“, der „AK Ökologische Prozesse im Landscape Information Modelling (LIM)“ und der „AK Klimaschutz“ über den mit einem eigenständigen Referat in Hildesheim berichtet wurde (siehe weiter hinten).

Inzwischen veröffentlicht sind das „Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung“ (M WRRL) und nun endlich auch das „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen“ (M AQ). In letzteres eingeflossen sind Inhalte der 2018er Entwurfsfassung der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“, die ursprünglich aus dem Jahr 2011 stammt. Noch älter ist die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ aus dem Jahr 2010 (bzw. 2012 mit redaktionellen Korrekturen). Diese Arbeitshilfe beurteilt unter anderem lärmbedingte Auswirkungen des Straßenverkehrs auf Vögel. Methodische Basis dieser Lärmbeurteilungen ist die aus 1990 stammende „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90). Diese Lärmschutzrichtlinie wurde 2019 als RLS-19 aktualisiert, ist aber nicht eins zu eins kompatibel mit der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“. Um dieses Manko auszuräumen, hat der BMVD ein Berechnungstool herausgegeben, das eine Umrechnung der RLS 90 Daten in RLS-19 Isophone ermöglichen soll, so dass Lärmbeeinträchtigungen (Demaskierung von Gesang) auf die Vogelwelt weiterhin ermittelt werden können. Aus eigenen Planungserfahrungen bleiben in der konkreten Anwendbarkeit aber einige Fragen offen.

Ein ganz anderer offener und ebenfalls spannender Planungsaspekt ergibt sich bei der Artgruppe der Fledermäuse. Das oben angeführte M AQ der FGSV aus

2022 erkennt lediglich Brücken oder Unterführungen in bestimmten Ausprägungen als funktionsfähige Querungshilfen für Fledermäuse an. Die in der Vergangenheit oftmals diskutierten sog. Hop-Over-Überflughilfen (Baumkronenbereiche und ggf. auch senkrechte Querung zu parallel verlaufenden Schutzwänden an Straßen) kennt das M AQ nicht und negiert somit deren Funktionsfähigkeit. Ein neues Forschungsvorhaben der BAST evaluiert aktuell die tatsächliche Wirksamkeit bestehender Überflughilfen für Fledermäuse an Straßen und prüft hierbei auch die möglicherweise gegebene Wirksamkeit vorhandener Hop-Over-Situationen. Es bleibt somit spannend und alles im Wissensfluss.

Fachbeitrag Klimaschutz

Referent: Dr.-Ing. **Stefan Balla**,
FROELICH & SPORBECK

Was in den Vorcoronajahren auf Seminaren und Tagungen der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie war, scheint nun der Fachbeitrag Klimaschutz zu werden. Die wissenschaftliche Kenntnis über die grundsätzliche Notwendigkeit zur Emissionsreduzierung von Treibhausgasen – soweit man die Welt ähnlich der heutigen erhalten möchte – ist nicht neu. Der Weg von der Wissenschaft in den Alltag beziehungsweise in konkrete Genehmigungsverfahren, die die Welt von morgen gestalten, hingegen meist sehr lang.

Referent Stefan Balla

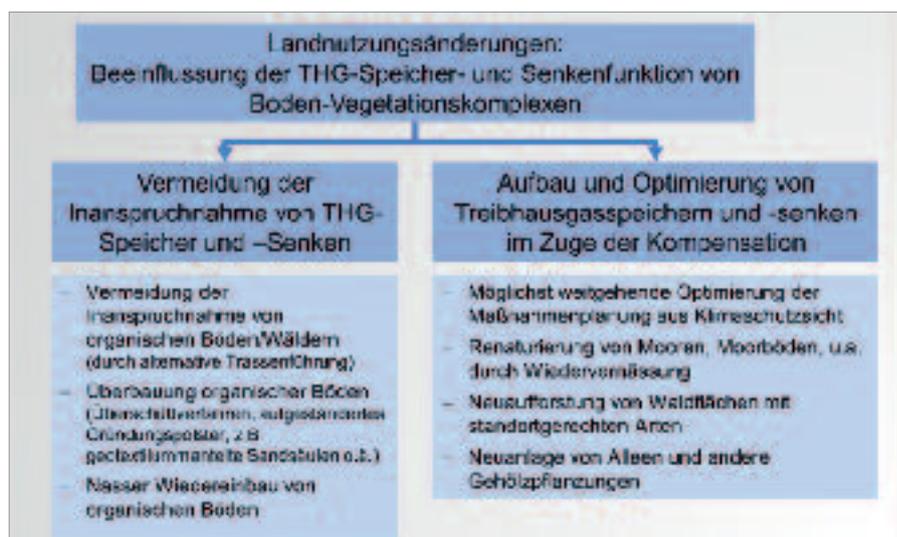


Ausgehend von der internationalen Klimarahmenkonvention, über das Kyoto-Protokoll (beide 1990er Jahre) und das Übereinkommen von Paris (2015), erließ die Bundesregierung 2019 das Bundesklimaschutzgesetz (KSG), um die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Gemäß § 13 Abs. 1 KSG sind die Träger öffentlicher Aufgaben dazu verpflichtet, den Klimaschutz im Rahmen ihrer Aufgaben abwägungsangemessen zu berücksichtigen.

So richtig volle Fahrt ins Verfahren nahmen die Vorgaben des KSG aber erst mit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) zur BAB A14, VKE 2.2 (vom 04.05.2022, 9 A 7.21) auf. Das BVerwG bestätigte, dass Behörden den Klimaschutz in ihre Planungs- und Entscheidungsprozesse im Sinne eines Berücksichtigungsgebotes einbeziehen müssen. Ein Vorrang des Klimaschutzes vor anderen öffentlichen oder privaten Belangen besteht hingegen nicht. Das BVerwG-Urteil betonte zudem die Bedeutung der Festlegung von Konventionen, Standards und Richtlinien, um Entscheidungsträgern dabei zu helfen, den Umgang mit Klimaschutzfragen im Detail, aber mit vertretbarem Aufwand zu bestimmen.

Und genau um solche Standards und Richtlinien ging es in dem Vortrag von Stefan Balla. Aufbauend auf schon vorliegenden Arbeitspapieren

- Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern (2022): Arbeitshilfe zur Erstellung eines Fachbeitrags Klimaschutz für Straßenbauvorhaben in M-V
- Kortemeier Brokmann (2022): Methodenpapier zur Berücksichtigung des globalen Klimas bei der Straßenplanung in Bayern



- BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2022): Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung. Per ARS 03/2023 eingeführte Fassung vom 16.12.2022 beabsichtigt der FGSV-Arbeitskreis 2.9.9 „Klimaschutz in der Straßenplanung“ in 2023 eine adhoc-Arbeitshilfe mit bundesweiter Geltungswirkung zu erarbeiten. Perspektivisch wird diese dann, auf Basis eines parallelaufenden Forschungsvorhabens der Bundesanstalt für Straßenwesen, fortgeschrieben und durch eine Fachkonvention ersetzt werden.

Stefan Balla, der in Leitungsfunktion an dieser adhoc-Arbeitshilfe der FGSV mitwirkt, legt dar, dass die Vorgaben des Klimaschutzes einerseits hinsichtlich der genehmigungsspezifischen Planungsebenen (Bedarfsplanung - Linienfindung - Genehmigung) und andererseits hinsichtlich unterschiedlicher THG-Aspekte zu operationalisieren sind.

Die drei vorhabenspezifischen Stellenschrauben hinsichtlich der Vermeidung, Reduktion und Kompensierung von Treibhausgasemissionen sind:

- (1) Verkehrsbedingte Emissionen: Änderung der Emissionen durch die Änderung

des Verkehrsgeschehens im Verkehrsnetz nach Fertigstellung des Vorhabens.

- (2) Landnutzungsbedingte Emissionen: Änderung der Treibhausgasbilanz durch den Verlust von klimaschutzrelevanten Böden und Vegetationsbeständen als Treibhausgasspeicher oder -senken sowie der Neuschaffung oder Funktionsoptimierung entsprechender Speicher/Senken.

- (3) Lebenszyklusemissionen: Erzeugung von Treibhausgasen durch die Errichtung (inkl. Baumaterialien), den Betrieb und die Unterhaltung des Bauwerkes.

Der Referent betont, dass neben der reinen Darstellung und Bewertung der zu erwartenden THG-Emissionen, selbstverständlich diese im gestuften Planungsprozess so weit wie möglich zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren (Landnutzungsänderungen) sind. Letzteres ergibt sich allein schon aus den Anforderungen der Eingriffsregelung im Kontext der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Klima bei gehölz- und bodenspezifischen Verlusten von Bereichen/Strukturen mit entsprechender Schutzfunktion. Zudem sollten selbstverständlich alle Möglichkeiten

zur Reduzierung des Ausstoßes schädlicher Treibhausgase geprüft werden, wie beispielsweise Streckenlängenreduzierung, Gradientenoptimierung, Verzicht auf aufwändige Ingenieurbauwerke oder Verbesserung des Verkehrsflusses durch zum Beispiel planfreie Kreuzungen und Verzicht auf Lichtsignalanlagen.

Die anschließende Plenumsdiskussion erinnerte ein wenig an die zurückliegenden Diskussionen zum Thema Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie. Neben drängenden Einzelfragen zu konkret anstehenden Vorhabenentscheidungen stand vor allem im Raum: Wann wird eine bundesweit geltende Fachkonvention vorliegen?

Stephan Köhler, zudem Leiter des Arbeitsausschusses 2.9 der FGSV, versprach eine sehr zügige Erarbeitung der adhoc-Arbeitshilfe.

Wir sind hoffnungsvoll.

Und sicherlich werden viele weitere und sektorenübergreifende Klimaschutzgesetz-Seminare bundesweit folgen. Und vermutlich werden diese in dem Maße zunehmen, wie die Klimaziele 2030 nicht erreicht werden. Es bleibt abzuwarten, wann die Gerichte entscheiden, dass das mit dem reinen Berücksichtigungsgebot gleicher unter gleichen nicht ausreicht. Ich bin hoffnungsvoll.

Referent Ulf Zander



Straßenbau in Anbetracht der Nachhaltigkeit und des Klimawandels

Referent: Dr.-Ing. **Ulf Zander**, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

Klimaschutz und Klimaanpassung gehen Hand in Hand.

War der vorherige Vortrag alleinig dem Klimaschutz zuzuordnen, entführte Ulf Zander das Plenum mit viel Engagement und Leidenschaft unter anderem in das straßenbauspezifische Maßnahmenreich der Klimaanpassung. Solche Anpassungsmaßnahmen dienen der Reduzierung der Systemempfindlichkeit (Verkehrsinfrastruktur und gesamtgesellschaftliche Mobilität) gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. Der Referent legte dar, dass sich die maßgeblichen Herausforderungen auf die zunehmenden Hitzeperioden (insb. Asphalt Schäden) und Starkregenereignisse (z.B. Überflutungen und Hangrutschungen) konzentrieren lassen.

Schon 2016 haben das Bundesministerium für Digitales und Verkehr sowie die Bundesanstalt für Straßenwesen – unter anderem in einem Expertennetzwerk in dem sieben Ressortforschungseinrichtungen und Fachbehörden zusammengeschlossen sind – die Bemühungen verstärkt, die Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an den Klimawandel umzusetzen.

Ulf Zander zeigte auf, dass es bereits heute gute Reaktionsmöglichkeiten gibt, die eine Ausrichtung der Schichten und des Aufbaus der Befestigungen auf hitzewellenspezifische Herausforderungen sicherstellen. Handlungsbedarf besteht hier vordringlich für die Asphaltbefestigungen und deren Deckschichten, grundsätzlich aber auch für die Betonbauweisen.

Hinsichtlich der Starkregenereignisse sind Regelwerkänderungen (z.B. RAS-EW und RiStWag) und bauliche Anpassungen im Bereich der Entwässerungseinrichtungen vorzunehmen. Nach Einschätzung des Referenten wird es aber nicht möglich sein, die Auswirkungen von Extremniederschlägen, wie sie in den letzten Jahren wiederholt auftraten, entscheidend abzumildern.

Und spätestens an dieser Stelle spielte Ulf Zander den Ball zurück ins Feld des Klimaschutzes und der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Anpassungsmaßnahmen werden alleinig nicht ausreichen und so sind bspw. im Verkehrs- und Straßenbausektor Maßnahmen zu vollziehen, die einen nennenswerten Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels leisten.

fern. Das heißt auch, dass bereits in den vorgelagerten Planungsebenen mehr noch als bisher, die schädlichen THG-Emissionen im Planungs- und Entscheidungsprozess zu berücksichtigen seien. Von der Vergabeebene konnte Ulf Zander berichten, dass bereits jetzt verschiedene Bundesländer klimaschutzspezifische Kriterien in den Entscheidungsprozess einstellen. Diese reichen von der Transportentfernung über die Treibhausgasemissionen bis zur Wiederverwendung bzw. die Verwertung von Ersatzbaustoffen, setzen aber auch Kriterien wie die Qualitätssicherung und die Qualifizierung des Fachpersonals mit an. Darüber hinaus laufen aktuell umfangreiche Arbeiten in enger Abstimmung zwischen den Baulastträgern, der Bauindustrie und der Forschung mit dem Ziel, ein Bewertungsverfahren für alle Bauweisen des Straßenbaus zu erstellen. Ein solches Verfahren soll zunächst für die definierten zu priorisierenden Indikatoren Treibhausgasemissionen, Primärbaustoff- und Energieverbrauch die über einen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren zu erwartenden Gesamtwerte ermitteln. Auf diese Weise werden einerseits die Potenziale zwischen den Bauweisen sichtbar, zum anderen entsteht ein Verfahren, das als Grundlage für eine Vergabe nutzbar wäre.

Ganz grundsätzlich sieht der Referent eine Steigerung der aktuellen Nutzungsdauer als voraussichtlich effektivsten Hebel zur Steigerung der Nachhaltigkeit im Straßenbauwerksbau an. Die BASt präferiert deshalb den verstärkten Einsatz von Kompakt- und auch Gussasphalt und entwickelt derzeit Befestigungen, die für Nutzungsdauern von 50 bis zu 100 Jahren ausgelegt sind.

Klimaschutz, Klimaanpassung und Innovation müssen Hand in Hand gehen.



Reaktionen und Anpassungen von Straßenbäumen an Trockenstress

Referent: **Prof. Dr. Andreas Roloff**, TU Dresden

Die Notwendigkeit innovativer Klimaanpassungsmaßnahmen betreffen nicht nur die technische Ingenieurskunst, sondern sind ebenso Forschungsgegenstand beim Einsatz lebendiger Systeme.

Versucht beispielsweise die BASt aktuell Straßenbefestigungen mit Nutzungsdauern von 50-100 Jahren zu entwickeln (sh. vorigen Abschnitt), sind nach Auskunft von Professor Andreas Roloff ebenso immer mehr Städte und Gemeinden auf der Suche nach „Zukunfts-Baumarten“, die trotz Klimaveränderung

Referent Professor Andreas Roloff



und zunehmendem Trockenstress in 50-100 Jahren noch ihre Funktionen erfüllen.

Der Referent machte in seinem sehr kurzweiligen Vortrag sehr schnell deutlich, dass es DEN Trockenstress nicht gibt und demzufolge auch nicht DIE trockenstressresistenten „Zukunfts-Baumarten“. Zu sehr sind lebendige Systeme von den konkreten örtlichen Bedingungen abhängig und der örtliche Einzelfall ist daher die Regel.

Allen Einzelfällen aber gemeinsam ist die planerische Bestrebung möglichst viele Blätter (bzw. Blattfläche) mit einer möglichst langen Tragzeit durch die Auswahl einer bestimmten Baumart zu gewährleisten. Nur so kann der Baum seine Funktionen (Beschattung, Kühlung, Transpiration und Luftfilterung) optimal erfüllen. Bäume, die bereits im Juli ihre Blätter abwerfen, um sich vor Wasserverlusten oder wegen Schädlingsbefalls zu schützen, können für den oft besonders warmen Rest der Vegetationszeit dann diese Funktionen nicht oder nur noch sehr eingeschränkt erfüllen.

Professor Andreas Roloff zeigte im Weiteren eine Vielzahl von kurz-, mittel- und langfristigen Anpassungen von Bäumen auf Trockenstress auf. Die unterschiedlichen Strategien umfassen diverse Blattreaktionen (von Einrollen bis Zittern), über Kurztriebzuwachs oder Kronenteilaufgabe bis hin zu genetisch fixierten Anpassungen. Ob ein Baum den Stress am konkreten Standort überlebt, hängt nicht nur mit seinen Anpassungsmöglichkeiten, sondern auch mit den Parametern von Hitze und Trockenzeit zusammen: Wann tritt der Stress auf? Wie lange dauert er? Gibt es Baumvorschädigungen, gegebenenfalls auch aufgrund anderer Stressfaktoren? Wie tief im Boden verläuft der Wassermangel oder auch wie stark ist die Lufttrockenheit (insbesondere in Verbindung mit Wind)?

Da es DEN Trockenstress nicht gibt, wird es bei jedem zukünftig neu auftretenden Trockenstress auch immer wieder neue Überraschungen in der Baumartenreaktion geben. Aufgabe ist es, sich auf die am jeweiligen Pflanzort entscheidenden Auswahlkriterien zu fokussieren.

Anhand dieser Beispiele und Faktoren wurde sehr gut ersichtlich, wie komplex die Fragestellung der Interpretation und Bewertung von Trockenstress ist und dass weitreichende Verallgemeinerungen nicht zulässig sind. Dementsprechend sind auch die interessanten, aber durchaus zum Teil nicht übereinstimmenden Ergebnisse/Erfahrungen aus zum Beispiel GALK-Liste, Stadtgrün 2021 und von Professor Andreas Roloff selbst aus Publikationen und Praxiserfahrungen hergeleiteten Liste KlimaArtenMatrix (KLAM) und Datenbank CITREE (www.citree.de) zu interpretieren.

Abschließend entließ der Vortragende seine Zuhörerschaft aber nicht ohne seine zehn Favoriten einheimischer

Baumarten (in alphabetischer Reihenfolge der deutschen Gattungsnamen) zu nennen. Dies sind: Burgen-Ahorn, Feld-Ahorn, Schneeball-Ahorn, Flaum-Eiche, Stiel-/Trauben-Eiche, Hainbuche, Winter-/Holl. Linde, Echte Mehlbeere, Schwedische Mehlbeere und Gemeine Traubenkirsche.

„Natur auf Zeit“ in Eingriffsregelung, Arten- und Biotop

Referent: **Jonas Handke**, Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, Bonn

Nach einer Pause entführte Jonas Handke die Zuhörerschaft in ein naturschutzstützendes Vorgehen, welches in Einzelaspekten mit rechtlichen, aber lösbaren Problemen verbunden ist.

Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Natur auf Zeit“ wurde von der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft in Kooperation mit CBH Rechtsanwälte durchgeführt und durch das Bundesamt für Naturschutz gefördert. Auf Basis von Recherchen, Expertenbefragungen, einem Workshop und anhand von Fallbeispielen wurden praxisbezogene Ansätze für das Konzept "Natur auf Zeit" entwickelt.

Der Referent zeigte auf, dass es sich bei potenziellen „Natur auf Zeit“-Flächen um beispielsweise Ruderalflächen, temporäre Stillgewässer und Rohböden auf Lagerplätzen, Gewerbebrachen oder Ab-

Referent Jonas Handke



grabungsflächen handelt, die als Zwischennutzung zugelassen und gepflegt werden. Diese Flächen weisen viele Positiveffekte auf:

- Wertvolle (Ersatz-)Lebensräume, Trittsteinbiotope und Biotopvernetzung für Tiere und Pflanzen
- Verbesserung des Erhaltungszustands von Populationen und
- Durchgrünung urbaner Räume auf Industrie-, Gewerbe- und Siedlungsflächen (Erholungsfunktion, Stadtklima, Wasserhaushalt etc.)

Insgesamt werden hierdurch der Natur- und Artenschutz, die Vielfalt und Naturnähe sowie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesteigert.

Aber keine Rose ohne Dornen: Siedeln sich beispielsweise streng geschützte Arten an, so ist nicht davon auszugehen, dass die Flächen „einfach - schnell und kostenlos“ wieder genutzt werden dürfen. Aufgrund der Vorgaben der §§ 44-45 BNatSchG könnten CEF- oder gar FCS-Maßnahmen auf anderen Flächen erforderlich werden. Aufgrund solcher rechtlichen Vorgaben, würde aber die naturschutzfördernden „Natur auf Zeit-Nutzung“ konterkariert werden sowie ökonomische und zeitliche Risiken für den „Zulasser“ mit sich bringen.

Zwar existieren im Bundes- und einigen Landesnaturschutzgesetzen bereits praktikable „Natur auf Zeit“-Regelungen zu Eingriffsregelung und gesetzlichem Biotopschutz, aber der besondere Artenschutz – als europäische Vorgabe – weist höhere rechtliche Anforderungen und Prüffolgen auf.

Die Ergebnisse des F+E-Vorhabens zeigen, dass sich auf Basis des geltenden Artenschutzrechts insbesondere die Möglichkeit einer Vorab-Ausnahme als Lösungsansatz im Artenschutzrecht anbietet. So ergibt sich schon vor Beginn von „Natur auf Zeit“ Rechtsklarheit darüber, ob die Fläche nach Beendigung in



(Wieder-) Nutzung genommen werden kann.

Die hierfür erforderlichen Schritte sind:

- Planungs- und Antragsphase: Kontaktierung der zuständigen Naturschutzbehörde und Beantragung einer artenschutzrechtlichen Vorab-Ausnahme. Hierfür sind eine Zustandserfassung und Entwicklungsprognose für die Fläche erforderlich. Wenn es Unsicherheiten bei der Prognose gibt, sollte der Worst-Case angenommen werden. Eine Ortsbegehung ist nur notwendig, wenn artenschutzrelevante Arten bereits auf der Fläche vorhanden sind, wobei für diese Arten eine Vorab-Ausnahme ausgeschlossen ist.
- Umsetzungsphase: Soweit von der Prognose abweichende Entwicklungen stattfinden oder bspw. Pflegemaßnahmen erforderlich werden, sind diese mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Rechtzeitig vor Beendigung von „Natur auf Zeit“ überprüft ein Gutachter, welche Arten auf der Fläche nun tatsächlich vorkommen und klärt, wie die Beendigung vollzogen werden kann.
- Beendigungsphase: Diese Phase sollte immer zu einem naturschutzsinvollen biotop- und artenabhängigen Zeitpunkt erfolgen. So bietet sich meist eine abschnittsweise Beendigung auf, um den vorkommenden Arten die Möglichkeit zu eröffnen, schrittweise abzuwandern. Bei der Beseitigung von

Biotopen, die für mehrere Arten zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Jahr Lebensräume darstellen, muss der optimale Zeitpunkt bestimmt werden, bei dem die Entfernung den geringsten naturschutzfachlichen Schaden anrichtet.

In der abschließenden Diskussion, einer im Planungsalltag artenschutzverfahrensrechtlich oftmals gebeutelten Zuhörerschaft, standen Fragen und Skepsis im Vordergrund.

Veränderung kommt aber von Willen, Mut und Tun – und dass wir dem Artensterben unter anderem mehr Lebensräume entgegensetzen müssen, ist wohl unbestritten.

Bedeutung des Straßenbegleitgrüns für die heimische Flora sowie für die Ausbreitung gebietsfremder Pflanzenarten

Referent: **Prof. Dr. Thomas Kaiser**, Arbeitsgruppe Land & Wasser, Beedenbostel

Straßenbegleitgrün, das sind nicht nur die unmittelbar ins Auge fallenden Hecken, Baumreihen und Alleen, sondern auch die oftmals unscheinbaren Flächen darunter - im Seitenbereich der versiegelten Verkehrsfläche, des Banketts. Und hier gilt es genauer hinzuschauen und ebendies dies tut Professor Thomas

Kaiser seit Jahren mit Begeisterung; einerseits durch Auswertung vorhandener Angaben und andererseits mit eigenen Untersuchungen.

Der Betrachtungsgegenstand ist nicht neu. Bestandsaufnahmen des Begleitgrüns häuften sich in den 1980er- und 1990er-Jahren, finden aber auch aktuell statt. Gemäß den Darlegungen des Referenten, macht der Anteil des Begleitgrüns rund 3 Prozent (oder mehr) an der Gesamtfläche Deutschlands aus. Dieser flächengroße Potentialraum könnte daher eine hohe Relevanz zur Sicherung der floristischen Vielfalt in Deutschland haben; Straßenbegleitgrünflächen können Rückzugsort, Ausbreitungsquelle und Vernetzungselement für die heimische Pflanzenwelt sein. Denn anders als für die am Straßenrand lebenden Tiere stellt der Verkehr für die dort wachsenden Pflanzen keine unmittelbare Gefahr dar und Störbelastungen durch Lärm und Lichtreflexe spielen beispielsweise keine Rolle.

Die Straßenränder und -mittelstreifen zeichnen sich unter anderem durch technologische Substrate, Tausalzbelastung, Fahrtwind und einen verkehrsbedingten Diasporetransport aus, was ihre hohe Bedeutung für die Ruderalflora Deutschlands erklärt. So gibt es Untersuchungen die an Autobahnen etwa ein Drittel der ruderalen Flora Deutschlands nachweisen.

Referent Professor Thomas Kaiser



Daneben treten in besonnten Flächen verschiedenste Grünlandarten frischer Standorte auf. Und aufgrund der relativ geringen Nutzungsintensität – im Vergleich zu der landauf, landab intensivierten Grünlandbewirtschaftung – blühen und fruchten eine Vielzahl von Arten. Je nach (flächiger) Ausprägung können sich stark gefährdete bis von vollständiger Vernichtung bedrohte Biotoptypen (Roten Liste) der Biotoptypen oder gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) entwickeln.

In beschatteten Abschnitten treten nach Beobachtungen des Referenten die Blütenpflanzen zurück und es zeigen sich überwiegend artenarme Grasbestände oder von Nitrophyten geprägte Saumgesellschaften. Aber selbst typische Waldarten können vereinzelt im Straßenbegleitgrün zur Massententfaltung kommen.

Eine floristische Besonderheit stellen salztolerante bis salzliebende Pflanzenarten im Straßenbegleitraum dar.

Neben dem artenvielfaltspezifischen Potential dieser zudem vernetzten Stra-

ßenräume, kann das Straßenbegleitgrün aber andererseits eine Ausbreitungsquelle für invasive Neophyten, die die heimische Flora gefährden, darstellen. Zu nennen sind hier insbesondere der Japanische Staudenknöterich, die Vielblättrige Lupine und der Götterbaum.

Die Gefahren solcher Florenverfälschungen sind schon länger bekannt. Aber erst seit Anfang 2020 besteht mit § 40 Abs. 1 BNatSchG eine rechtliche Handhabe, wonach das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete in der freien Natur, worunter auch die Verkehrsseitenräume außerhalb von Ortschaften zählen, genehmigungspflichtig ist. Daher ist seit 2020 im Regelfall eine vorhabenjeweilige Regio-Saatgut zur Begrünung vorzusehen. Die Selbstbegrünung oder der Rückgriff auf lokales Saatgut (Mahdgutübertragung) ist nach Ansicht des Referenten naturschutzfachlich noch günstiger; bei Gehölzen ist Pflanzgut aus dem jeweiligen Vorkommensgebiet zu verwenden.

Klimawandel und Maßnahmen zur Klimaanpassung waren diesmal die prägenden Themen des erneut sehr kurzweiligen VSVI-Seminartages in Hildesheim.

Neben all den wissensspezifischen Informationen und Ausblicken in die planerische Zukunft, war es bereichernd und einfach nur schön, neue Fachkolleg:innen kennenzulernen und denen, die einen seit Jahren begleiten, wieder in Präsenz zu begegnen.

Denn auch ohne Frage ist eines gewiss: Für wen denken und machen wir all dies, wenn nicht für uns und für die, die uns am Herzen liegen und liegen sollten.

Holger Böhm
**IPW INGENIEURPLANUNG
GmbH & Co. KG, Wallenhorst**

Senecio inaequidens



Daucus carota



60 Jahre BSVI – unverzichtbares Netzwerk im Straßen- und Verkehrswesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,



die Väter der Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure e.V.(BSVI) hatten sich vor sechs Jahrzehnten zusammengeschlossen, den Berufsstand und das Berufsbild des Straßen- und Verkehrsingenieurs zu fördern, ein Netzwerk zu bilden und den gegenseitigen fach-

lichen Austausch zu pflegen. Ziel war und ist auch heute noch, zusammenzukommen, sich fachlich auszutauschen um mit besten Wissen und Gewissen zu planen und zu bauen. Das Jahr 1963 fiel mitten in die Blüte des Neu- und Ausbaus der Autobahnen und der überregionalen Straßen- und Brückeninfrastruktur in der noch jungen Bundesrepublik Deutschland.

Die gegenwärtigen Herausforderungen unserer Zeit haben gegenüber damals andere Schwerpunkte. Die Straßeninfrastruktur der 60er Jahre ist bekannterweise aus vielen Gründen in die Jahre gekommen. Der hochkomplexe Ersatzneubau und Erhalt sind ebenso große ingenieurtechnische Herausforderungen, wie die geschätzten und anspruchsvollen Planungs- und Bauleistungen der vergangenen Jahrzehnte. Mit der Entwicklung der nationalen und europäischen Umweltgesetzgebung sind die Anforderungen und Ansprüche an das Planen und Bauen stetig gewachsen. Umwelt- und umfeldverträgliche Straßen- und Verkehrswegeplanung, sowie ein moderner, nachhaltiger Straßen- und Ingenieurbau sind Themen, mit denen sich Straßenbau- und Verkehrsingenieure heute den Kopf zerbrechen. Die „Neue Mobilität“, und damit zukunftsorientierte, umweltgerechte Verkehrskonzepte rücken dabei immer stärker in den Fokus. Sie merken bei meinen Ausführungen, und Sie wissen am Besten aus eigener Erfahrung, wie wichtig bei all diesen Themen der fachliche Austausch über die VSVI und die BSVI ist.

Wir tragen bei den anstehenden Projekten der planerischen und baulichen Umsetzung eine große Verantwortung. Bauwerke sind Ingenieurkunst. Sie sind damit sichtbare Zeugen unserer Baukultur. Uns selbst, unseren Kindern und Enkelkindern sind wir verpflichtet mit unserem Verstand und unserer Kreativität dazu beizutragen, für uns und die nachfolgenden Generationen, kluge und dauerhafte, nachhaltige und umweltgerechte Lösungen im Straßen- und Verkehrswesen zu entwickeln. Die BSVI will und kann diese Prozesse weiter entwickeln und als solides, bewährtes und tragfähiges Netzwerk unterstützen.

Albert Einstein sagte einmal, „Mehr als die Vergangenheit interessiert mich die Zukunft, denn in ihr gedenke ich zu leben.“ In diesem Sinne sollten wir gemeinsam mit Mut und Zuversicht die vielfältigen Herausforderungen im Straßen- und Verkehrswesen annehmen und mit klugen und guten Lösungen unsere Gesellschaft mobil halten.

Glück auf!

*Dipl.-Ing. Bernhard Knoop,
Erster Vorsitzender der VSVI Rheinland-Pfalz
und Saarland und
seit 29. September 2023 Präsident der BSVI,
bernhard.knoop@lbn-worms.rlp.de*

Neues Geschäftsführendes Präsidium gewählt

Hannover, 29. September 2023. Bei der 45. Delegiertenversammlung am 29. September 2023 in Hannover haben die Delegierten der 14 Landesvereinigungen vor beeindruckender Kulisse im Erlebnis-Zoo Hannover das Geschäftsführende Präsidium der BSVI - Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure e.V. neu gewählt.

MR Dipl.-Ing. Matthias Paraknewitz, Dr. Frank Grebler und Dipl.-Ing. Hans Schnibbe scheidensatzungsbedingt aus ihren Ämtern als Präsident, Vize-Präsident und Schatzmeister der BSVI aus. Dr.-Ing. Stephan Hoffmann wurde als Vize-Präsident im Amt bestätigt. Neuer Präsident der BSVI für eine Amtszeit von zunächst zwei Jahren ist Herr Dipl.-Ing. Bernhard Knoop. Das neue Geschäftsführende Präsidium setzt sich nun wie folgt zusammen:

- Präsident: Dipl.-Ing. Bernhard Knoop, Worms
- Vize-Präsident: Dr.-Ing. Stephan Hoffmann, Hannover
- Vize-Präsident: Dr.-Ing. Wolf Uhlig, Mittweida
- Schatzmeister: Dipl.-Ing. Stefan Jung, Hamburg

Die Aufgaben und die Ziele der BSVI sollen - wie der neue Präsident Herr Knoop formulierte - auch zukünftig selbstverständlich ganz im Sinne unserer Satzung bleiben:

- die Förderung des Berufsstandes und des Berufsbildes
- die Förderung der fachtechnischen und wissenschaftlichen Weiterbildung auf dem Gebiet des Straßen- und Verkehrswesens: „Neue Mobilität“
- die Formulierung und Förderung zukunftsorientierter umweltgerechter Verkehrskonzepte: Mobilitätswende
- die Pflege der Baukultur und
- die Förderung des fachübergreifenden Gedankenaustausches

- die Formulierung und Förderung zukunftsorientierter umweltgerechter Verkehrskonzepte: sprich Mobilitätswende
- die Pflege der Baukultur und
- die Förderung des fachübergreifenden Gedankenaustausches

Er möchte sich dafür einsetzen,

- als BSVI immer wieder ein klares Bekenntnis zu bestehenden Planungs- und Investitionsprogrammen für die Verkehrsinfrastruktur abzulegen
- für einen Abbau von bürokratischen Hemmnissen einzustehen
- an der eingeleiteten Mobilitätswende festzuhalten und
- mit unserem Netzwerk gegen den Fachkräftemangel Lösungsvorschläge zu erarbeiten,
- dabei denke er an bautechnische Innovationen und Digitalisierung, sowie daran,
- dass den öffentlichen Raum prägende und gestaltende Berufsbild der Bauin-

genieure und der Ingenieure im Verkehrswesen intensiver öffentlich bekannter zu machen.

Herr Knoop dankt den scheidenden Vorstandsmitgliedern herzlich für ihre unermüdliche Arbeit für die BSVI und blickt positiv gestimmt in die kommende Amtszeit.

Die BSVI vertritt die vierzehn Vereinigungen der Straßenbau- und Verkehrsingenieure (VSVI), in denen über 15.000 Ingenieurinnen und Ingenieure aus Ingenieurbüros, Bauindustrie und Baugewerbe, Forschung und Lehre, staatlichen und kommunalen Bauverwaltungen und Verkehrsbetrieben zusammengeschlossen sind. Sie zählt damit zu den größten Ingenieurverbänden in der Bundesrepublik Deutschland.

Barbara Weiß
Geschäftsstellenleitung der BSVI
info@bsvi.de

Altes und neues Geschäftsführendes Präsidium, v.l.n.r.: Wolf Uhlig, Matthias Paraknewitz, Frank Grebler, Stephan Hoffmann, Stefan Jung, Hans Schnibbe, Bernhard Knoop



Deutscher Ingenieurpreis Straße und Verkehr in Hannover verliehen

Hannover, 29. September 2023. Die Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure e.V. verlieh 2023 wieder den renommierten »Deutschen Ingenieurpreis Straße und Verkehr«. Gemeinsam mit der Präsidentin der Landesvereinigung Niedersachsen Katja Pott zeichnete der neue BSVI Präsident Herr Bernhard Knoop herausragende Ingenieurarbeiten in den drei Kategorien „Baukultur“, „Innovation|Digitalisierung“ und „Neue Mobilität“ aus.

In diesem Jahr fand die Verleihung des begehrten Ingenieurpreises im einzigartigen Ambiente des sogenannten „Prunksaal des Maharadschas“ im Zoo Hannover statt. Der Preis steht unter der Schirmherrschaft des Bundesverkehrsministers. Die diesjährige Preisverleihung wurde feierlich eingeläutet vom 60jährigen Jubiläum der BSVI, zu welchem der Staatssekretär Frank Doods vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung ein Grußwort sprach. Auch der Bürgermeister der Stadt Hannover Thomas Hermann beglückwünschte die BSVI zu ihrem 60jährigen Bestehen.

Der vor zehn Jahren von der Bundesvereinigung für Straßenbau - und Verkehrsingenieure ins Leben gerufene »Deutsche Ingenieurpreis Straße und Verkehr« hat sich als feste Größe des kollegialen Wettbewerbs etabliert. In einem bewährten zweistufigen Auswahlverfahren wurden in jeder Kategorie zunächst jeweils drei Arbeiten nominiert. Nach einer intensiven Diskussion und fachlichen Bewertung kam die Jury aus bekannten Persönlichkeiten der Fachöffentlichkeit zu folgendem Votum:

Deutscher Ingenieurpreis



Kategorie „Baukultur“ – Preisträger: Ingenieurbüro Grassl GmbH et al.

Aus baukultureller Sicht werden Überführungen nur allzu oft als gewöhnliche Balkenbrücken konzipiert. Dass Kreuzungsbauwerke ästhetisch und gleichzeitig nachhaltig sein können, beweist der Preisträger in der Kategorie „Baukultur“. Ausgezeichnet wird hier das

Projekt **Bogenfachwerkbrücke am Autobahnkreuz Fürth / Erlangen** des Ingenieurbüros Grassl GmbH sowie der Firmhofer + Günther Architekten. Die innovative Verbindung aus Bogen- und Fachwerkbrücke ermöglicht eine extrem flache, stützenfreie Überspannung der rund 70 Meter breiten Bundesautobahn A3. Das schlanke und elegante Haupt-

Bundesvereinigung

tragwerk, aber auch die Untersicht der Brücke – häufig eine banale Sichtbeton-Konstruktion – sind in ihrer vielfachen Gliederung originell und bilden so eine kreative Abwechslung für den passierenden Verkehr. Mit der eingereichten Arbeit würdigt die Jury eine baukulturelle Leistung von hoher Wiedererkennbarkeit, die jedem Passanten noch lange in Erinnerung bleiben wird. Sie setzt damit ein Zeichen gegen die standardisierten und langweiligen Konstruktionen, die ausschließlich durch wirtschaftliche Überlegungen geprägt sind.

Kategorie „Innovation | Digitalisierung“ – Preisträger: Institut für Geowissenschaften der Universität Mainz et al.

Naturgefahren wie Felsstürze, Steinschläge oder Hangrutschungen stellen in gebirgigen Landschaften mit dichter Verkehrsinfrastruktur eine erhebliche Bedrohung dar. Um wirksame Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, müssen vulnerable Streckenabschnitte zuverlässig identifiziert werden. Die Jury vergibt den Deutschen Ingenieurpreis Straße und

Nominierte und Preisträger Baukultur



Verkehr 2023 in der Kategorie **Innovation | Digitalisierung** an das **Forschungsprojekt MABEIS / System zur Entwicklung prozessabhängiger Gefahrenhinweiskarten gegenüber Massenbewegungen in Rheinland-Pfalz**.

Das Forschungsverbundprojekt zwischen dem Institut für Geowissenschaften der Universität Mainz, dem Landesbetrieb Mobilität (LBM) und dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) konnte sich gegen eine erstaunlich starke Konkurrenz durchsetzen. Die Jury möchte damit ein Projekt auszeichnen, das sich einem hochkomplexen Geschehen in Rheinland-Pfalz widmet, nämlich der Entwicklung von hochauflösenden, dynamischen Anfälligkeits- und Gefahrenhinweiskarten. Diese Grundlagenarbeit wird nicht nur in Rheinland-Pfalz zukünftig Katastrophen verhindern oder eindämmen helfen, sondern auch in anderen Bundesländern, in europäischen

Nominierte und Preisträger Innovation-Digitalisierung



und außereuropäischen Berglandschaften. Angesichts des Klimawandels mit seinen größtenteils unvorhersehbaren Dynamiken kann es Menschenleben retten sowie große ökonomische und soziale Schäden vermeiden oder zumindest die Auswirkungen minimieren. Mit der Weiterentwicklung von MABEIS werden, da ist sich die Jury sicher, zukünftig besser präventive Sicherungsmaßnahmen für vulnerable Stellen der Infrastruktur (Straßen-, Bahn- und auch Schiffsverkehr) geplant und dimensioniert werden können.

Kategorie „Neue Mobilität“ – Preisträger: Connected Mobility Düsseldorf GmbH

Die Neugestaltung der Mobilität von Personen und Gütern ist ein zentrales Zukunftsthema unserer Zeit. Wie eine intelligent vernetzte Nahmobilität im urbanen Raum aussehen kann, zeigt der Preisträger der Kategorie „Neue Mobilität“: Für das Projekt **„Quartiersstation Friedensplätzchen - das Düsseldorfer Erfolgsmodell für den urbanen Raum“** wird die Connected Mobility Düsseldorf GmbH (CMD), eine Tochterfirma der Landeshauptstadt, ausgezeichnet. Am Düsseldorfer Friedensplätzchen ist es gelungen, einen Mikrokosmos neuer Mobilität zu schaffen, wobei der Fokus auf Fahrräder und Lastenfahrräder gelegt wurde, für die – nach dem ersatzlosen Wegfall von Kfz-Stellplätzen – Module für mietbare Zweiräder aufgestellt wurden. Das bisher ver-

Nominierte und Preisträger Neue Mobilität



nachlässigte Abstellen des Fahrrades wird hier gegenüber dem Parken des Autos konsequent bevorzugt. Zudem fördert die Vernetzung mit dem ÖPNV intermodale Wegeketten und damit eine stärkere Gleichberechtigung der Verkehrsmittel. Mit dem Blick auf die umweltökonomischen Zwänge begrüßen die Jurorinnen und Juroren dieses Umdenken und verbinden die Auszeichnung dieses Projekts mit der Hoffnung, dass andere Kommunen sich an dem Vorgehen der NRW-Metropole ein Beispiel nehmen. Die BSVI freut sich schon jetzt auf eine rege Beteiligung bei der Auslobung des Deutschen Ingenieurpreises

Straßen und Verkehr 2025 und ruft alle Ingenieurinnen und Ingenieure auf, sich vielversprechende Projekte für den nächsten Wettbewerb vorzumerken.

Bilder zur Preisverleihung können unter www.bsvi.de heruntergeladen oder bei der Geschäftsstelle der BSVI angefragt werden.

*Barbara Weiß,
Geschäftsstellenleitung der BSVI,
info@bsvi.de*

Mitgliederversammlung am 23. Juni 2023 in Osnabrück

Museum Industriekultur Osnabrück (MIK)

Stadtrundfahrt

Gegen 13:15 Uhr startete die Stadtrundfahrt mit einem historischen Doppeldecker-Bus durch Osnabrück, nachdem sich die mittags angereisten Teilnehmer mit einem Imbiss im Museum Industriekultur (MIK) gestärkt hatten. Viele werden sich in dem Doppeldecker

sicher an Busfahrten in ihrer Jugend erinnert haben, als diese Busse zum aktuellen ÖPNV gehörten. Auf der zweistündigen Fahrt ging es rund um Osnabrück überwiegend durch besondere landschaftliche Bereiche, aktuelle und ehemalige Industrieflächen und Straßen mit besonderer Gebäudestruk-

tur. Auf der Route liegende Sehenswürdigkeiten wurden dabei ebenfalls erläutert, wie die Hintergründe der verschiedenen Stadtentwicklung und Ortsteilnamen bis hin zu aktuellen Vorhaben. Auch für den Kenner der Stadt Osnabrück gab es durch die sehr sachkundigen und unterhaltsamen Erläuterungen des Stadtführers noch Neues zu erfahren. Nach circa zwei Stunden endete die Busfahrt am Ausgangspunkt Museum. Nach dem gemeinsamen Kaffeetrinken konnten die Begleitpersonen an einer Führung durch das MIK teilnehmen. Die Mitgliederversammlung fand dann zeitgleich in einem Tagungsraum des Museums statt.

Ausstellung im Museum Industriekultur



Quelle: Martina Hoffmann

Mitgliederversammlung

Zur Mitgliederversammlung waren 41 stimmberechtigte Mitglieder anwesend. Neben den üblichen Tagesordnungspunkten mit Berichten der Geschäftsführung zu den Aktivitäten der Vereinigung, Mitgliederbewegungen, Finanzen, durchgeführten und geplanten Veranstaltungen und der Entlastung des Vorstands stand in diesem Jahr Wahl des Vorstands auf der Tagesordnung.

Kaffeepause



Quelle: Martina Hoffmann

Unser langjähriger Schatzmeister Hans Schnibbe hatte bereits angekündigt, dass er sich nach 13 Jahren im Amt nicht erneut zur Wahl stellen würde und hat letztmalig in dieser Runde die Situation der Finanzen erläutert. Aufgrund der ausgefallenen Seminare war die Finanzsituation im Jahr 2022 angespannt und wir hatten mit einem Verlust zum Jahresende gerechnet. Durch die vom Bund

gewährte Cornahilfe von über 20.000 Euro fiel der Verlust mit rund 1.300 Euro geringer aus als gedacht. Der Haushaltsplan für 2023 steht noch unter dem Einfluss der schlecht kalkulierbaren Einnahmen. Seminare finden wieder statt, die Teilnehmerzahlen sind nach Corona aber schwierig abzuschätzen. Die wesentlichen Einsparungen betreffen erneut die Anzahl der Ausgaben der Vereinszeitschrift, die im Jahr 2023 nur zweimal erscheint. Insgesamt endet der Haushaltsplanentwurf für 2023 mit einem Plus von rund 4.000 Euro.

Die Amtszeit des amtierenden Vorstands ist beendet und neben Hans Schnibbe hat auch Oliver Iversen angekündigt, nicht wieder kandidieren zu wollen. Unsere Präsidentin und die verbleibenden drei Vorstandsmitglieder stehen erneut zur Wahl. Als weitere Kandidaten haben sich Manuela Kapak-Wendt und Lars Gulder zur Wahl gestellt. Katja Pott ist erneut zur Präsidentin gewählt worden, Claus-Peter Schütt wurde zum Vizepräsidenten gewählt. Anke Beck, Manuela Kapak-Wendt, Lars Gulder und Jens Pohl wurden ebenfalls in den Vorstand gewählt.

Nach zwei Stunden wurde die Mitgliederversammlung beendet und man konnte sich auf den gemütlichen Teil vorbereiten.

Abendveranstaltung

Zu Beginn der Abendveranstaltung wurden die Übernachtungsgäste per Shuttle vom Hotel wieder zum Museum gebracht. Die anderen Gäste hatten sich in der Zwischenzeit weiter im Museum umgesehen oder den nahe gelegenen Landschaftspark Piesberg besichtigt.

Bei bestem Sommerwetter wurde dann auf dem Außengelände des MIK mit einem Sektempfang der gemeinsame

Mitgliederversammlung



Quelle: Jürgen Schmidt

Abend mit Grillbuffet eröffnet. Eine musikalische Begleitung erfolgte durch DJ Rolf. Es konnten Musikwünsche geäußert werden, aber das Tanzen war eher zurückhaltend. Dafür ergaben sich in der lauen Sommernacht viele interessante Gespräche. Dank des hervorragenden Wetters konnte die Veranstaltung den ganzen Abend im Freien stattfinden und klang gegen Mitternacht aus.

Ein interessanter und informativer Tag mit gut gelaunten Gästen ging zu Ende. Als Ausflugstipp für den Sonntag bestand die Möglichkeit zur Erwanderung des Landschaftsparks Piesberg in Eigenregie oder zur Besichtigung des Museums und Park Kalkriese mit dem Gelände der historischen Varusschlacht.

*Jens Pohl
Jürgen Schmidt*

... gemütlicher Ausklang



Quelle: Martina Hoffmann

VSVI Jahresexkursion nach Nordenham-Blexen zu Steelwind

Am 8. September ging es zu unserer diesjährigen Jahresexkursion in den hohen Norden nach Nordenham-Blexen zum Unternehmen Steelwind. Die Steelwind Nordenham GmbH ist eine hundertprozentige Tochter der AG der Dillinger Hüttenwerke und stellt Monopiles aus Stahl für die Offshore-Windkraftanlagen her. Bei strahlendem Sonnenschein freuten sich alle Besucher auf einen interessanten Tag, der mit einem leckeren Begrüßungsimbiss begann. Anschließend stellte uns der Geschäftsführer von Steelwind Herr Dr.-Ing. Andreas Liessem in seinem Vortrag den Werdegang des jungen Unternehmens (der Standort existiert erst seit 2014) vor. Hierbei erläuterte

er die Produktionsabläufe im Werk für die Monopiles, die bis zu einer Meeresswassertiefe von 80 Metern durch Rammen in den Meeresgrund als Fundamente für den späteren Aufbau der Windturbinen dienen.

Zudem bekamen wir einen Ausblick auf die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen für den schnellen Ausbau der Windenergie auf hoher See, um das allgemeine Ausbauziel im Jahr 2030 von mindestens 30 Gigawatt und bis zum Jahr 2045 auf mindestens 70 Gigawatt zu erreichen. Dabei wurde deutlich, dass die bisherigen Produktionskapazitäten dafür bisher noch nicht ausreichen.

Volker Schäfer von Schäfer Consult, der für die Planung und die Realisierung der Flächenbefestigungen bei Steelwind verantwortlich ist, gab uns in seinem nachfolgenden spannenden Vortrag einen Einblick in die vielfältigen Herausforderungen unter anderem hinsichtlich Transport und Lagerung der übergroßen Stahlkolosse mit einer Länge von 210 Metern, einem Durchmesser von 10 Metern sowie einem Gewicht von zirka 2.100 Tonnen. Für die daraus resultierenden extremen Flächenbeanspruchungen zum Beispiel bei der Schiffsverladung an der werkseitigen Schwerlast-Kaianlage wurden spezielle Konzepte unter anderem für den Asphaltaufbau entwickelt.

Lagerfläche mit fertiggestellten Monopiles



Gruppenbild vor einem Monopile



Quelle: © Claus Peter Schütt

Claus Peter Schütt

Mitgliederversammlung 2023 der VSVI Bezirksgruppe Celle

Die diesjährige Mitgliederversammlung der VSVI, Bezirksgruppe Celle fand am 20. April 2023 im Celle Tor in Celle, Groß Hehlen. Der 1. Vorsitzende Siegmar Depping konnte 23 Teilnehmer begrüßen.

Anträge seitens der Mitglieder wurden nicht eingereicht. Siegmar Depping berichtete über die allgemeinen Entwicklungen innerhalb der VSVI und über den Mitgliederstand sowie dessen Zusammensetzung der Bezirksgruppe Celle. Die Mitgliederzahl liegt per Stand 31. Dezember 2022 bei 57. Die Hälfte aller Mitglieder liegt in der Alterskohorte von 61 bis 80 Jahren. 28 % sind jünger, 23 % sind älter.

Siegmar Depping informierte über die erweiterte Vorstandssitzung im November 2022 und blickte zurück auf die einzige Exkursion im Jahr 2022 zur Ortsumgebung Celle.

Im Jahr 2023 dürfen wir folgenden Mitgliedern herzlich gratulieren:

- zu 25 Jahren Mitgliedschaft:
Dirk Grünewald, Celle (2023)
- zu 50 Jahren Mitgliedschaft:
Wolfgang Crolly, Celle (2023)
- zu 50 Jahren Mitgliedschaft:
Günter Wilken, Celle (2023)



„Ehrenrunde“: von links: Hartmut Röhrbein, Wolfgang Crolly, Bernd Antoniazzi, Günter Wilken und Siegmar Depping

Zur zeitlich versetzten Übergabe der Urkunden durften wir

- zu 40 Jahren Mitgliedschaft:
Hartmut Röhrbein, Celle (2021)
 - zu 50 Jahren Mitgliedschaft:
Bernd Antoniazzi, Bergen (2021)
- herzlich begrüßen.

Für das Jahr 2023 sind im September eine zweitägige Exkursion nach Leipzig mit Besichtigung des BMW-Werkes und im Herbst ein Besuch bei der Fa. Rheinmetall vorgesehen.

Der 1. Vorsitzende Siegmar Depping schloss mit einem Dank an die Teilnehmer kurz vor 20 Uhr den offiziellen Teil der Versammlung und wünschte zum anschließenden Abendessen einen "guten Appetit", einen gemütlichen Abend und eine gute Heimfahrt.

Dirk Rother

Quelle: © Dirk Rother

Halbtagesexkursion GENAMO-Gruben in Misburg

GENAMO mbH, das heißt Gesellschaft zur Entwicklung des Naherholungsgebietes Misburg-Ost. Gesellschafterinnen

sind die Heidelberg Cement AG und Landeshauptstadt Hannover zu jeweils 50 Prozent. 13 Jahre nach unserem letzten

Besuch schauten wir am 4. Mai 2023 wieder bei den Mergelgruben HPC I und II vorbei. Die Verfüllung der HPC II steht kurz vor dem Ende. Die Planungen liegen vor. Geführt wurden wir schon wie beim letzten Mal von Herrn Dr. Peter Molde. Sechs Mitglieder von der Bezirksgruppe Hannover und zwei Herren von der Bezirksgruppe Hameln sahen sich zuerst die HPC I an. Im Naturschutzgebiet „Mergelgrube bei Hannover (HPC I)“ ist jahrzehntelang Kalkmergel gewonnen worden. Die durch den Bodenabbau entstandene Abbaugrube hat eine Ausdehnung von circa 500 bis 550 Metern und eine Tiefe zwischen 30 und 40 Meter. Der Abbau in der als HPC I bezeichneten Grube wurde bereits in den späten 1960er Jahren eingestellt. Die Aussichtskanzel bietet einen Blick über die ganze Grube. Der Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Hannover entwickelt auf dem rund 400.000 Quadratmeter großen Gelände der ehemaligen Mergelgrube „HPC II“ im Stadtteil Misburg-Nord ein naturnahes Naherholungsgebiet mit Badesee. Herr Dr. Molde zeigte uns die Gruben, erklärte gut und viel. Vielen Dank noch einmal an dieser Stelle. Etwas staubig und trocken war es schon, zum Glück ist der Alte Bahnhof Anderten nicht weit weg. Wir konnten im Anschluss dort noch eine Erfrischung zu uns nehmen.

Exkursionsgruppe



Blick in die Grube HPC I



Blick in die Grube HPC II



Alle Fotos: Stefan Grampler

Stefan Grampler

Mitgliederversammlung der Bezirksgruppe Hildesheim

Wer hat an der Uhr gedreht? Ist wirklich schon wieder ein Jahr vergangen? Ich gehe davon aus, dass es vielen von uns so geht, wenn wir daran denken, wie schnell das letzte Jahr vergangen ist. Im Juni dieses Jahres war es soweit: der Vorstand um Frau Rex, Herrn Grupe, Herrn Stein und um Herrn Pabsch hat zur Mitgliederversammlung 2023 eingeladen.

Auch in diesem Jahr war die Mitgliederversammlung an das traditionelle Spargelessen geknüpft. In diesem Jahr hat das Team des Landhauses Am Sonnenberg die Bezirksgruppe Hildesheim freundlich empfangen und bewirtet. Zum Bericht des Vorstandes und des Kassenprüfers sind die ersten Getränke gereicht worden. Neben den Ehrungen langjähriger Mitgliedschaften musste die Bezirksgruppe Hildesheim ebenso Abschied von langjährigen Mitgliedern nehmen. Mit einer Gedenkminute haben die Mitglieder ihre Anteilnahme ausgesprochen. Im Anschluss ist in die Zukunft

geblickt und die Programmgestaltung für das restliche und bevorstehende Kalenderjahr besprochen worden. Als Abschluss der Tagesordnungspunkte hat Herr Grupe die Bezirksgruppe über die aktuellen Entwicklungen auf der Landesebene der VSVI informiert.

Im Anschluss begann das Team des Landhauses mit dem Servieren einer Spargelcremesuppe als ersten Gang des traditionellen Dreigängemenüs. Nach der Suppe stürzten sich die Mitglieder auf das reichhaltige Spargelbuffet. Mit prall gefülltem Magen richtete sich die Aufmerksamkeit nach dem Hauptgang auf den Vortrag von Nadine Niewerth, Spezialistin für Kompaktasphalt bei der Kemna Bau GmbH & Co. KG. Frau Niewerth berichtete ausführlich über die Turbobaustellen auf der A2 bei Hannover, die dem ein oder anderem ebenfalls aus NDR Reportagen und Dokumentationen bekannt sein sollten. Dass der Vortrag der Expertin durchweg spannend

war, merkte man vor allem daran, dass die Mitglieder trotz komatöser Müdigkeit nach dem Essen durchgehend aufmerksam lauschten. Nach der Präsentation stand Frau Niewerth den Mitgliedern noch Rede und Antwort. Nach anschließender Diskussion im Plenum ließ die Bezirksgruppe den sommerlichen Abend beim Nachtsch und kollegialen Gesprächen ausklingen.

An dieser Stelle möchte ich mich hier ebenfalls nochmal im Namen der Bezirksgruppe für den interessanten Vortrag bedanken.

Als Jahresabschluss ist auch in diesem Jahr wieder eine Braunkohlwanderung angedacht. Weitere Exkursionen sind ebenfalls für das Jahr 2024 in der Planung. Für das kommende Jahr wünscht die Bezirksgruppe Hildesheim allen Mitgliedern viel Erfolg und vor allem Gesundheit!

Patrick Hoppe

Bezirksgruppe Emsland

Mitgliederversammlung in der Gaststätte Röckers in Meppen-Helte

Mit einer Beteiligung von 40 Teilnehmern fand die diesjährige Jahresmitgliederversammlung der VSVI-Bezirksgruppe Emsland am 20. April 2023 in der Gaststätte Röckers in Helte statt. Nach der allgemeinen Begrüßung stellte unser Vorsitzender Detlev Thieke Herrn Michael Hülsmann für den Fachvortrag vor. Herr Hülsmann ist Projektleiter der CEC Haren GmbH & Co. KG (clean ener-

gie conversation). Die CEC projiziert Energielösungen zur Marktvorbereitung und -durchdringung von Wasserstoff zum Beispiel für wasserstoffbetriebene Schlepper der Firma Fendt. Ein erstes Modellprojekt für den Einsatz von grünem regionalem Wasserstoff für die landwirtschaftliche Mobilität startet in der niedersächsischen Stadt Haren (Ems). In Zusammenarbeit mit der AGROWEA

GmbH & Co. KG aus Twist wird der Bürgerwindpark BW Fehndorf-Lindloh Windenergie zu Spitzenzeiten in einer Großbatterie speichern und/oder zur Wasserstoffproduktion in einen Elektrolyseur einspeisen. In dem Verbundprojekt H2Agrar und Projekt H2 Hub-Haren fördert das Land Niedersachsen den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur in der Modellregion Emsland. Der grüne Wasser-

Bezirksgruppe Emsland

stoff wird mithilfe grüner Energie aus einem Windpark produziert. Dieser soll im Straßentransport sowie in der Landwirtschaft genutzt werden. Dazu wird eine Infrastruktur mit eigenem Tankstellenpark für alternative Kraftstoffe aufgebaut. Vor diesem Hintergrund haben die Projektpartner des Verbundvorhabens „H2Agrar“ in der ersten Projektphase Konzepte zur Erzeugung, Speicherung und Logistik des grünen Wasserstoffs entwickelt, sodass jetzt in der zweiten Phase der praktische Einsatz auf Anwendungsebene getestet und demonstriert werden kann.



Pause in Röckers Garten

„Der ländliche Raum und die Landwirtschaft haben im Zuge der Energiewende durch das zur Verfügung stellen von Flächen wesentlich zum Ausbau Erneuerbarer Energien beigetragen, sodass eine infrastrukturelle Einbindung und Nutzung von „grünen Wasserstoff“ in der Landwirtschaft folgerichtig ist“. Mit dem Leuchtturmprojekt „H2Agrar“ zeigt CEC entlang der Wasserstoffwertschöpfungskette auf, wie durch Verstetigung lokaler Erneuerbarer Energien ein sektorübergreifendes energetisches Gesamtsystem zur Versorgung der ländlichen Region funktionieren kann. Die „H2Agrar“ Energie- und Wasserstoffin-

frastruktur umfasst für die landwirtschaftliche Modellregion Haren:

- Bürgerwindpark
- Elektrolyseur
- Batteriespeicher
- Einspeiseeinrichtung in das Gasnetz der OGE
- Energiemanagementsystem
- Wasserstoffabfüllanlage
- H2-Tankstelle
- Stromschnellladesäulen
- Netzinfrastruktur

Mit einem Präsent für Michael Hülsmann bedankte sich Detlev Thieke für den sehr interessanten Vortrag zu den Möglich-

keiten der Energiewende im ländlichen Raum. Im Rückblick auf das Jahr 2022 berichtete Detlev Thieke nochmals über die Aktivitäten der Bezirksgruppe Emsland seit der letzten Mitgliederversammlung am 21. April 2022. Hier sprach Detlev Thieke nochmals die gelungene Herbstexkursion in die Niederlande an. Für das laufende Jahr sind eine Kurzexkursion zur Baustelle der Ems-Brücke Rhede sowie die Herbstexkursion in den Raum Stade, Bremerhaven und Wittmund geplant. Genaue Termine konnte Detlev Thieke noch nicht benennen. Die aktuelle Mitgliederzahl im Emsland und der Grafschaft Bentheim beträgt nunmehr 243 Ingenieurinnen und Ingenieure. Mit dem Hinweis auf den Altersdurchschnitt unserer Mitglieder bat Detlev Thieke alle Anwesenden bei allen jungen Ingenieurinnen und Ingenieuren in den Firmen und Verwaltungen für unsere Vereinigung zu werben.

Mit den üblichen Regularien einer Mitgliederversammlung wurde der Vorstand einstimmig entlastet: 1. Vorsitzender Detlev Thieke, 2. Vorsitzender Daniel Palucki, Kassenwart Ingo Sperber, Schriftführer Ernst Kock. Neben Michael Gladen ist für Detlef Stach Werner Molde neuer Kassenprüfer. Als letzter Tagesordnungspunkt standen die Ehrungen

V.l.n.r.: Detlev Thieke, Daniel Palucki, Jubilarin Gerlinde Alsmeier



für langjährige Mitgliedschaft an. Für 50-jährige Mitgliedschaft wurden namentlich genannt: Heinrich Südhoff, Karl-Heinz Bollmann. Für 25-jährige Mitgliedschaft: Ingrid Knape, Werner Hoff, Reinhard Kewe, Johannes Meyners, Bernhard Schoppe sowie Gerlinde Alsmeyer, die als einzig anwesende Jubilarin ihre Urkunde persönlich entgegennahm. Mit einem Dank an alle Anwesenden für die Teilnahme lud Detlev Thieke anschließend zum traditionellen Abendessen ein.

Ernst Kock



v.l.n.r.: Daniel Palucki, Ingo Sperber, Gerlinde Alsmeyer, Detlev Thieke, Ehrenvorsitzener Martin Zeller, Ernst Kock

Bezirksgruppe Lüneburg

Mitgliederversammlung vom 31. März 2023

Am Freitag, den 31. März 2023 fand im Landgasthaus Fehlhaber, Lüneburger Straße in Amelinghausen die Mitgliederversammlung der Bezirksgruppe Lüneburg mit 33 Personen statt. Dieses Jahr wurde zum Saisonende wieder zu dem traditionellen Grünkohlessen geladen. Wir starteten am Abend mit begeisterten Gesprächen und dem Grünkohlessen um gut gestärkt zu starten.

Manuela Kapak-Wendt eröffnete offiziell die Mitgliederversammlung. Als erstes wurde der verstorbenen Mitglieder des letzten Jahres mit einer Schweigeminute gedacht. Hiernach erläuterte die 1. Vorsitzende die Ergebnisse der erweiterten Vorstandssitzungen der VSVI Niedersachsen.

Als nächstes wurde von unserem Kassenswart Thomas Schröder der Kassenbericht vorgetragen. Die Kassenprüfer Peter Meyer und Dieter Holstein bestä-

tigten die ordnungsgemäße Führung des Kassenbuches des letzten Jahres und beantragten die Entlastung des Vorstandes. Die anwesenden Mitglieder entlasteten den Vorstand, unter Enthaltung einer Person sowie den Vorstandsmitgliedern. Als neue Kassenprüfer erklärten sich Bernd Niemann und Thomas Rohling bereit.

Anschließend wurde die Ehrung unserer langjährigen Mitglieder für ihre treue Mitgliedschaft durchgeführt. Leider war

keiner der Jubilare anwesend. Es wurden folgende Namen für das Jahr 2023 verlesen:

Für ihre 60-jährige Mitgliedschaft wurden geehrt:

Herr Bauing. Klaas Voget
Herr Dipl.-Ing. Adolf Rosenbrock
Herr Ing. Grad. Manfred Mikulla

Für seine 50-jährige Mitgliedschaft wurde geehrt:

Herr Dipl.-Ing. Werner Meyer

Vortrag über die Stiftung Hof Schlüter



Bezirksgruppe Lüneburg

Für ihre 25-jährige Mitgliedschaft wurden geehrt:

Herr Dipl.-Ing. Thomas Hinz
Herr Bauing. Olaf Klippe
Frau Dipl.-Ing. Susanne Hilmer

Unsere 1. Vorsitzende gab einen Rückblick auf das letzte Jahr der VSVI Bezirksgruppe Lüneburg und stellte die im September 2023 geplante Studien- und Kulturfahrt nach Stuttgart und die im Juni 2023 geplant Fahrradtour vor.

Im Anschluss wurde die Mitgliederversammlung durch Manuela Kapak-Wendt offiziell beendet und André Novotny, unser 2. Vorsitzender, berichtete in einem Vortrag über die neue Städtepartnerschaft zwischen der Hansestadt Lüneburg und der ukrainischen Stadt Bila Zerkwa sowie der neuen Unterstützung der Stiftung Hof Schlüter an ein ASB-Krankenhaus in Gambia. Die Stiftung möchte auch in Zukunft das Krankenhaus in Gambia unterstützen. Dort werden kostenlos Operationen von deutschen Ärzten und Krankenschwestern durchgeführt.

So endete der Abend nach dem Vortrag wie immer in angeregten Gesprächen und entspannter Atmosphäre.



Vertiefte Unterhaltungen



Quelle, alle Fotos: Daniela Heitsch

Daniela Heitsch Gespräche

Studien- und Kulturfahrt nach Stuttgart

Nach langer Abstinenz ging es endlich mal wieder auf eine Studien- und Kulturfahrt. Die diesjährige Fahrt vom 08. bis 10. September 2023 führte uns in die Landeshauptstadt Baden-Württembergs, nach Stuttgart. Die Wettervorhersage hat uns ein heißes Wochenende versprochen und so kam es auch! Wie immer frühmorgens fuhren wir am Freitag mit der Deutschen Bahn in Richtung Stuttgart. In

Stuttgart angekommen erwartete uns schon das herrliche Wetter. Dort angekommen wollten wir uns zügig im Hotel frisch machen, um wenig später die Stadtführung zu machen. Wir konnten jedoch alle noch nicht in unsere Zimmer, da diese noch nicht fertig waren. Gegen 15 Uhr waren die letzten in den Zimmern, um sofort wieder zur Stadtführung aufzubrechen. An Frisch machen

war da leider nicht mehr zu denken. Glücklicherweise konnte von Manuela Kapak-Wendt die Stadtführung zeitlich etwas nach hinten verschoben werden und wir eilten zu Fuß dort hin. Trotzdem kamen wir verspätet an.

Kurz vor 16 Uhr haben wir am Rande der Fußgängerzone, in der Nähe des Bahnhofes, den Stadtführer erreicht. Wir sind

die Königstraße in Richtung Schlossplatz entlang gegangen, an vielen Einkaufsmöglichkeiten vorbei. Am Schlossplatz angekommen wurde von Herzog Carl Eugen von Württemberg erzählt, dem das alte Schloss nicht standesgemäß erschien und den Bau des neuen Schlosses startete. Das Schloss wurde nach der Zerstörung im Zweiten Weltkrieg nach Beschluss des Stadtrates in den fünfziger Jahren mit einer Stimme Mehrheit wieder aufgebaut. Hier ist jedoch nur die Fassade wieder aufgebaut worden. Das neue Schloss ist jetzt Sitz des Finanzministeriums von Baden-Württemberg.

Von dort führte er uns südlichen am neuen Schlossplatz vorbei zum alten Schloss, wo heute ein Teil des Württembergischen Museum ist. Hier steht eine große Statue im Schlosshof, das Reiterdenkmal, welches „Eberhard im Bart“ den ersten Herzog von Württemberg (15. Jahrhundert) zeigt. Das alte Schloss wurde im zweiten Weltkrieg zu zweidritteln zerstört und wurde für das Museum nur in der Fassade wieder nach altem Vorbild aufgebaut. Vom alten Schloss gingen wir dann zum Schiller Denkmal vor der Stiftskirche. Der Platz war aber aufgrund des Weinfestes gefüllt, sodass ein guter Blick auf die Statue verwehrt blieb. Hier brauchten wir nicht lange zur Markthalle und zum Rathausplatz. Dort hielten wir uns nicht lange auf und gingen am Karlsplatz vorbei zum Akademiegarten in Richtung Staatstheater. Dort zeigte man uns eine „Skulptur“ im Wasser, welche sich als ehemaliges Dach des Staatstheaters entpuppte. Das Dach war bei einem Sturm im Wasser gelandete und seitdem dort liegen geblieben. Dies könnte auch als Moderne Kunst durch gehen.

Nach der zweieinhalbstündigen Stadtführung gingen die meisten direkt in eine Gastwirtschaft, um bei dem heißen Wetter etwas zu trinken zu bekommen. So



Quelle: Daniela Heitsch

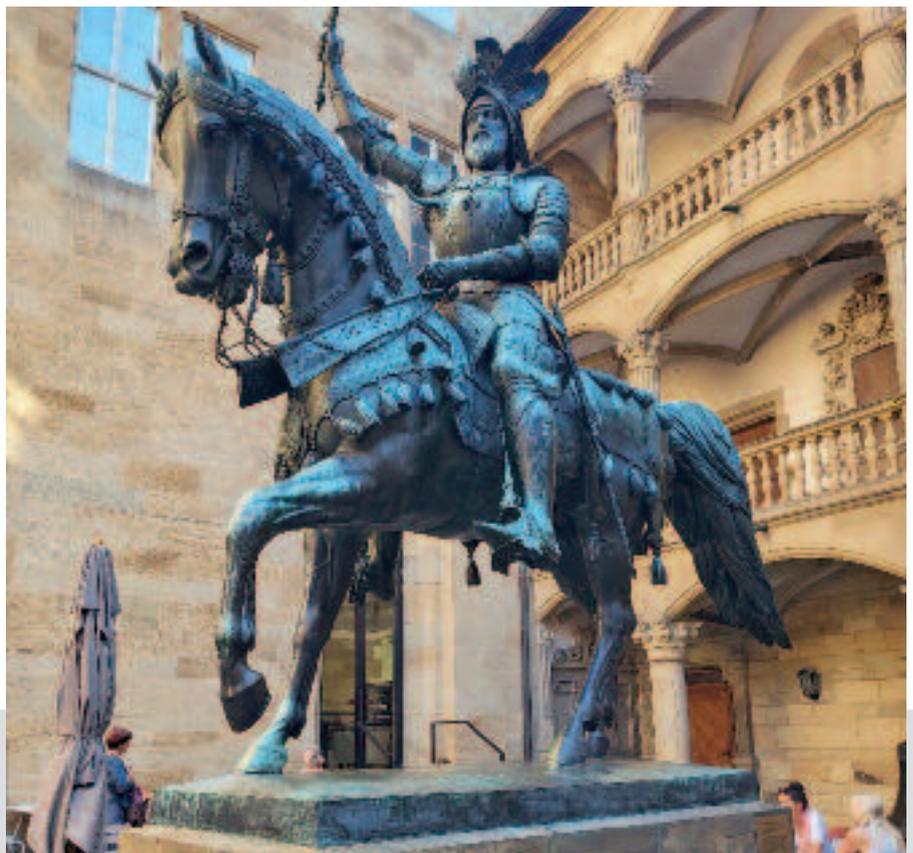
Neues Schloss

zerstreuten wir uns auf die Fußgängerzone von Stuttgart, um uns erst alle wieder am nächsten Tag wieder zu sehen. Die meisten von uns nutzen das Wetter, um länger am lauen Abend sich unter die vielen Stuttgarter und unter die Besucher des Weinfestes zu mischen.

Am nächsten Tag gingen wir nach dem Frühstück gemeinsam in Richtung

Hauptbahnhof, wo uns eine Führung durch die Baustellen des Stuttgarter Bahnhofes erwartete. Das Wetter war bereits auf dem Weg dorthin sehr heiß, sodass bereits um diese Uhrzeit einige ins Schwitzen kamen. Nahe dem Bahnsteig 16 ist der InfoTurmStuttgart aus Containern aufgebaut, welche über die Baustelle berichtet. Dort startete unsere Baustellenführung mit einer zeitlichen

Reiterdenkmal



Quelle: Daniela Heitsch

Bezirksgruppe Lüneburg

Anordnung des Bauvorhabens und einer ausgiebigen Darstellung des Neuen Bahnhofes und der Tunnelstrecken. Uns wurde erklärt, dass der Sackgassenbahnhof in einen Durchgangsbahnhof umgebaut wird. Somit erhöht sich die Kapazität des Bahnhofes erheblich. Außerdem ist Stuttgart ein Teil der Europastrecke Paris, Straßburg, München, Wien und Bratislava. Diese Strecke gewinnt damit erheblich, da die Zeit zwischen den Städten Stuttgart und Ulm auf bis zu 20 Minuten reduziert wird. Weiterhin können in Stuttgart endende Züge einfach über die im Tunnelliegenden Wendeschleifen drehen, sodass eine Umkopplung der Triebwagen oder das Wechseln des Zugführers in Zukunft nicht mehr notwendig wird. Da in Zukunft der Bahnhof und auch die Gleise im Untergrund verschwinden, werden oberirdisch Flächen frei, welche als neues Wohnquartier und Parkanlagen den Stuttgartern zur Verfügung stehen. Dies ist jedoch zurzeit noch nicht durchgeplant. Auch wurde uns die neue Technik im Tunnelsystem vorgestellt, welche Energie sparen und die Sicherheit erhöhen soll. Das ganze Projekt Stuttgart 21 ist von vielen misstrauisch Gesehen worden. So gab es großen Widerstand in der Bevölkerung. Jedoch wurde der Bahnhof mit einer Stimme Mehrheit, wie auch das alte Schloss, angenommen.

Tunnelbegehung



Quelle: Daniela Heitsch



Quelle: André Novotny

InfoTurmStuttgart

Gemäß Auskunft unseres Baustellenführers wird die Bahnstrecke bis zum Jahr 2024 freigegeben werden. Wir hegten daran einige Zweifel, jedoch wurden diese von Ihm wieder schnell verneint und er versicherte, dass dies realisierbar ist. Gemäß Ihm wären dann noch einige Restarbeiten durchzuführen, aber die Strecke wird auf jeden Fall benutzt.

Nach der Einführung am Bahnhof sollte es in voller Sicherheitsmontur in Richtung Tunnelbaustelle im Bereich Nordbahnhof/Unterer Schlossgarten gehen.

Hierfür bekamen wir Sicherheitsgummistiefel, Warnweste, Schutzhelme und Transponder für den Notfall mit. Wir gingen nun von den Gleisen bis zur U-Bahn, um zirka vier Haltestellen weiterzufahren. Dort angekommen wurde ein Fußmarsch in Richtung Tunnel gemacht. Nach einer kleinen Raucherpause ging es auf das Baustellengelände und hinab in die Stuttgarter Unterwelt. Wir kamen über eine spätere Rettungstreppe auf einen Teilabschnitt der zukünftige Ringstrecke nördlich des Hauptbahnhofes. Im Anschluss gingen wir zu einem anderen Streckenabschnitt, welcher ebenfalls im Tunnel lag und folgten dort den Schienen in Richtung der Neckarbrücke bei Cannstatt. Dort angekommen verließen wir wieder die Baustelle und fuhrten mit mehreren Nahverkehrsmitteln zurück zum Hauptbahnhof um die Persönliche Schutzausrüstung abzugeben. Bei der Hitze waren alle froh die Ausrüstung ablegen zu können.

Nach der fast vierstündigen Baustellenbegehung hatten wir Zeit uns zu erholen. Jedoch fuhrten ein paar Leute ins

Mercedes Museum oder besuchten eine Ausstellung von Banksy.

Am Abend trafen wir uns im Brauhaus am Schlossplatz zum gemeinsamen Abendessen. Hier wurde sich wie immer rege untereinander ausgetauscht. Die Speisekarte war so üppig, dass man sich schwer entscheiden konnte bei den leckeren Speisen. Gut gestärkt verließen wir in Grüppchen die Lokalität und schlenderten in Richtung Hotel, um dort den Abend im Restaurant und in der Piano Bar ausklingen zu lassen.

Nach einer geruhsamen Nacht und einem stärkenden Frühstück in dem Hotel, wollten wieder uns gegen 10:00 Uhr eine weitere Stadtführung zu Gemüte führen. Jedoch schlug bei den meisten das Wetter und die anstrengenden letzten zwei Tag durch, sodass nur einer von uns die Stadtführung antrat und diese als exklusive Führung genießen konnte. Der Rest ließ den Tag in Ruhe



Quelle: Daniela Heitsch

Abendmahl

Starten, um gelassen in Richtung Bahnhof die Rückreise starten zu können. Wir bedanken uns bei Manuela Kapak-Wendt und André Novotny für die Or-

ganisation dieser sehr schönen und informative Studien- und Kulturfahrt.

Daniela Heitsch

Bezirksgruppe Oldenburg

34. Radtour der BG Oldenburg durch den LK Ammerland

... zu warten ist manchmal von Vorteil.

Am Sonntag dem 27. August 2023 fand unsere diesjährige Fahrradtour statt. Startpunkt war das Betriebsgelände der Firma Dallmann in Edeweicht. Nach dem Eintreffen der Teilnehmer/innen und dem Vorbereiten der Räder begrüßte unser zweiter Vorsitzender Wilhelm Grünefeld 18 Radfahrende und gab einen kurzen Ausblick auf die Radtour. Pünktlich zum vorgesehenen Start um 11:30 Uhr fing es ordentlich an zu regnen. Laut Regenra-

dar sollte der Regen aber bald aufhören. Also warteten wir bei einem bereitstehenden Kaffee und starteten um kurz

nach 11 Uhr bei fast trockenem Wetter. Die letzten zehn Regentropfen nahmen wir alle gelassen in Kauf. Unsere Route

Die entspannten Teilnehmer*innen bei Sonnenschein vor der Howieker Mühle



Quelle: Holger Ohe

Bezirksgruppe Oldenburg

führte uns Richtung Westen zum Fintlandsmoor. Das Fintlandsmoor zusammen mit dem Dänikhorster Moor bildet ein 343 Hektar großes Naturschutzgebiet im Ammerland. Es stellt Reste eines zum größten Teil kultivierten Hochmoores unter Schutz. Teile dieser Reste werden wieder vernässt, so dass sich hier die typische Pflanzenwelt wieder ausbreiten kann. Weiter ging's zur Howieker Wassermühle wo uns Helmut Hinrichs vom Heimatverein Details zur Geschichte der Mühlenanlage erläuterte. Um das Jahr 1600 existierte in Howiek keine Mühle, so dass die Bauern ihr Korn in der Bockmühle in Giebelhorst mahlen lassen mussten. Um diesen beschwerlichen Weg zu vermeiden stellten drei Bauern den Antrag eine eigene Wassermühle zu errichten. Dieser Antrag wurde abgelehnt, wahrscheinlich hatten die Anlieger Angst das aufgestaute Wasser würde ihre Wiesen überfluten. Die Bauern ließen nicht locker und erreichten durch eine Eingabe beim Grafen von Oldenburg, dass die Wassermühle auf dem höchsten „Bült“

errichtet werden durfte. Eine Wassermühle auf dem höchsten Punkt ist sicherlich nicht optimal. Im Jahr 1608 wurde die Mühle erbaut und war trotz vieler Streitigkeiten ca. 300 Jahre in Betrieb. Nach dem zweiten Weltkrieg begann der Heimatverein mit der Restaurierung. Seit dieser Zeit finden am Pfingstmontag Konzerte statt. An dieser Stelle ist ein großes Lob für die Radfahrenden ohne Antrieb angebracht, die trotz unserer Verspätung beim Start und dem folgenden flotten Tempo super durchhielten.

Nach dieser sehr interessanten Führung mit vielen netten Anekdoten ging es über die Pferdebahn weiter. Um den Torf des Fintlandsmoor zum Bahnhof nach Ocholt zu schaffen wurde ca. 1877 eine Schmalspurbahn angelegt dessen Loren von Pferden gezogen wurden. Heute dient der Weg als Rad- und Wanderweg. Den letzten kurzen Halt machten wir am Tollhus, einer alten Zollstation (AD 1428) an der die Nutzer der Heerstraße Am-

merland-Münster ihren Zoll entrichten mussten. Uns kamen kurz die Gedanken an die gescheiterte PKW-Maut. Im Jahr 1962 wurden die Gebäude nach dem alten Vorbild wieder errichtet und dienen heute der Anschauung über die Lebensweise der damaligen Zeit. Nach einem Blick zum Himmel ging es zügig zurück nach Edewecht. Wir erreichten unseren Startpunkt mit den ersten Tropfen eines heftigen Regenschauers. Während der gesamten Fahrstrecke konnten wir uns aber über tolles Radfahrwetter freuen. Wie zu Beginn der Tour hieß es abwarten; auch diesmal die richtige Entscheidung. Nach dem Schauer konnten wir die Köstlichkeiten vom Grill in der Sonne genießen.

So endete eine rundherum tolle Radtour mit einem großen Dankeschön und der Vorfreude auf die nächste Tour an die Organisatoren Werner Bloem und Wilhelm Grünefeld.

Holger Ohe

Bezirksgruppe Ostfriesland

Fachvortrag Niedrigtemperaturasphalt am 21. März 2023

In einem Fachvortrag hat unser Kollege der Bezirksgruppe Oldenburg, Herr Dipl.-Ing. Holger Ohe uns über die Notwendigkeit und die Chancen von temperaturabgesenktem Asphalt informiert.

Niedrigtemperaturasphalt – was ist das und warum jetzt?

Was hat sich geändert?

Als alter maximaler Arbeitsplatzgrenzwert (MAK) wurde im Jahr 1996 ein Wert von 10–12 (15) Milligramm pro Kubikmeter toleriert. Auf der Grundlage von Studien wurde ein neuer, gesundheitsbasierter Arbeitsplatzgrenzwert im

Herbst 2019 auf 1,5 Milligramm pro Kubikmeter festgeschrieben. Es wurde für die Umsetzung des Grenzwertes eine Übergangszeit von fünf Jahren bis zum 31. Dezember 2024 vereinbart. In dieser Übergangszeit musste eine Branchenlösung zur Einhaltung dieser um 90 Prozent abgesenkten neuen Grenzwerte vorgelegt werden. Gemäß Gefahrstoffverordnung ist hierfür das STOP-Prinzip verpflichtend einzuhalten. Hierin bedeuten:

– **S** = Substitution des Stoffes (z.B. temperaturabgesenkter Asphalt)

- **T** = Technische Maßnahmen (z.B. abgesaugter Asphaltfertiger)
- **O** = organisatorische Maßnahmen (z.B. verkürzte Arbeitsschichten, automatisierter Einbau)
- **P** = persönliche Schutzausrüstung (z.B. Atemschutz)

Eine Kombination aus S und T, also temperaturabgesenkter Asphalt plus abgesaugter Asphaltfertiger, ist als Branchenlösung vorgesehen.

Temperaturabsenkung

Im „Merkblatt für Temperaturabsenkung von Asphalt, MTA, Ausgabe 2021“ sind

bereits Maßnahmen zur Absenkung der Asphalttemperaturen beschrieben. Um die bauvertraglichen Rahmenbedingungen bei der Ausführung von Erprobungsstrecken umzusetzen hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur mit dem ARS Nr.: 09/21 entsprechende Regelungen festgelegt. Die Herstellungs- und Einbautemperaturen sind danach um circa 30-40 Kelvin, gegenüber den Festlegungen der ZTV Asphalt-StB 07/13 abzusenken. Von Herrn Holger Ohe wurde in erster Linie auf die organischen und die mineralischen Additive zur Temperaturabsenkung eingegangen. Die Regelungen für diese Additive sind im MTA bereits festgelegt. Bei den organischen Additiven wird durch die Zugabe zum Beispiel eines geeigneten Wachses, die Viskosität des Bitumens während der Herstellung und dem Einbau reduziert. Dadurch kann die Verarbeitungstemperatur entsprechend abgesenkt werden. Bei einer Temperatur von circa 100-120 Grad Celsius kristallisieren die Wachse aus und es tritt eine deutliche Versteifung des Asphaltmörtels ein. Der Verdichtungsvorgang muss zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen sein. Bei den mineralischen Zusätzen (synthetisches Zeolith) sorgt eine geringe Menge Wasserdampf (ca. 20 % Kristallwasser im Zeolith) für eine Volumenvergrößerung des Bitumens und damit für eine Einbauhilfe. Mit beiden Verfahren ist eine Absenkung der Temperatur um circa 30 Kelvin möglich. Auf die Anwendung von Schaumbitumen und chemischen Zusätzen wurde nicht vertiefend eingegangen. An dieser Stelle, ist aber deutlich zu vermerken, dass sich durch die - wie auch immer ermöglichte geringere Einbautemperatur - das Zeitfenster für das Verdichten des Asphaltes deutlich verringert.

Technische Maßnahmen

Die Hersteller von Asphaltfertigern bieten für neue Geräte, und auch als Nachrüs-

tung für Bestandsgeräte, eine Absaugung im Bereich des Kratzerbandes und der Verteilerschnecke an. Hierbei werden die Dämpfe und Aerosole aus dem Mischgut abgesaugt und über das Dach außerhalb des Arbeitsbereiches der Mitarbeiter abgeführt.

Umsetzung

Im den Jahren 2021 und 2022 wurden erste Baumaßnahmen gemäß den Vorgaben des ARS Nr. 9/21 ausgeführt. Bei diesen Maßnahmen wurden neben den normalen Kontrollprüfungen auch Messungen der Dämpfe und Aerosole im Bereich des Einbaupersonals durch die Berufsgenossenschaft durchgeführt.

Anlässlich des Deutschen Straßen- und Verkehrskongresses 2022 wurden erste Ergebnisse vom Hauptverband der Bauindustrie veröffentlicht. Diese ersten Ergebnisse zeigen, dass die Arbeitsplatzbelastung durch die Verwendung von temperaturabgesenktem Asphaltmischgut und dem Einsatz von abgesaugten Fertigern die Werte deutlich verringert werden konnten. Der Anforderungswert von 1,5 Milligramm pro Kubikmeter konnte jedoch nicht in jedem Fall eingehalten werden.

Herr Holger Ohe stellte an drei ausgewählten Baumaßnahmen die Messwerte der Berufsgenossenschaft und die Ergebnisse der Kontrollprüfungen vor. Der Grenzwert von 1,5 Milligramm pro Kubikmeter für die Dämpfe und Aerosole konnten auch bei diesen Maßnahmen zum Teil nicht eingehalten werden. Die

Holger Ohe



Quelle: Heiko Schürmann

Auswertung der Kontrollprüfungen ergab, dass diese Anforderungen in vollem Umfang erfüllt werden konnten.

Fazit/Ausblick

Eine Reduzierung der Asphalttemperatur bei der Herstellung und beim Einbau ist mit unterschiedlichen Additiven und Herstellungsarten möglich. Bei optimalen Rahmenbedingungen sind die vertraglichen Anforderungen gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 einzuhalten. Die durchgeführten Messungen zeigen jedoch, dass der Grenzwert von 1,5 Milligramm pro Kubikmeter nicht sicher eingehalten werden kann.

Um weitere Erfahrungen zu sammeln sind im Jahr 2023 weitere Erprobungsstrecken vorgesehen. Die große Herausforderung für die Bewertung der Ergebnisse wird sein, ob die bauvertraglichen Anforderungen auch im Tagesgeschäft unter nicht optimalen Einbaubedingungen eingehalten werden können. Die bisherigen Erprobungsstrecken wurden überwiegend bei günstigen Rahmenbedingungen ausgeführt.

An dieser Stelle sind alle Beteiligten an der Erstellung von Asphaltbefestigungen aufgefordert durch die Ausschreibung und den Bau von weiteren Erprobungsstrecken Erfahrungen zu sammeln, um den angestrebten Grenzwert einzuhalten und qualitativ hochwertige Asphaltbefestigungen herzustellen.

*Heiko Schürmann und Holger Ohe
Bezirksgruppe Oldenburg*

Dreitägige Studienreise nach Thüringen / Erfurt – Drei unvergessliche Tage

Zwölf Mitglieder der VSVI-Bezirksgruppe Verden waren vom 11. bis 13. Mai 2023 im Kleinbus von Julia-Reisen unterwegs. Ziel der diesjährigen Studienfahrt war Erfurt, die Landeshauptstadt von Thüringen.

Bei regnerischem Wetter ging die Fahrt über die Autobahn A7 bis Bad Hersfeld und dann über die Bundesstraßen nach Geisa zur Mahn- und Gedenkstätte an der thüringisch-bayrischen Grenze, dann weiter zur Tunnelwarte A71 Zella-Mehlis der Autobahn GmbH, bevor wir Erfurt erreichten.

Unterwegs gab es, wie schon in vorherigen Jahren ein ausgiebiges Frühstück im Landgasthof Hess in Neuenstein/Aua unweit der A7.

Erstes Zwischenziel war die Mahn- und Gedenkstätte der deutschen Teilung bei Geisa auf der thüringischen Seite der ehemaligen innerdeutschen Grenze. Flügeltüren mit den Konterfeis der Führer der Siegermächte des 2. Weltkrieges - Churchill, Truman und Stalin - öffnen sich zu den Ausstellungsräumen, in denen uns ein ehemaliger NVA-Grenzsoldat die Grenzschutzanlagen mit ihren vielen

Hindernissen auf dem ehemaligen DDR-Gebiet erläuterte. Interessant waren auch seine Schilderungen zu der Situation der DDR-Grenzsoldaten in der damaligen Zeit. Auch einen Trabi-Pkw in militärischer Ausführung gab es zu besichtigen.

Im Regen marschierten wir dann auf einem der sogenannten Kolonnenwegen entlang der ehemaligen Grenzanlagen, an denen die Nachbildung eines Schäferhundes in einer sogenannten „Hundefreilaufanlage“, die zur Grenzsicherung diente, Wache hielt.

Direkt an der Grenze, auf fränkisch-bayrischer Seite, liegt Point Alpha, die ehemalige Beobachtungsstelle der amerikanischen Besatzungstruppen mit Wachturm und Militärlager.

Hier trafen sich 2005 George Bush, Michail Gorbatschow und Helmut Kohl zur Eröffnung der Ausstellungs- und Gedenkstätte, auf der auch militärisches Gerät gezeigt wird.

Nächster Besichtigungspunkt auf unserer Fahrt nach Erfurt war die Tunnelwarte A71 Zella-Mehlis, die zentrale Betriebsleitstelle von der Autobahn GmbH.

Auf 45 Bildschirmen werden hier rund um die Uhr zwölf Tunnel mit mehr als 45 Röhrenkilometer überwacht, eine sicherlich anstrengende Tätigkeit. Am späten Nachmittag wurde dann Erfurt, die Landeshauptstadt Thüringens, erreicht, unser Domizil war das vier Sterne Victor's Residenz-Hotel.

Unseren ersten gemeinsamen Abend hatten wir im „Hofbräu am Dom“, dass sich im historischen Gasthaus „Zur Hohen Lilie“ befindet.

Der 12. Mai, unser zweiter Reisetag, begann mit einem Fachprogramm, und zwar der Besichtigung einer Großbaustelle für ein Regenüberlaufbecken der Stadtentwässerung Erfurt.

Herr Dr.-Ing. Poch vom Planungsbüro Poch + Zänker erläuterte uns hervorragend und fachlich ausführlich dieses Bauvorhaben. In einer großen unterirdischen Zisterne soll bei starken Regenfällen das Wasser zurückgehalten und dann kontrolliert in den Flutgraben der Gera abgelassen werden.

Für das große zu bauende unterirdische Becken war hier gerade eine Stützwand aus Bohrpfehlen eingebaut worden. Vor dem großen Bohrgerät entstand das obligatorische Foto der Reisegruppe.

Nächste Besichtigungspunkte waren das Promenadendeck und die Fußgänger- bzw. Radwegüberführungen am Schmidtstedter Knoten. Herr Dipl.-Ing. Kinzel vom Tiefbauamt Erfurt erläuterte das moderne und architektonisch ansprechende Bauwerk, wobei ihn die Verdener Straßenbauingenieure auf ein paar Unfallquellen durch ungeschützt in den Lauf- beziehungsweise Fahrweg hinein-

Info-Tafel Point Alpha



ragende Sitzbänke aufmerksam machen konnten.

Quer durch die Stadt fahren wir dann zur Zitadelle Petersberg zur Besichtigung eines Bastionskronenpfades. Herr Fritsch vom Ingenieurbüro IGS erläuterte die zur Bundesgartenschau 2021 projektierte Baumaßnahme, bei der der Kronenpfad auf dem ursprünglichen Verlauf der Bastionsmauer verlaufen sollte. Zum Teil verläuft der Kronenpfad als Steg in der Luft, da die Bastionsmauer aus Naturschutzgründen nicht überall rekonstruiert werden konnte.

Unten auf dem Domplatz war großer Markttag, allerdings zog es uns zu einer alten Straßenbahn. Mit diesem „Katerexpress“, gebaut 1967 in Gotha – aber aktuell betrieblich geprüft in 2018 – fuhren wir die nächsten zweieinhalb Stunden bei Bier und Fingerfood kreuz und quer durch die Stadt.

Auf der Rundfahrt sahen wir die große Thüringenhalle, das Messegelände mit dem Sitz des MDR, wo zum Beispiel der Kinderkanal der ARD produziert wird und das Sandmännchen grüßt!

Auch am Hauptbahnhof kamen wir vorbei, wo im Hotel am heutigen Willy-Brandt-Platz 1970 das denkwürdige Treffen Willy Brandts mit dem damaligen DDR-Ministerpräsidenten Willi Stoph stattfand.

Nach der Straßenbahnfahrt, die wieder am Domplatz endete, marschierten wir noch einmal zum Petersberg, wo wir die Ausstellung im Kommandantenhaus der Zitadelle besichtigten. Ein moderner Videofilm zeigte hier Erfurts Stadtgeschichte. Durch das Peterstor in der Bastion Kilian kamen wir dann in eine ehemalige Wachstube, und sahen, wie spartanisch die Soldaten seinerzeit ihren Dienst tun mussten. Hier begann auch die Besichtigung der sogenannten „Horchgänge“.

Sie sollten die Festung vor Eindringlingen schützen. Hätte der Feind einen Tunnel in

den Berg gegraben, so hätten es die aufmerksam lauschenden Soldaten gehört. Am Abend fahren wir wieder vom Hotel aus mit der Straßenbahn in die Stadt, stiegen am Rathaus aus und erreichten nach kurzem Fußweg in der Michaelisstraße das Wirtshaus Christoffel, in dem rustikal wie bei den „alten Rittersleut“ getafelt wurde.

Mit eindringlicher Musik, Flöte und Trommel, und allerlei Schabernack wurden die Gäste unterhalten – ein gewöhnungsdürftiger Spaß.

In Erfurt fährt man Straßenbahn und so blieb der Kleinbus an unserem dritten und letzten Reisetag erst einmal am Hotel. An der Haltestelle Fischmarkt am Rathaus warteten wir in der Sonne auf Reiner Bosecker, der als Musiker und Schauspieler – Hauptrolle Martin Luther – auch als Stadtführer ein Original war. Am Haus zum „Schwarzen Horn“ in der Michaelisstraße zeigte er uns Büste und Gedenktafel von Adam Ries(e), der von 1517 bis 1521 in Erfurt lebte und arbeitete.

Dann ging es weiter über die bekannte Krämerbrücke. 1156 wurde sie erstmals urkundlich erwähnt, auch heute entscheiden die hier ansässigen Kaufleute demokratisch über Neuzugänge.

An der Ägidienkirche vorbei, kamen wir zur Rück- oder auch Schokoladenseite der Krämerbrücke, bei der man ihre

Überbauung über die Gera durch Fachwerkhäuser gut sehen konnte.

Vorbei an alten Gebäuden, die früher sozialen Zwecken dienten, ging es zum Augustinerkloster, in dem Martin Luther von 1505 bis 1511 als Mönch lebte.

Nachdem wir uns am Domplatz von unserem Stadtführer Reiner Bosecker verabschiedet hatten, gingen wir in den Biergarten der Gaststätte „Zum Güldenrade“, wo wir von Dr. Frank Greßler – VSVI-Präsident Thüringen und BSVI-Vizepräsident – empfangen wurden. Unser erster Vorsitzender Hans Schnibbe bedankte sich bei Dr. Greßler für die organisatorische Gestaltung des Fachprogramms in Erfurt und die „kulinarischen“ Empfehlungen. Im Biergarten „Zum Güldenrade“ fand unser Erfurt-Aufenthalt bei einem geselligen Beisammensein mit Bier und Bratwurst seinen Abschluss.

Es war wieder eine gelungene Exkursion in der richtigen Mischung aus Kultur und Technik, wie man sie privat und allein nicht realisieren würde. Schade, dass die Beteiligung von VSVI-Kolleginnen und -kollegen nicht entsprechend war, vor Jahren war meist ein Bus mit 30 bis 40 Leuten unterwegs!

*Helmut Sülldorf
und Hans Schnibbe*

Exkursionsteilnehmer auf der Großbaustelle Regenüberlaufbecken



Quelle, alle Fotos: VSVI Verden, Hans Schnibbe

Geburtstage

Herzlichen Glückwunsch!

Falls Sie sich mit Ihrem Namen hier nicht wiederfinden: Zukünftig können wir hier leider nur den Mitgliedern gratulieren oder sie erwähnen, die einer Veröffentlichung Ihrer Daten schriftlich zugestimmt haben.

Bitte senden Sie Ihre Einverständniserklärung – sofern noch nicht geschehen – per Brief, Fax oder Mail an die Geschäftsstelle. Das Formular finden Sie auf unserer Homepage www.vsvi-niedersachsen.de oder in zurückliegenden VSVI-Informationen.

60 Jahre

Januar

Johann Ehmen	Aurich
Wulf Höppner	Bremen
Anke Schnitker	Leer
Frank Uffmann	Brake

Februar

Eduard Harder	Wallenhorst
Jens Homburg	Stadthagen
Wolfgang Schwiering	Diepholz

März

Uwe Scharnhorst	Neustadt
-----------------	----------

April

Hermann Bars	Langlingen
--------------	------------

65 Jahre

Januar

Volker Schnackenberg	Emden
----------------------	-------

Februar

Dittmar Hasselhof	Langwedel
Heiko Rothschuh	Wunstorf

März

Jürgen Ballmann	Wolfsburg
-----------------	-----------

April

Rüdiger Heuchert	Burgdorf
Friedhelm Hirsch	Clenze
Werner Stadtlander	Langwedel

70 Jahre

Januar

Dieter Schmidt	Zetel
----------------	-------

Februar

Edeltraut Brüggmann	Wedemark
Axel Großpietsch	Hatten

März

Theo Eveslage	Cloppenburg
Fritz Igel	Hildesheim
Helmut Kattenbeck	Emsdetten
Frank Nasner	Hemmingen

75 Jahre

Januar

Lutz Kirsch	Ronnenberg
Hinrich Poppinga	St. Augustin

Februar

Hans-Friedrich Hansen	Harsefeld
Dieter Schemme	Westerkappeln

80 Jahre

Januar

Rolf-Dieter Koch	Hannover
------------------	----------

Februar

Friedhelm Schulze	Bad Salzuflen
-------------------	---------------

März

Bodo Starsberg	Carolinensiel
----------------	---------------

April

Karl-Heinz Radtke	Bad Bevensen
-------------------	--------------

81 Jahre

Januar

Gerhard Bertram	Celle
Ernst-Peter Möllmann	Lotte-Wersen

Februar

Joachim Böhnke	Egestorf
Günter Knoche	Hannover
Hans Wohlgemuth	Celle

März

Detlef Pfeiffer	Stuttgart
Georg Rasch	Peine
Gerhard Schmidt	Aurich

April

Hans-Dieter Wochele	Wolfsburg
---------------------	-----------

82 Jahre

Januar

Hermann Müller	Göttingen
----------------	-----------

Februar

Frank Zülich	Wunstorf
Hans-Otto Winnig	Braunschweig
Hans-Werner Burgdorff	Garbsen
Rudolf Florian	Wiesmoor
Dr. Konrad Ehlers	Osnabrück

März

Eberhard Dorn	Bremerhaven
Manfred Jankowski	Bad Wörishofen

April

Dietrich Pauli	Cremlingen
----------------	------------

83 Jahre

Januar

Winfried Herbst	Hildesheim
Karl Kohlhaufen	Fürstenuau
Peter Mairose	Bremen
Hilmar Meyer	Verden

Februar

Dieter Linz	Wunstorf
Gerd Winkel	Neustadt a. Rbge.

März

Gert Löschner	Nienburg
---------------	----------

April

Hans-Ulrich Kruse	Cadenberge
-------------------	------------

84 Jahre

Februar

Karl-Heinz Döpkins	Bad Bevensen
Rolf Lieberum	Hardegsen
Gerhard Schramm	Einbeck
Wolfgang Weber	Celle

März

Hubert von Cisewski	Vechelde
Geerd Snuis	Lüneburg

April

Horst Schwitalla	Bersenbrück
Roland Weber	Dransfeld

85 Jahre

Januar

Hartmut Poggenklas	Braunschweig
--------------------	--------------

Februar

Heiko Müller	Hannover
Günter van Allen	Leer

März

Hartwig Harms	Weyhe
Helmut Sülldorf	Wennigsen

Geburtstage

April

Emil Beeß	Hankensbüttel
Harald Großmann	Soltau
Gustav Jahns	Georgsmarienhütte
Gerd Münster	Neustadt
Wolfgang Stumpe	Georgsmarienhütte
Bruno Zuchiatti	Lingen

86 Jahre

Januar

Carl-Friedrich Haase	Göttingen
Franz-Joachim Nottebaum	Peine

April

Detlef Lange	Braunschweig
--------------	--------------

87 Jahre

Januar

Erhard Schneider	Seesen
------------------	--------

Februar

Bodo Benter	Winsen (Luhe)
Dieter Kohlstedt	Wittmar
Jobst Stietenroth	Goslar

März

Jan Brouwer	Leer
Karl-Heinz Lege	Hannover
Erhard Höwer	Gifhorn
Jan Wenholt	Norden

88 Jahre

Januar

Heinrich Ohlenbusch	Hude
---------------------	------

Februar

Diter Jakacz	Braunschweig
Walter Klingenhäger	Lüneburg
Karl-Heinz Urban	Edeweicht

März

Dieter Winkel	Hamel
---------------	-------

April

Friedrich Kahle	Neustadt
Hubert Oppermann	Verden

89 Jahre

Januar

Fritz Meyer	Verden
-------------	--------

90 Jahre

Februar

Günter Wilken	Celle
---------------	-------

91 Jahre

Februar

Horst Cromberg	Burgdorf
----------------	----------

93 Jahre

Februar

Carl-Heinz Suhr	Bramsche
Jürgen Reinhardt	Nienburg

94 Jahre

April

Gerhard Maier	Wolfenbüttel
---------------	--------------

95 Jahre

Februar

Günter Holldack	Lehrte
-----------------	--------

96 Jahre

Februar

Günter Holldack	Lehrte
-----------------	--------

25 Jahre Mitgliedschaft

Januar

Joost Hebestreidt Wennigsen
Susanne Meyer Heersum

Februar

Heiko Tilebein Osnabrück

März

Klaus Schmidt Apen

April

Heinrich Lohmann Wietmarschen
Thomas Richter Hildesheim

50 Jahre Mitgliedschaft

Januar

Volker Abraham Buxtehude
Rolf Hormann Hannover
Dietrich Pauli Cremlingen
Erwin Rosio Loxstedt
Friedhelm Schulze Bad Salzuflen
Bodo Starsberg Carolinensiel
Wolfgang Suckrow Garbsen
Dr. Endre Szabados Einbeck
Hans-Otto Winnig Braunschweig

40 Jahre Mitgliedschaft

Januar

Johannes Hierse Braunschweig
Werner Molde Wietmarschen
Eberhard Ruske Braunschweig
Klaus Rüsche Stade
Hinrich Tjaden Ihlow

Februar

Gerhard Kanter Wolfenbüttel
Uwe Karsten Stelle

März

Daniel Both Blender

April

Franz Pfeiffer Aurich

60 Jahre Mitgliedschaft

Januar

Klaus Obert Celle

Februar

Karl-Heinz Döpken Bad Bevensen
Fritz Bergstaedt Rantrum

März

Horst Müller Burgwedel

Neue Mitglieder

Jonas Bannes	Oldenburg
Maik Eggert	Braunschweig
Morten Fleßer	Braunschweig
Christian Folke	Ostrhauderfehn
Thomas Hannen	Papenburg
Elvira Hilz	Hannover
Kasumi Kastriot	Hannover
Maximilian Kückler	Hannover
Philipp Moß	Meppen
Dirk Papen	Geeste
Jana Reuter	Bockhorn
Christian Schulte	Lingen
Lisa Sturitis	Huntlosen
Tobias Süwe	Krebeck
Dr. Hannah Timmer	Spelle
Ina van Dülten	Bösel
Frank Völker	Lingen
Hannes Wienkoop	Hameln

Wir gedenken unserer verstorbenen Mitglieder

Bernhard Ahrens
Enno Backhausen
Heinz Bätje
Dr. Helge Beyer
Werner Döge
Heinz Marks
Karl-Heinz Müller
Horst Mutzke
Günter Schaper
Prof. Wolf Scheel
Prof. Dr. Robert Schnüll
Hans Sonntag
Günter Spelerberg
Jobst Stietenroth
Rudolf Schlegel
Johannes Schwartz
Hermann Witte

Veranstaltungen in Niedersachsen

LANDESVEREINIGUNG NIEDERSACHSEN

Siehe auch
www.vsvi-niedersachsen.de

23. August 2024

Jahreshauptversammlung, Oldenburg

8. bis 15. Mai 2024

Studienreise nach Schottland

Bezirksgruppe Braunschweig

8. Februar 2024

Neujahrsempfang (voraussichtlich in
Wolfenbüttel)

Bezirksgruppe Celle

1. Februar 2024

Mitgliederversammlung
ab 19.00 Uhr im Hotel Celler Tor, Celle
Groß Hehlen.

Bezirksgruppe Hannover

30. November 2023

18.00 Uhr, „Grünkohl satt“ im Gasthof
Tegtmeyer, Resserstraße 1, Engelbostel

1. Februar 2024

17.00 Uhr, Mitgliederversammlung der
Bezirksgruppe mit Preisskat und Doppel-
kopfspiel im Central-Hotel KAISERHOF,
Ernst-August-Platz 4, Hannover

Bezirksgruppe Emsland

18. April 2024

15.30 Uhr, Mitgliederversammlung
in der Gaststätte Röckers in Helte

7. bis 8. September 2023

Herbstexkursion nach Brunsbüttel/
Hamburg/Wittmund

Bezirksgruppe Osnabrück

26. Januar 2024

18.00 Uhr, Mitgliederversammlung und
Grünkohlessen,
Zur alten Eversburg, Osnabrück

Bezirksgruppe Ostfriesland

November 2023

Jahresabschlusstreffen

Bezirksgruppe Verden

23. November 2023

Adventsstammtisch,
16.30 Uhr, im Haags Hotel
Niedersachsen Hof in Verden,
Lindhooper Straße 97

25. Januar 2024

Mitgliederversammlung mit Ehrungen
und Wahlen
16.00 Uhr, im Haags Hotel Nieder-
sachsen Hof in Verden, Lindhooper
Straße 97.

11. April 2024

1. Stammtisch, 16.30 Uhr
Haags Hotel Niedersachsenhof
in Verden,
Lindhooper Straße 97

In Planung

Ende April/Anfang Mai 2024

3-tägige Studienreise

Bei einem Treffen der Bezirksgruppenvorsitzenden wurde nochmals einstimmig festgestellt, dass Gäste bei den Veranstaltungen aus anderen Bezirksgruppen stets willkommen sind. Von dieser Möglichkeit sollte im Sinne eines guten Zusammenhaltes unserer Vereinigung reger Gebrauch gemacht werden.

Vom Straßenraum zum Lebensraum – Mobilitätswende gestalten

Bremer Stadtdialog

Zum vierten Mal hat die VSVI Bremen einen Stadtdialog mitgestaltet. Das Format des Bremer Stadtdialoges beschäftigt sich seit vielen Jahren mit baupolitischen Fragestellungen. Hierzu gehören Themen der Stadtentwicklung und Architektur, aber natürlich auch der Verkehrsinfrastruktur und Mobilität. In den vergangenen Jahren haben wir uns mit Brückenbauten in Bremen, mit der Bremer Innenstadt und der Verkehrswende befasst. Der Begriff ist einen Schritt weiterentwickelt, nun steht die Mobilitätswende als Ganzes in der Diskussion.

Für die Nichtbremer zur Erläuterung: Das Bremer Zentrum für Baukultur befasst sich seit vielen Jahren mit der baulichen Entwicklung Bremens. Dokumentiert aber nicht nur in die Vergangenheit gewandt, sondern gestaltet mit dem Bremer Stadtdialog konkret mit. Es werden aktuelle Themen zur Diskussion gestellt, fachlich Beteiligte um Expertise gebeten, Politiker in den Diskurs mit einbezogen. Schon über 50 Mal hat dieses Format stattgefunden.

Der VSVI Bremen ist es ein großes Anliegen, immer wieder Themen aus ihrem Wirkungskreis einzubringen. Ganz konkret stand jetzt die Entwicklung von Straßenräumen zu Lebensräumen an. Weg von der autogerechten Stadt der 70er Jahre, neugestalten, unter Wahrung der Interessen aller Mobilitätsbeteiligten.

Im Rahmen des Stadtdialoges wurden Stadt- und Mobilitätsvisionen für Bremen vorgestellt. Ralph Saxe hat aus dem politischen Kontext heraus Verkehrs- und Stadtvisionen für Bremen präsentiert, Sandra Conrad-Juhls hat den ADFC vertreten und konkrete Projektbeispiele mit

dem Fahrradmodelquartier und dem Wallring vorgestellt. Seitens der Hochschule Bremen wurde durch Steffi Kollmann und Prof. Carsten-W. Müller der partizipative Beteiligungsprozess zur Langemarckstraße (Große / Kleine Allee) präsentiert. Dieser Beteiligungsprozess ist Ursprung der Überlegungen wie ein Straßenraum zu einem attraktiven Lebensraum entwickelt werden kann. Hieraus abgeleitet wurden für den Stadtdialog folgende Fragestellungen: Was ist das strategische Ziel bei der Neugestaltung eines Straßenraumes? Welche Zwischenschritte wurden bereits über den partizipativen Beteiligungsprozess erreicht?

Dialog mit interessierten Gästen



Prof. Müller vertritt die Hochschule Bremen



Podium des Stadtdialoges



Welche konkreten Impulse können aus der Beteiligung der Öffentlichkeit in den konkreten Planungsprozess eingespeist werden?

Zur Situation in Bremen ist festzuhalten, dass der Radverkehrsanteil schon immer vergleichsweise hoch ist. Aber Radfahren bereitet noch lange nicht überall Freude. Und Radfahren gewinnt auch nicht überall Freunde, da Mobilität breit aufgestellt ist, und auch die Privilegien des Automobils zu berücksichtigen sind bzw. von den Interessengruppen vehement verteidigt werden.

Grundsätzlich geht es uns Verkehrsplanern darum, Mobilität und Stadt ganzheitlich zu verstehen und zu planen und allen Mobilitätsbeteiligten einen angemessenen Raum einzuräumen. Nur wie ist die richtige Verteilung zu organisieren?

Im Rahmen des Stadtdialoges wurden die Ergebnisse der benannten Beteiligungsprozesse zur Mobilitätswende nicht nur vorgestellt, sondern auch konkret diskutiert. Neben Sandra Conrad-Juhls und Prof. Carsten-W. Müller haben Gabriele Nießen, Staatsrätin bei SKUMS (Senatsresort für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau), Angelika Schlansky (Fuß e. V.) und Thomas Burkhart (ADAC) Beiträge zur Einordnung ihrer Interessensgebiete formuliert.

Und im Sinne des Stadtdialoges kamen natürlich auch die Gäste zu Wort, die wertvolle Beiträge zu einer konstruktiv kritischen Auseinandersetzung mit den Themen und insbesondere den Nutzungskonkurrenzen lieferten. Die Mobilitätswende ist in vollem Gange und die VSVI wie immer mitten drin.

Markus Mey, BPR



Impulsvorträge von Dr. Kollmann und Prof. Müller



Impulsvortrag von Sandra Conrad-Juhls, ADFC, und Moderator Markus Mey



Fachexkursion Hamburg, Lübeck und Fehmarn

Nach mehrjähriger Pause fand in diesem Mai endlich wieder eine große Exkursion der VSVI Bremen statt. Mit 20 Mitgliedern fuhren wir Richtung Norden, zunächst zur Autobahn A7 nördlich der Elbe in Hamburg, um uns dort die Einhausung der Autobahn erklären zu lassen. Anschließend fuhren wir weiter nach Lübeck, wo wir nach einer Stadtführung bei einem gemeinsamen Essen den ersten Tag ausklingen ließen. Am nächsten Morgen fuhren wir dann mit dem Bus weiter Richtung Fehmarn. Im Informationszentrum der Femern A/S wurden wir dann zunächst über den Stand der Arbeiten am Belt Tunnel unterrichtet und anschließend über den Stand der Planungen über den Anschluss des Tunnels auf deutscher Seite. Nachdem wir dann noch einen Blick bei Puttgarden auf die Baustelle werfen konnten, sind wir wieder Richtung Bremen aufgebrochen. Fazit: Eine tolle Exkursion, sehr informativ mit vielen Gesprächen im Kollegenkreis.

Einhausung BAB A7 Hamburg:

Wir wurden vom Team der DEGES Hamburg sehr herzlich empfangen. Wir bedanken uns ausdrücklich beim Projektleiter, Herrn Rohde für eine besonders informative und interessante Baustellenbegehung.

Die Einhausung der A 7 führt zwei Stadtteile Hamburgs zusammen und schafft neue Flächen für einen neuen Stadtteil mit hohen Aufenthaltsqualitäten über der vorhandenen Autobahn. Die deutliche Erhöhung der Lebensqualität wird durch die Schaffung von Parkanlagen, Kleingärten, Quartiere, Wohnungen und deutliche Reduzierung der Lärmbelastung erreicht. Der Bauablauf sollte die Beeinträchtigungen des öffentlichen Ver-

kehrs auf ein Minimum reduzieren. Dies gelingt nur durch einen Ausbau in Etappen. Für den Bau der Einhausung der A7 wurden daher Provisorien als Parallelfahrbahnen neben der bestehenden Fahrbahn der A7 gebaut, um den öffentlichen Verkehr inkl. aller Rettungsverkehre während der Baumaßnahme außen an der Baustelle vorbei führen zu können. Zeitweise wurden Ein- und Ausfahrrampen voll gesperrt. Vor allem während der Baumaßnahmen zur Tunnelwandherstellung zwischen den beiden zukünftigen Fahrtrichtungen mit den komplexen Tiefbaumaßnahmen war eine Führung der Verkehre außerhalb des Bereiches notwendig. Eine besondere Herausforderung im Bauablauf war die Beschickung der Baustelle mit dem zu verbauenden Material. Zahlreiche Brücken mussten verändert und erneuert werden. Bestehende Spannbetonbrückenbauwerke wurden für die Einhausung und Verbreiterung der Trasse der A 7 zurückgebaut. Die Brückenbauwerke stammten z.T. aus der Nachkriegszeit. Dabei wurde für die Herstellung damals eine Technik gewählt, mit der im Projekt nicht gerechnet werden konnte, so dass ein halbseitiger Rückbau der Spannbetonbrücke ausgeschlossen werden musste. Für den Rückbau der Brücke wurde somit eine Vollsperrung mit allen Konsequenzen für die Verkehrsführung notwendig.

Herausragende Arbeit wurde und wird noch im Bereich des Projektmanagement geleistet, sind doch über Jahrzehnte sämtliche Gewerke des Bauens zu koordinieren.

Hier gibt es weitergehende Informationen zu diesem bemerkenswerten Projekt:

<https://www.hamburg.de/fernstrassen/a7-deckel/>

<https://www.deges.de/projekte/projekt/a-7-altonatunnel/>

Fehmarnbelt Tunnel:

Im Informationszentrum in Burg auf Fehmarn wurden wir von Frau Feldmann über den aktuellen Stand der Tunnelarbeiten unterrichtet. Der Fehmarnbelt-tunnel wird durch das dänische Unternehmen Femern A/S gebaut. Der Tunnel wird im Absenkverfahren hergestellt. In den Tunnelröhren ist Platz für eine vierspurige Straßen- und eine zweigleisige Eisenbahnverbindung.

Auf der dänischen Seite in der Nähe von Rödby ist die Fabrikationsanlage für die Tunnelsegmente fertig gestellt. Der Bauhafen in dem die Tunnelelemente dann eingeschwommen werden, um anschließend an ihren Platz in der Ostsee geschleppt zu werden, ist auch bereits in Betrieb. Die ersten Tunnelelemente werden zurzeit bereits gefertigt. Das Tunnelportal befindet sich ebenfalls schon in Bau.

Im Bereich der Ostsee ist der Graben, in dem die Tunnelelemente abgesenkt werden, bereits fast vollständig ausgehoben worden. Nach dem Absenken der Elemente werden die überschüttet, so dass sich der Meeresboden nach dem Abschluss der Arbeiten weitestgehend wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückentwickeln kann.

Auf deutscher Seite sind die Erdarbeiten für das Tunnelportal bereits weit fortgeschritten.

Den aktuellen Stand der Arbeiten kann man auf der Webseite der Femern A/S verfolgen:
<https://femern.com/de/>

Anbindung Fehmarnbelt Tunnel:

Die Ausbaustrecke für die Anbindung des Fehmarnbelt Tunnels beginnt an der Anschlussstelle Heiligenhafen - Ost der BAB A1 und endet an dem Tunnelportal in Puttgarden, welches durch die Femern A/S hergestellt wird. Herr Dr. Zierke, Projektleiter der DEGES berichtete über den Stand der Planung. Der Streckenabschnitt besteht aus drei Teilprojekten, der Fehmarnsundquerung, dem Ausbau der B 207 am Festland und auf Fehmarn sowie dem Neubau der Beltquerung.

Die B 207 wird auf einer Länge von ca. 16,3 km vierspurig ausgebaut. Hierfür besteht bereits seit August 2021 Bau-recht. Die vier Anschlussstellen in diesem Bereich werden entsprechend angepasst, neue Anschlussstellen sind nicht geplant.

Umfangreiche Untersuchungen der unter Denkmalschutz stehenden Fehmarnsundbrücke haben gezeigt, dass sie dem zukünftigen Verkehr nicht mehr Stand halten wird. Man beschloss daher, den Verkehr der B 207 und den zukünftigen zweigleisigen Bahnverkehr über die Inseln und durch einen Tunnel westlich der Brücke zu führen. Dieser Tunnel soll ebenfalls im Absenkverfahren hergestellt werden.

Für den Anschluss der B 207 an das Tunnelportal in Puttgarden müssen einige Brückenbauwerke und Straßenanschlüsse erneuert werden. Diese Arbeiten werden zurzeit bereits ausgeführt. Weiterführenden Informationen sind auf der Webseite der DEGES bereitgestellt:
<https://www.deges.de/projekte/projekt/ausbau-der-b-207-fehmarnsundquerung-und-fehmarnbeltquerung/>

Wir freuen uns, dass Fachexkursionen wieder in der alten Form möglich sind und wir tolle Impressionen mit einem in-

tensiven fachlichen Input mitnehmen konnten.

Marion Finke und Lars Keller

Teile der bereits fertiggestellten Mittelwand des neuen Tunnels



Die Teilnehmenden



Arbeiten am Tunnelportal auf Fehmarn



„Blick hinter die Kulissen“ – Fachexkursion zur Instandsetzung „Wehr Kleine Weser“

Am 13. Juli 2023 ging es im Zuge einer Fachexkursion um die Instandsetzung des „Wehr Kleine Weser“ in der Bremer Neustadt. Die Flusstauanlage „Wehr Kleine Weser“ wird durch den Bremischen Deichverband am linken Weserufer für die Freie Hansestadt Bremen betrieben. Die Stauanlage wurde Ende der 60er Jahre gebaut und in Betrieb genommen. Es handelt sich um eine Wehr-

anlage bestehend aus zwei Wehrfeldern mit einer lichten Weite von je 24 Metern.

Die Gesamtbreite der Anlage beträgt 57 Meter, die Gesamtlänge in Fließrichtung (ohne die ober- und unterwasserseitig sich anschließenden Sohlbefestigungen und Ufereinfassungen) beträgt etwa 20 Meter.

Die in den Jahren 2021 bis 2023 erfolgende Instandsetzung umfasst den Ersatzneubau der beiden Stahlwasserbauverschlüsse, die Ertüchtigung zahlreicher Einbauteile und des Antriebes sowie die Instandsetzung des Massiv- und Hochbaus. Der erste Bauabschnitt wurde im Jahr 2022 abgeschlossen. Aktuell wurde mit dem Einhub des zweiten Wehrtors der zweite Bauabschnitt vollendet.

Erläuterungen im Wehr



Vorstellung des Projektes



Blick in das Wehr der Kleinen Weser



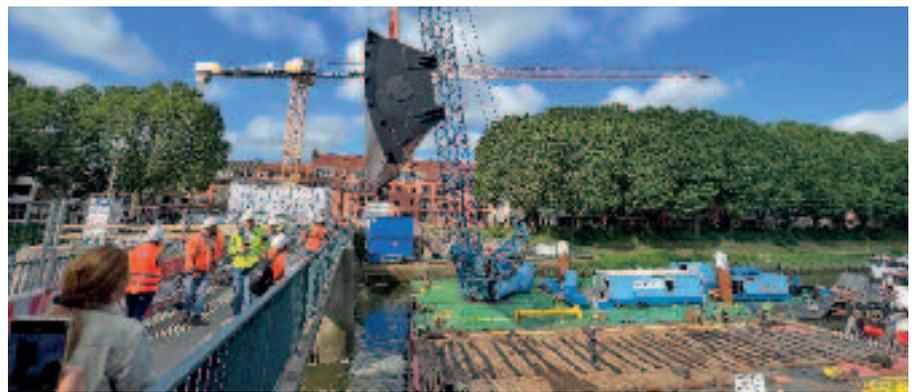
Einheben des Wehrschützes in mehreren Schritten

Seitens des Deichverbandes links der Weser, vertreten durch Dipl.-Ing. Michael Dierks und Dipl.-Ing. Marcus Winde, wurde den Teilnehmern der Fachexkursion eine Einführung in die Technik des Bauwerkes gegeben und über die Herausforderungen und Schwierigkeiten beim Bau informiert. Insbesondere die Rohstoffknappheit und die damit verbundenen Lieferengpässe im Bereich des Stahls in den Jahren 2022 und 2023 wurden hierbei erwähnt.

Das 60 Tonnen schweren Wehrschütz wurde am Morgen des Tages der Fachexkursion die Weser heraufgeschifft und mit einem eigens aus den Niederlanden herbeigeschafften Schwimmkran in das Betonbauwerk eingehoben. Nach einer kurzen Einpassungszeit von nur 90 Minuten war das Stahlbauteil an seinem Bestimmungsort angelangt.

Unser herzlicher Dank gilt dem Bremischen Deichverband am linken Weserufer für die Bereitschaft uns an dieser spektakulären Einbauaktion teilnehmen zu lassen.

*Christian Schulte, pb+
Albrecht Kasten, BPR*



After Work Seminar zur EBV Novelle der Ersatzbaustoffverordnung

Satzungsgemäß kümmern sich die VSVIen der Länder um die Fort- und Weiterbildung ihrer Mitglieder. Für viele von ihnen sind die Veranstaltungen der VSVI ein wesentlicher Baustein für den kontinuierlichen Wissenserhalt und -aufbau. Die VSVIen vermitteln Grundsatzthemen, aber auch aktuelle Themen, wie die Information über Novellierungen von geltenden Vorschriften.



Dr. Harald Freise, Vortragender

In diesem Sinne hat die VSVI Bremen am 24. Mai 2023 zu einem online ausgeführten After Work-Seminar zur Novelle der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) eingeladen. Als Vortragenden konnte die VSVI Bremen Dr. Harald Freise, stellvertretender Hauptgeschäftsführer des Bauindustrieverband Niedersachsen – Bremen e. V. gewinnen. Auch ein Zeichen dafür, wie gut die Vernetzung zwischen den Bundesländern Bremen und Niedersachsen funktioniert.

Zum konkreten Inhalt: Am 07. Juli 2013 wurde die Novelle der Ersatzbaustoffverordnung im Bundesrat bestätigt.

Nunmehr gibt es erstmals deutschlandweite Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung für die Verwertung mineralischer Abfälle wie Bodenaushub, Bauschutt oder Schlacken. Einführungsdatum ist der 01. August 2023. Dieses Datum ist zwischenzeitlich erreicht und es ist festzustellen, dass in der Ersatzbaustoffverordnung manche Schwierigkeit steckt, die in diesen Tagen bewältigt werden muss. Die enthaltene Übergangsvorschrift kommt an vielen Stellen zum Tragen. Konkret sind als Zielsetzung der EBV die Reduktion des Verbrauches an Primärbaustoffen und natürlicher Ressourcen sowie die Schonung des Klimas zu formulieren.

Allerdings fehlt in der EBV weiterhin eine Regelung der Kriterien nach denen Recyclingbaustoffe ihren Abfallstatus verlieren. Die stetig zunehmende Bauaktivität in Deutschland bringt es mit sich, dass ein großes Maß an Ressourcen verbraucht wird und sie macht es erforderlich, dass das hochwertige Recycling von Baustoffen gefördert wird. Umso mehr Recycling-Potenziale genutzt und wertvolle Ressourcen gesichert werden, umso unabhängiger wird die Wirtschaft in Deutschland von Importen. Zugleich

ist dieses natürlich auch ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

Insbesondere aus dem Dunstkreis des Baugewerbes kam in den letzten Jahren die Forderung nach einer Novellierung, damit gütegesicherte Ersatzbaustoffe ihren Abfallstatus verlieren. Doch laut der aktuellen Novelle gelten Ersatzbaustoffe bis zu ihrem Einbau weiterhin grundsätzlich als Abfall. Ein Sachverhalt, zu dem schnellstmöglich eine praktikable Lösung für die Zukunft zu finden ist. Zielsetzung ist es doch, dass qualitativ besonders hochwertige Ersatzbaustoffe künftig nicht mehr als Abfall behandelt werden, sondern Produktstatus erlangen. Aufgrund europarechtlicher Vorgaben sei jedoch eine gesonderte Verordnung erforderlich, um das Ende der Abfalleigenschaft zu regeln. Das BMUV beabsichtigt, in diesem Jahr hierzu einen Entwurf vorzulegen.

Diese vorweggeschickten Ausführungen geben den Rahmen für den Vortrag von Dr. Harald Freise, der an die Mitglieder der VSVI zu dem Thema gerichtet wurde. Durch Dr. Harald Freise wurde dezidiert die Herleitung der Ersatzbaustoffverordnung in den vergangenen Jahren vorgestellt. Ferner wurden die maß-

geblichen Aspekte für den Arbeitsalltag ab dem 01. August 2023 vorgestellt. Einige Details mussten auch angesprochen werden, um die Änderungen für die Praxis eindeutig herauszuarbeiten.

In einer Zusammenfassung wurden die maßgeblichen Aspekte durch Dr. Harald Freise fokussiert. Im Anschluss gab es noch eine Diskussion zu den Punkten. Es ist festzustellen, dass noch jede Menge Unsicherheiten hinsichtlich der Umset-

zung dieser Verordnung bestehen. Allerdings war im Rahmen des Feedbacks zu dieser Veranstaltung festzustellen, dass die VSVI mit der Veranstaltung die Unsicherheiten reduzieren konnte. Das hohe Interesse an der Veranstaltung, an der fast 30 Interessierte teilgenommen haben, ist auch dadurch zu ersehen, dass nicht nur VSVI-Mitglieder teilgenommen haben, sondern auch externe Interessierte. Diese kann die VSVI Bremen vielleicht durch Veranstaltungen dieser Art

für eine Mitgliedschaft gewinnen. Damit werden zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen. Die satzungsgemäße Fort- und Weiterbildung der Kolleginnen und Kollegen sowie die Bindung neuer Mitglieder an die VSVI. Wir werden auch weiterhin zu aktuellen Themen Veranstaltungen anbieten.

Markus Mey, BPR

Adressen VSVI Bremen

Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure der Freien Hansestadt Bremen e.V.



Vorstand

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Markus Mey
c/o BPR Dipl.-Ing. Bernd F.
Künne & Partner, Beratende
Ingenieure mbB
Ostertorstraße 38/39
28195 Bremen
Tel. 0421 33502-0
Fax 0421 33502-33
Mail: markus.mey@
bpr-bremen.de

2. Vorsitzender, Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Enno Wagener
c/o Magistrat der Stadt
Bremerhaven
Amt für Straßen- und
Brückenbau
Fährstraße 20
27568 Bremerhaven
Tel. 0471 590-2184
Fax 0471 590-2077
Mail: enno.wagener@
magistrat.bremerhaven.de

Kassenführung

Dipl.-Ing. Lars Keller
c/o F. Winkler
GmbH & Co. KG
Hemelinger Hafendamm 22
28309 Bremen
Tel. 0421 27743-0
Fax 0421 34690-54
Mail: lkeller@wi-ba.de

Fortbildung, Wissen- schaft und Nachwuchs- förderung

Prof. Dr.-Ing. Carsten-Wilm
Müller
c/o Hochschule Bremen
Labor für Verkehrswesen
und Städtebau (LaVeS)
Neustadtswall 30,
Gebäude AB, Raum 712,
FB 3
28199 Bremen
Tel. 0421 59 053-480
Fax 0421 59 053-479
Mail: mueller@
fbb.hs-bremen.de

Organisation und Veranstaltungen

Dipl.-Ing. Christian Schulte
c/o pb+ Ingenieurgruppe
AG
Henrich-Focke-Straße 13
28199 Bremen
Tel. 0421 1746-325
Fax: 0421 1746-366
Mail: christian.schulte@pb-
plus.de

Mitglied im AK Seminar- leiter Niedersachsen/Bre- men und im Koordinie- rungsausschuss

Dipl.-Ing. Enno Wagener
c/o Magistrat der Stadt
Bremerhaven
Amt für Straßen- und
Brückenbau
Fährstraße 20
27568 Bremerhaven
Tel. 0471 590-2184
Fax 0471 590-2077
Mail: enno.wagener@
magistrat.bremerhaven.de

Öffentlichkeitsarbeit und Interessenvertretung

Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Bernd Aschauer
c/o August Reiners
Bauunternehmen GmbH
Arberger Hafendamm 16
28309 Bremen
Tel. 0421 4107-120
Fax 0421 4107-123
Mail: Bernd.Aschauer@
hegemann.de

Strategie und Nachwuchsförderung

B. Sc. Juliane Richter
c/o BPR Dipl.-Ing. Bernd F.
Künne & Partner, Beratende
Ingenieure mbB
Ostertorstraße 38/39
28195 Bremen
Tel. 0421 33502-0
Fax 0421 33502-33
Mail: juliane.richter@
bpr-bremen.de

www.vsvi-bremen.de

Geschäftsstelle:

Britta Renner
Bürgermeister-Spitta-
Allee 18
28329 Bremen
Tel. 0421 20349-133
Fax 0421 20349-34
Mail: mail@vsvi-bremen.de

Entstehung und Schadenwirkungen von Starkregenereignissen sowie die Entwicklung durch den Klimawandel

Starkregen wird in der Öffentlichkeit und besonders von Hauseigentümern eklatant unterschätzt. Trotz der im Vergleich zu anderen Naturgefahren sehr hohen Schadeffekte, die ohne weiteres bis zum wirtschaftlichen Totalschaden führen können, fehlt es am Bewusstsein für die Notwendigkeit wirksamer Risikovorsorge. Durch die zahlreichen Ereignisse in den letzten Jahren rückt das existierende Risiko aber immer mehr ins Bewusstsein. So verursachte beispielsweise am 28. Juli 2014 der Niederschlag in Münster in sieben Stunden knapp 300 Liter auf den Quadratmeter, was zu einem Schadenaufwand von etwa 200 Millionen Euro führte.

Wie Starkregen entsteht

Eine gebräuchliche Definition beschreibt Starkregen als einen Niederschlag, der im Verhältnis zu seiner Dauer eine hohe Niederschlagsintensität hat und selten auftritt. Es wird also kein allgemeiner Schwellenwert, sondern die lokale Niederschlagssumme in Relation zur Eintrittswahrscheinlichkeit als Maß verwendet. Diese lokalen Niederschlagssummen für eine definierte Dauerstufe und Wiederkehrperiode veröffentlicht der Deutsche Wetterdienst (DWD) im KOSTRA-Atlas sowie über die Radarklimatologie.

Starkregen entsteht hauptsächlich durch Konvektion, Konvergenz oder erzwungene Hebung. Bei der Konvektion steigt warme und feuchte Luft auf, und der in der Luft enthaltene Wasserdampf kondensiert. Dadurch wird latente Wärme frei, die den Auftrieb weiter verstärkt. Außerdem kann Starkregen durch Konvergenz entstehen, wenn Luftmassen unterschiedlicher Temperatur zusammenfließen. Wegen der Dichteunterschiede beider Luftmassen gleitet dann die warme Luft auf die schwerere

Kaltluft und kühlt dabei ab. Der gespeicherte Wasserdampf kondensiert; es kommt zum Niederschlag.

Starkregen durch erzwungene Hebung entwickelt sich dagegen nicht aus dem Zusammenwirken zweier Luftmassen mit unterschiedlichen Temperaturen. Vielmehr sind es Erhebungen der Landschaft, die Luft zum Aufsteigen zwingen und dabei abkühlen lassen.

Neben der Hebung müssen zur Entstehung von Gewittern mit hohen Niederschlagsmengen noch die Zutaten Feuchtigkeit sowie Labilität vorhanden sein. Die Labilität der Atmosphäre wird über die Temperaturänderung mit der Höhe beschrieben. Im trockenadiabatischen Fall nimmt die Temperatur um knapp ein Grad Celsius pro 100 Meter ab – ist die Atmosphäre labil geschichtet, ist der Temperaturgradient größer als ein Grad Celsius pro 100 Meter. Die Temperatur nimmt also stärker ab als im neutralen Fall. Die Folge ist, dass ein Partikel, das einmal aus seiner Gleichgewichtslage ausgelenkt wird, sich immer weiter von seiner ursprünglichen Position entfernt.

Charakteristisch für alle Starkregenereignisse sind die großen horizontalen Gradienten der Niederschlagssummen. Sie können sich innerhalb weniger Kilometern deutlich unterscheiden. Der Starkregen in Münster verdeutlicht diesen Effekt: Während die Messstation „Hauptkläranlage“ (HKA) innerhalb von sieben Stunden 292 Liter pro Quadratmeter registriert hatte, sind an der Station „Flughafen Münster/Osnabrück“ (FMO) lediglich 20 Liter pro Quadratmeter gemessen worden. Beide Stationen liegen nur 14 Kilometer auseinander. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass sich Starkregenereignisse mit herkömmlichen Methoden – Messgeräte nach Hellmann – nicht ausreichend vermessen lassen. Aufgrund des zu großen Abstands der Stationen und der sehr lokalen Ereignisse wird selten der maximale Niederschlag der betreffenden Zelle detektiert und so die Niederschlagssumme tendenziell unterschätzt. Bessere Ergebnisse in der räumlichen Erfassung der Starkregenereignisse bietet lediglich das mit horizontaler Auflösung (von 1 km x 1°) flächendeckend messende Radar.

Wegen ihrer Lokalität sind Starkregenereignisse schwer vorhersagbar. Insofern und im Gegensatz zu großräumigen Winterstürmen können Hausbesitzer nur mit sehr kurzer Vorlaufzeit – maximal zwei Stunden gewarnt und schadenreduzierende Maßnahmen eingeleitet werden. Wegen der kleinräumigen Prozesse, die zur Entstehung von Starkregenereignissen führen und nicht explizit in den Modellen der numerischen Wettervorhersage enthalten sind, lassen sich lediglich Wahrscheinlichkeiten für das Entstehen von Starkregenereignissen prognostizieren – die Vorhersage der genauen Zugbahn der konvektiven Zelle ist dagegen nicht möglich.

Das Risiko managen

Deshalb kommt der Vorsorge eine große Bedeutung zu. Sie kann durch bauliche Maßnahmen sowie einen entsprechenden Versicherungsschutz realisiert werden. Gebäudebesitzer müssen sich dabei im Klaren sein, dass Schäden durch Starkregen sehr teuer und sogar existenzgefährdend sein können: Der Schadendurchschnitt nach Starkregenereignissen liegt mit mehr als 6.500 Euro deutlich höher als bei Schäden durch Winterstürme mit etwa 800 bis 1.100 Euro. Und es handelt sich hier lediglich

um Durchschnittswerte. Die höchsten Schadenaufwände infolge eines Starkregens entstandenen Schäden an privaten genutzten Wohngebäuden lagen bei über 900.000 Euro. Dieses Schadenvolumen entspricht einem Gebäude-Totalschaden – verursacht allein durch die hohe Niederschlagsmenge.

Ein häufiges Missverständnis ist, dass Schäden infolge von Starkregen mit der üblichen Wohngebäude- und Hausratversicherung abgesichert sind. Diesem Irrtum unterliegen einer GfK-Umfrage zufolge 93 Prozent der Hausbesitzer – dieser Anteil der befragten Gebäudeeigentümer hat angegeben, gegen alle Naturgefahren versichert zu sein. Die klassische Wohngebäudeversicherung umfasst die Bausteine Feuer, Leitungswasser sowie Sturm/Hagel.

Weitere Informationen über den Umfang der Hausrat- bzw. Wohngebäudeversicherung können unter

- <https://www.dieversicherer.de/versicherer/versicherungen/hausratversicherung> beziehungsweise
- <https://www.dieversicherer.de/versicherer/versicherungen/wohngebäudeversicherung> bezogen werden.

Bei dieser Aufzählung wird deutlich, dass Schäden aufgrund von Flussausuferung oder Starkregen nicht abgedeckt sind. Zur vollständigen Absicherung des Eigentums gegen Naturgefahren wird jedoch neben Hausrat- und Wohngebäudeversicherung noch die Elementarschadenversicherung als jeweils zusätzlicher Baustein benötigt. Sie schützt unter anderem vor den finanziellen Folgen jener Schäden, die Starkregenereignisse verursachen. Bundesweit – allerdings mit starken regionalen Unterschieden – sind bislang nur etwa 50 Prozent der Gebäude über eine Elementarschadenversicherung gegen alle versicherbaren Naturgefahren abgesichert. Zwar steigt dieser Anteil seit Jahren streng monoton an – in Anbetracht der Schadenereignisse der letzten Jahre und der Berichterstattung hierüber in den Medien allerdings relativ langsam.

Diese Ereignisse sind in der Tabelle 1 (s.u.) aufgeführt. Zu besserer Vergleichbarkeit wurde neben dem originalen Schadenaufwand ein Schadenaufwand (As-if-Rechnung) berechnet, den das Ereignis für den Bestand und die Preise im Jahr 2020 gehabt hätte.

Tabelle 1: Die größten Ereignisse in der Elementarschadenversicherung (2002 - 2021)

Jahr	Name	Aufwand (in Mio. €) As-if-Rechnung	original	Schäden (in Tsd.)	Ø-Schaden (VGV)	größter Einzelschaden
2021	Bernd		8.100	173	42.000 €	960.000 €
2002	August-Hochwasser	4.600	1.800	107	13.500 €	400.000 €
2013	Juni-Hochwasser	2.240	1.650	120	19.500 €	513.000 €
2016	Elvira	590	510	25	10.000 €	600.000 €
2021	Ufert, Volker, Xera u.a.		400			
2010	Viola	380	260	13	13.800 €	375.000 €
2014	Quintia	360	240	32	8.000 €	468.000 €
2016	Friederike, Gisela	280	205	22	9.800 €	703.000 €
2013	Norbert	240	145	27	5.400 €	169.000 €
2018	Xisca, Yvonne	150	130	20	6.400 €	120.000 €

Quelle: © Naturgefahrenreport GDV 2021 und Zahlen und Fakten zur Flutkatastrophe „Bernd“, GDV 2022

Zur Einschätzung des Risikos aufgrund der Lage des Gebäudes liegt es nahe, die entsprechenden kurzanhaltenden Niederschlagsereignisse zu betrachten und die statistischen Niederschlagssummen für verschiedene Jährlichkeiten zu verwenden. Hierzu sind in Abbildung 1 die anhand der Radarklimatologie berechneten Niederschlagshöhen für eine Wiederkehrperiode von 20 Jahren herangezogen worden – einmal für eine Dauerstufe von 24 Stunden (linke Abbildung) und einmal für eine Dauerstufe von einer Stunde.

Während bei den Tagesniederschlägen das Alpenvorland, der Schwarzwald oder die Schwäbische Alb gut zu erkennen sind und damit der Einfluss der Topographie deutlich wird, kann eine solche Systematik bei den kurzanhaltenden Stundenniederschlägen nicht erkannt werden. Diese Ereignisse treten zufällig auf und sind nicht an eine bestimmte Lage gekoppelt. Die wichtige Aussage ist daher, dass Starkregen jeden treffen kann und eine entsprechende Risikoanalyse unvermeidlich ist.

Soll ein Gebäude über die Elementarschadenversicherung gegen die Gefahr Starkregen versichert werden, erfolgt zur Berechnung des zu entrichtenden Beitrags anhand einer Risikoanalyse, die vor allem den Standort des Gebäudes be-

rücksichtigt. Hierbei nutzen fast alle Versicherer in Deutschland ZÜRS (Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen), das der GDV (Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft) unter anderem für Tarifizierungszwecke zur Verfügung stellt.

Über ZÜRS können die Hochwasser- und – seit 2019 – auch die Starkregengefahrenklassen für alle Gebäude in Deutschland ermittelt werden. Während die Hochwassergefahrenklassen (HGK) vor allem durch den Abgleich mit den von der Wasserwirtschaft ermittelten und zur Verfügung gestellten Hochwassergefahrenkarten basieren, handelt es sich bei den Starkregengefahrenklassen (SGK) um eine Eigenentwicklung des GDV – allerdings wurde die Idee sowie die ersten Vorarbeiten durch die Provinzial Versicherung eingebracht und hierüber der Weg zu einer bundesweiten Starkregenzonierung geebnet.

Die Starkregengefahrenklassen basieren auf der Annahme, dass Gebäude in Senken stärker betroffen sind als Gebäude auf Kuppen: Niederschlagswasser sammelt sich in den Senken und kann bereits bei kleineren Niederschlagsmengen Schäden auslösen. Die Unterscheidung zwischen Senken und Kuppen wurde auf Basis eines digitalen Geländemodells anhand des topographischen Positionsin-

dex unter Verwendung verschiedener Radien und (Schwellen-)Neigungswinkel vorgenommen.

Der topographische Positionsindex (TPI) berechnet sich als Höhenunterschied zwischen einem Punkt und seiner Umgebung. Hierfür wird um jeden Punkt im Digitalen Geländemodell (DGM) beispielsweise ein Kreisring gelegt und die mittlere Höhe im gebildeten Kreisring gebildet. Diese Höhe wird mit der Höhe des betrachteten Punkts im DGM verglichen – über diese einfache Betrachtung kann bereits zwischen Kuppen – die Höhe des betrachteten Punkts ist größer als die gemittelte Höhe innerhalb des Kreisrings – und Senken – die Höhe des betrachteten Punkts ist geringer als die gemittelte Höhe innerhalb des Kreisrings – unterschieden werden. Durch Kombination mit der ebenfalls anhand des DGM gebildeten Neigung können sechs verschiedene Landformklassen gebildet werden.

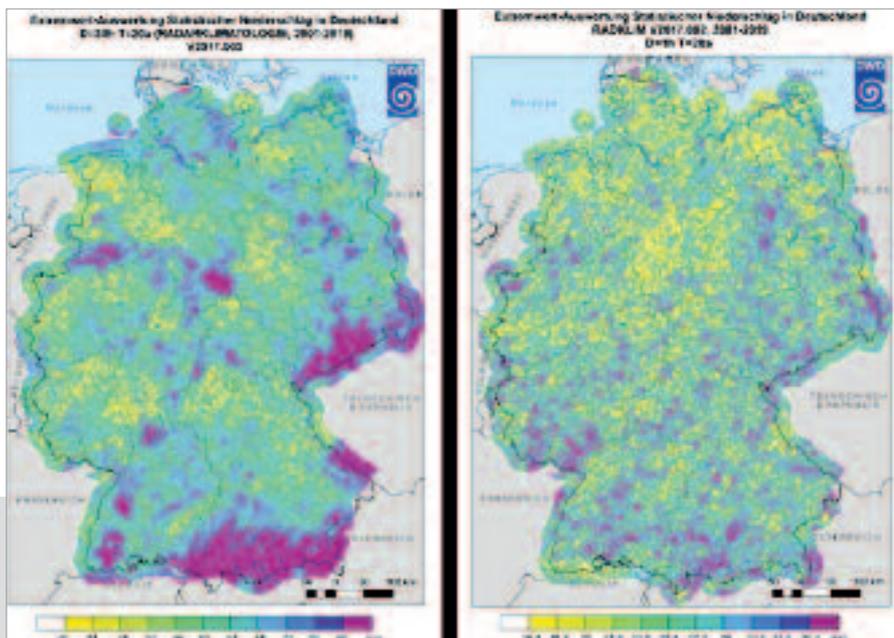
Dies sind

- Senke
- Ebene
- Hangbereiche
 - Unterer Hangbereich
 - Mittlerer Hangbereich
 - Oberer Hangbereich
- Kuppe

Wichtig ist hierbei, dass die Auflösung des verwendeten digitalen Geländemodells zur Fragestellung passt – während bei Analyse der Starkregengefährdung ein möglichst hoch aufgelöstes Geländemodell verwendet werden sollte, kann bei Untersuchung des Sturmrisikos aufgrund der großräumigeren Prozesse ein gering aufgelöstes DGM herangezogen werden.

Zusätzlich zu den Landformklassen fließen in die Starkregengefahrenklassen (SGK) noch die Gewässer der Bundesan-

Abb. 1



stalt für Gewässerkunde ein: Zu jedem Punkt wird berechnet, ob der Abstand zum nächsten Gewässer geringer als 50 Meter ist. Die SGKs werden dann nach dem folgenden Muster gebildet:

- SGK 1 – geringe Gefährdung
 - Kuppe
 - Hang (oberer Bereich)
- SGK 2 – mittlere Gefährdung
 - Ebene (sofern keine Nähe zu Bächen)
 - Hang (mittlerer und unterer Bereich, sofern keine Nähe zu Bächen)
- SGK 3 – hohe Gefährdung
 - Tal
 - Ebene (sofern Nähe zu Bächen)
 - Hang (mittlerer und unterer Bereich, sofern Nähe zu Bächen)

Die Eignung des Verfahrens und der verwendeten Parameter wurde über die Bestands- und Schadendaten anhand der Schadenhäufigkeit als Verhältnis von Schäden zu Verträgen, dem durchschnittlichen Schadenaufwand sowie des Schadensatzes überprüft. Der Schadensatz setzt den Schadenaufwand ins Verhältnis zum Gebäudewert und berücksichtigt somit, dass größere Gebäude im Allgemeinen höhere Schadenaufwendungen haben. Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass Gebäude in SGK 3 einen um den Faktor 3,25 größeren Schadensatz gegenüber Gebäuden der SGK 1 haben und zugleich von einer höheren Schadenfrequenz als auch von höheren durchschnittlichen Schäden betroffen sind. Die Starkregenzonierung liegt heute deutschlandweit als Rasterdatensatz mit einer Auflösung von fünf Metern vor und kann auf jede Adresse in Deutschland angewendet werden.

Ermittlung des eigenen Risikos

Allerdings stehen die Informationen aus ZÜRS nur Mitgliedsunternehmen des GDV zur Verfügung – Privatpersonen haben aber – neben den bereits ange-

sprochenen durch einzelne Städte zur Verfügung gestellten Starkregengefährdungskarten – weitere Möglichkeiten der Risikobewertung des eigenen Gebäudes. Diese Angebote sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden:

1. Der Hochwasserpass (<https://www.hochwasser-pass.com/>) ermöglicht eine Einschätzung des Starkregenisrisikos anhand eines Fragebogens. Durch diesen Fragebogen kann bereits eine grundlegende Einschätzung des Risikos ermittelt werden – eine genauere Bewertung kann durch die Beauftragung eines Experten erzielt werden, der zusätzlich auch noch Maßnahmen zur Risikominimierung ausarbeiten kann. Der Hochwasserpass ist somit eine gute Möglichkeit, sich mit der Thematik Starkregen und der eigenen Risikosituation auseinanderzusetzen.
2. Der Hochwasser-Check des GDV (<https://www.dieversicherer.de/versicherer/haus-garten/hochwasser-check>) ermöglicht eine Einschätzung der Starkregen- und Hochwassergefährdung anhand der Adresse auf Basis der gleichen Eingangsdaten wie für ZÜRS –allerdings ohne konkrete Nennung der einzelnen Zonen. Stattdessen wird die jeweilige Gefährdung anhand einer Skala von „gefährdet“ bis „sehr gefährdet“ (Starkregen) und „unwahrscheinlich“ bis „sehr wahrscheinlich“ ausgewiesen.

Beide Angebote bieten eine gute Möglichkeit der Ersteinschätzung und viele weitere Informationen zum Thema Naturgefahren sowie weitere Anlauf- und Informationsstellen. In NRW stehen seit 2021 über das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) Starkregenhinweiskarten zur Verfügung. Dieses Angebot wird sukzessive auf die weiteren Bundesländer ausgebaut und erlaubt die

Ableitung des eigenen Risikos gegenüber Starkregen. Für die Erzeugung der Starkregenhinweiskarten werden zwei Szenarien verwendet:

1. Ein seltenes Ereignis mit einer jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit von einem Prozent
2. Ein Extremereignis mit einer Niederschlagssumme von 90 Millimeter pro Quadratmeter

Neben den Wasserstandshöhen werden auch die resultierenden Fließgeschwindigkeiten ausgewiesen. Die Karten für NRW können unter anderem unter https://geoportal.de/Info/tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw abgerufen werden.

Veränderte Niederschlagsklimatologie

Das Thema Starkregen wird (nicht nur) die Versicherungsbranche weiterhin beschäftigen. Mit steigenden Temperaturen steigt auch die Wahrscheinlichkeit extremer Niederschläge. Klimaprojektionen zeigen, dass die Sommer zwar generell trockener werden, konvektive Niederschläge aber aufgrund höherer Lufttemperaturen intensiver ausfallen. Darüber hinaus werden sich Starkregeneignisse nicht wie bisher auf die Sommermonate beschränken, sondern immer häufiger auch in kälteren Jahreszeiten auftreten.

Durch die sich reduzierenden Niederschlagsmengen bei gleichzeitiger Intensivierung und Häufung der lokalen Starkregeneignisse ändert sich somit die Niederschlagsklimatologie an beiden Seiten und extreme Zustände häufen sich – hierdurch wird aber der Normalzustand immer seltener. Diese Änderung konnte bereits in den letzten Jahren beobachtet werden – einerseits durch intensive Niederschlagsereignisse und andererseits durch extreme Dürren (wie 2018 und 2022).

Für Deutschland kann eine gewisse Änderung anhand der auf ein Raster interpolierten Stationsdaten erkannt werden. Ausgewertet wurde der Anteil der Rasterzellen ab 2000, die ein Niederschlagsignal aufweisen. Die entsprechenden Anteile wurden dann über die vier Jahreszeiten gemittelt und eine entsprechende Zeitreihe aufgebaut. Das Resultat ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt und zeigt, dass der Anteil der Zellen mit Niederschlag in den Sommermonaten ab- und in den Wintermonaten zugenommen hat (Abbildung 2).

Diese Änderungen finden sich für den globalen Maßstab auch im aktuellen sechsten IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)-Bericht wieder, der das aktuelle Wissen des Klimas zusammenfasst. Aus diesem Bericht geht eindeutig hervor, dass die aktuelle Tem-

peraturänderung ohne den Einfluss des Menschen nicht eingetreten wäre und sich bei einer Fortsetzung des aktuellen Trends Extremereignisse – sowohl Starkregenereignisse als auch Dürren – häufen werden. Die Änderung beider Ereignisse ist dabei positiv korreliert – steigt die Temperatur stärker an, nehmen auch Dürren und Starkregenereignisse in Intensität und Häufigkeit zu (Abbildung 3).

Dieser Zusammenhang lässt sich durch ein Ereignis verdeutlichen, das in einem Zeitraum von 1850 – 1900 einmal in zehn Jahren aufgetreten ist. Je nach Änderung der Temperatur werden sowohl Dürren als auch intensiven Niederschlägen mehr als vier Mal beziehungsweise knapp drei Mal auftreten (bei einer Änderung der Temperatur von vier Grad Celsius im Vergleich zum Zeitraum von 1850 – 1900). Neben der Frequenz

ändert sich aber auch die Intensität beider Ereignisse bei einer Temperaturänderung – so werden beispielsweise extreme Niederschlagsereignisse mehr als 30 Prozent intensiver als im vorindustriellen Zeitraum ausfallen.

Durch diese Veränderung der Extreme ergeben sich aber neben den Schäden infolge von Starkregenereignisse weitere weitreichende Konsequenzen – allen voran in der Landwirtschaft, der Logistik und der Energiewirtschaft mit weitreichenden Folgen für jeden von uns.

Zusammenfassung

Als Zusammenfassung des Artikels lassen sich die folgenden Punkte formulieren:

1. Das Naturgefahrenrisiko – vor allem aber das Risiko durch Starkregen – wird in Deutschland unterschätzt
2. Konvektive Niederschlagsereignisse mit hohem Schadenpotential können nur mit dem RADAR erfasst werden.
3. Starkniederschläge treten (an einem Ort) selten auf, können aber existenzbedrohende Schäden verursachen.
4. Durch den Klimawandel ändert sich die Niederschlagsklimatologie
 - Starkregenereignisse werden zukünftig häufiger auftreten und aufgrund von zusätzlicher Wertekonzentration höhere Schäden verursachen.
 - Gleichzeitig werden sich durchschnittliche Niederschlagsmengen reduzieren und das Dürrierisiko erhöhen.

Abb. 2

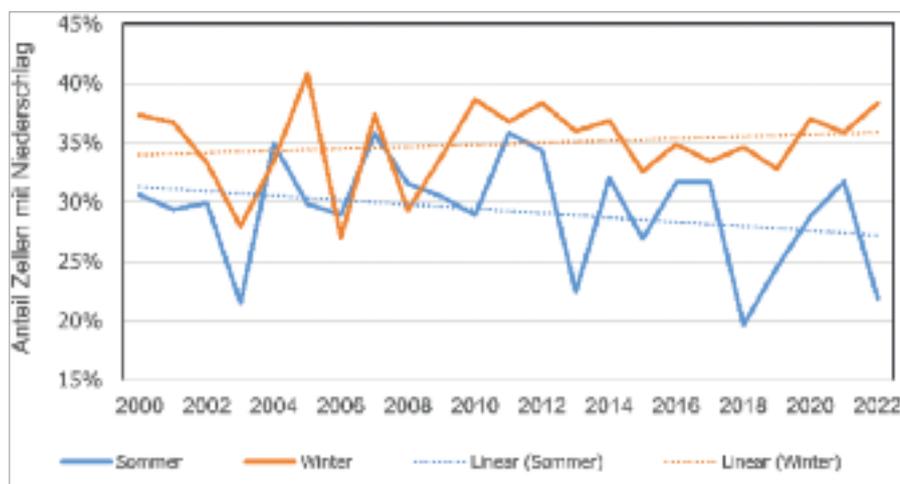
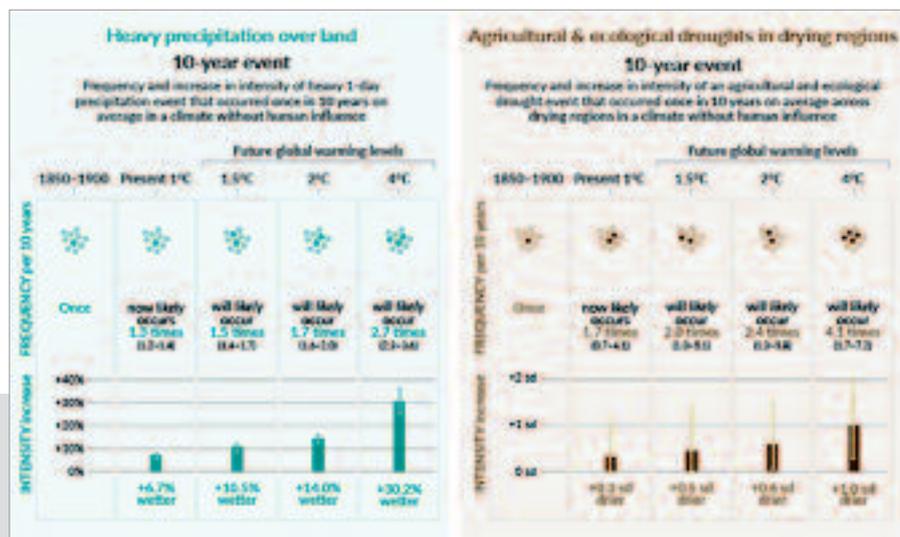


Abb. 3



Alle Punkte verdeutlichen, dass eine Auseinandersetzung mit dem Thema – vor allem für Immobilieneigentümer – existentiell ist und die Notwendigkeit einer Risikoanalyse zum Schutz des Eigentums essenziell ist.

Dr. Tim Peters
Provinzial Versicherung AG



Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Niedersachsen e.V.

Geschäftsstelle:
Martina Hoffmann
Eichstraße 19
30161 Hannover
Tel. 0511 / 32 53 60
Fax 0511 / 32 56 53

www.vsvi-niedersachsen.de
info@vsvi-niedersachsen.de

Präsidium

Präsidentin
Katja Pott M.Sc.
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, zentraler GB 2
Göttinger Chaussee 76 A,
30453 Hannover
Tel. 0511 / 3034-2426
Katja.pott@vsvi-niedersachsen.de

Vizepräsident | Organisation und Veranstaltungen

Dipl.-Ing. Claus Peter Schütt
Kemna Bau Andrae GmbH & Co. KG
Lohweg 42, 30559 Hannover
Tel. 0511 / 169907-21
c.-p.schuett@kemna.de

Fachliche Fortbildung

Dipl.-Ing. Oliver Iversen
Stadt Wolfsburg
Porschestraße 49
38440 Wolfsburg
Tel. 05361 / 28 21 69
oliver.iversen@vsvi-niedersachsen.de

Fachliche Fortbildung und Berufsständische Fragen

Dipl.-Ing. Anke Bettina Beck
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Hameln
Roseplatz 5, 31787 Hameln
Tel. 0175 9921078
anke.bettina.beck@gmail.com

Medien und Verbindung zur Redaktion

Dipl.-Ing. Jens Pohl
Harzwasserwerke
Nikolaistraße 8
31137 Hildesheim
Tel.: 05121 / 404 163
pohl@harzwasserwerke.de

Präsidiumsmitglied

Dipl.-Ing. Manuela Kapak-Wendt
c/o SM Uelzen, Holdenstedter Straße 92, 29525 Uelzen
Tel. 0171 / 3251675
manuela.kapak-wendt@nlstbv.niedersachsen.de

Braunschweig 01

1. Vorsitzender
Dipl.-Ing. Heiko Lange
c/o NLStBV GB Wolfenbüttel
Sophienstraße 5
38304 Wolfenbüttel
Tel. 05331 / 8587-175
hl72@gmx.de

2. Vorsitzender
Dipl.-Ing. Lars Kuhn
Ingenieurbüro Kuhn
+ Partner mbH
Hermann-Blenk-Straße 18
38108 Braunschweig
Tel. 0531 / 35 44 66
l.kuhn@kuhn-partner.de

Organisation
Dipl.-Ing. Edgar Hartwig
Föhrenhorst 103
38440 Wolfsburg
Tel. 05361 / 371 58

Verbindung zur Jungen

VSVI Bs

Dipl.-Ing. Robert Jüchert
K E M N A B A U
Andrae GmbH & Co. KG
ZN Hannover-Außenstelle
Braunschweig
Hafenstraße 25A
38112 Braunschweig
Tel. 0531 / 70 12 76 - 13

Schrift- und Kassenführer

Dipl.-Ing. Henning Römer
c/o Fa. August Reiners
Volkmaroder Straße 37
38104 Braunschweig
Tel. 0531 / 23721 - 17
henning.roemer@hegemann.de

Redakteur

Tobias Grützmann
Die Autobahn des Bundes
GmbH
NL Nordwest, AS Wolfenbüttel
Friedrich-Seele-Str. 3A,
38122 Braunschweig
Tel. 0160 99261539
Tobias.Gruetzmann@autobahn.de

Celle 02

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing.(FH)Siegmar Depping
c/o Siramedes & S.DEPPING
Consult, Trift 28
29342 Wienhausen
Tel. 05149 / 98 70 71
sd@siramedes.de

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Ron Wolter
c/o Ingenieurgesellschaft
Heidt & Peters mbH
Sprengerstraße 38 c
29223 Celle
Tel. 05141 / 93 88-52
Ron.Wolter@heidt-peters.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Holger Gralher
c/o Kreisstraßenmeisterei
Langer Balkenweg
29331 Lachendorf
Tel. 05141 / 9 16 66 40

Schriftführer

Dipl.-Ing. Dirk Rother
c/o Ingenieurgesellschaft
Heidt & Peters mbH
Sprengerstraße 38 c
29223 Celle
Tel. 05141 / 93 88-50
Dirk.Rother@heidt-peters.de

Hameln 03

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Dietmar Kretschmer
Im Zwergengrund 17
31787 Hameln
Tel. 05151 / 923 01 90
info@sv-kretschmer.de

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing.Sven Diehn
c/o NLStBV GB Hameln
Roseplatz 5, 31787 Hameln
Tel. 05151 / 607-332
sven.diehn@nlstbv.niedersachsen.de

Redaktioneller Mitarbeiter

Dipl.-Ing. Burkhard Büchler
Ruschenbrink 5
31787 Hameln
Tel. 05151 / 607-321
burkhard.buechler@nlstbv-niedersachsen.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Holger Smits
Liekwegger Straße 18
31688 Nienstädt
Tel.: 05721 / 77938
Holger.Smits@gmail.com

Hannover 04

1. Vorsitzender

+ Kassenwart
Dipl.-Ing. Stefan Grampler
c/o Stadt Hannover
Fachbereich Tiefbau
Neue-Land-Straße 2
30625 Hannover
Tel. 0511 / 168-48854
stefan.grampler@hannover-stadt.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Thomas Witte
c/o GRBV Ingenieure
Expo Plaza 10
30539 Hannover
Tel. 0511 / 98494-18

Beisitzerin

Edeltraut Brüggmann edeltraut.brueggmann@gmx.de

Hildesheim 05

1. Vorsitzender

Dr.-Ing. Holger Pabsch
Pabsch Ingenieure GmbH
Barienroder Str. 23, Mittelallee 11, 31139 Hildesheim
Tel. 05121 / 7419-0
h.pabsch@pabsch-ingenieure.de

2. Vorsitzender

Michael Stein, c/o KEMNA Bau
Lohweg 44, 30559 Hannover
Tel. 0511 / 67699-0
m.stein@kemna.de

Schrift- und Kassenführerin

Dipl.-Ing. Carola Rex
Gaußstraße 4
31134 Hildesheim
Carola.Rex@t-online.de

Erweitertes Vorstandsmitglied

Dipl.-Ing. Joachim Grupe
Stadt Wolfsburg
Porschestra. 49
38440 Wolfsburg
Tel.: 05361 / 28 2136
joachim.grupe@stadt.wolfsburg.de

Emsland 06

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Detlev Thieke
Landkreis Emsland
Fachbereich Straßenbau
Ordnung 1
49716 Meppen
Tel. 05931 / 44-1566
detlev.thieke@emsland.de

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing. (FH) Daniel Palucki
Hermann Jansen GmbH & Co.
KG Oldenburger Straße 35
26871 Aschendorf
Tel. 04962 / 9181-0
d.palucki@jansen-aschendorf.de

Schriftführer

Dipl.-Ing. Ernst Kock
NLStBV GB Lingen
Straßenmeisterei Papenburg
Oldenburger Straße 28
26871 Papenburg
Tel. 04962 / 9 96 11-0
ernst.kock@nlstbv.niedersachsen.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Ingo Sperber
Mainka Bau GmbH & Co. KG
Darmer Esch 74
49811 Lingen
Tel. 0591 / 800 06-660
ingo.sperber@mainka-bau.de

Lüneburg 07

1. Vorsitzende

Dipl.-Ing. Manuela Kapak-Wendt
c/o SM Uelzen
Holdenstedter Straße 92
29525 Uelzen
Tel. 0171 / 325 16 75
manuela.kapak-wendt@nlstbv.niedersachsen.de

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing. André Novotny
Igbv Ingenieurgesellschaft für Bau- u. Vermessungswesen
-André Novotny-
Käthe-Krüger-Straße 17
21337 Lüneburg
Tel. 04131 / 8634-26
andre.novotny@igbv.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Thomas Schröder,
c/o HvO Ingenieur GmbH Co. KG
Hoefftstr. 17, 29525 Uelzen
Tel. 0581 / 97634-22
t.schroeder@ingenieurbuero-uelzen.de

Schriftführerin

Dipl.-Ing. Daniela Heitsch
Igbv Ingenieurgesellschaft für Bau- u. Vermessungswesen
- André Novotny -
Käthe-Krüger-Straße 17
21337 Lüneburg
Tel. 04131 / 8634-22
daniela.heitsch@igbv.de

Nienburg 08

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Uwe Lange
Sonnengarten 14
31582 Nienburg
Tel. 05021 / 5150
info@lange-lossau.de

2. Vorsitzender

B.Sc. Martin Gerdes
An der Alpeide 29
31582 Nienburg
Tel. 05021 / 912292
martin-gerdes@t-online.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Rolf-Rainer Schuster
Balger Straße 9, 31609 Balge
Tel. 04257 / 417

Redakteur

Dipl.-Ing. Friedrich Berghorn
Auf dem Acker 8
31592 Stolzenau
Tel. 05765 / 94 27 28

Northeim 09

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Hans-Heiko Keppel
c/o Eurovia Teerbau GmbH
Lindenstraße 28
37520 Osterode
Tel. 05522/5098-32
hans-heiko.keppel@eurovia.de

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Hendrik Weitemeier
c/o Ingenieurbüro Weitemeier
Kiefernweg 11
37127 Dransfeld
Tel. 05502 / 9105611
info@ib-weitemeier.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Christian Reppin
c/o Stadt Pattensen
Rathausplatz 1
30982 Pattensen
Tel. 05101 / 1001-425
reppin@pattensen.de

Oldenburg 10

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Gunnar Hirsch
c/o Ingenieurbüro Hirsch
Eike-von-Repkow-Straße 32a
26121 Oldenburg
Tel. 0441 / 71248
g.hirsch@ib-hirsch.de

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Wilhelm Grünefeld
Grünefeld Ingenieurberatung
Im Schilf 24
26133 Oldenburg
Tel. 0441-48 55 320
gruenefeld-ing@ewe.net

Kassenwart

Dipl.-Ing. Hüseyin Akkurt
STRABAG AG Direktion
Nordwest Bereich Weser-
Ems/Gruppe Wilhelmshaven
Am Esch 19 26349 Jaderberg
Tel. 04454 / 9779 103
hueseyin.akkurt@strabag.com

Osnabrück 11

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Jürgen Schmidt
Wilhelm-Röntgen-Str. 30
49134 Wallenhorst
Tel.: 05407-818135
jukasch@t-online.de

2. Vorsitzende und Schriftführerin

Dipl.-Betriebsw. (FH)
Kristin Pohl
Hermann Dallmann GmbH & Co. KG
Heywinkelstraße 3,
49565 Bramsche-Engter
Tel. 05461 / 952-14
k.pohl@dallmann-bau.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Lars Renziehausen
c/o Oevermann Verkehrsweg-
bau GmbH
Robert-Bosch-Straße 7-9,
48153 Münster
Tel. 0251 / 7601272
renziehausen.l@oevermann.com

Ostfriesland 12

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Hilko Kruse-Eden-
huizen
STRABAG AG Direktion Nord-
west Bereich Weser-Ems,
Gruppe Aurich
Raiffeisenstraße 7
26603 Aurich
Tel.: 04941 / 9501722
hilko.kruse@strabag.com

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Heiko Schürmann
c/o NLStBV – GB Aurich
Eschener Allee 31
26603 Aurich
Tel. 04941 / 9 51 - 253
heiko.schuermann@nlstbv.niedersachsen.de

Kassenwart

Dipl.-Ing. Arnold Buß
Fohrenstraat 4
26629 Grobfehn
Tel. 04943 / 406991
arnold.buss@gmx.de

Stade 13

1. Vorsitzender+Schriftführer

Dipl.-Ing. Adrian Andres
Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Harburg
Tiefbauabteilung
Harburger Rathausplatz 4
21073 Hamburg
Tel. 040 / 42871 3312
Adrian.Andres@harburg.hamburg.de

2. Vorsitzender + Kultur und Information

Dipl.-Ing. Ralf Ratajczak
NLStBV, GB Stade
Härfelder Straße 2,
21680 Stade
Tel. 04141 / 601 371
ralf.ratajczak@nlstbv.niedersachsen.de

Kassenwart

Dipl. Geol. Jens Schmitz
Ingenieurgesellschaft
Dr. Bussse mbH
Elsterbogen 18
21255 Tostedt
Tel. +49 163 7733877

Verden 14

1. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Hans Schnibbe
c/o BREMA-Bau AG
Zepelinstraße 28
28844 Weyhe
Tel. 0174 1970218
hans.schnibbe@ewe.net

2. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Roman Lauchart
Stadt Rotenburg (Wümme)
Bauamt – Fachbereich 60.5
Siedlungswasserwirtschaft
Große Straße 1
27356 Rotenburg (Wümme)
Telefon 0 42 61 / 71
roman.lauchart@rotenburg-wuemme.de

Schriftführer

Dipl.-Ing. Dittmar Hasselhof
Kreisstraßenmeisterei Roten-
burg
Knickchausee 12A
27356 Rotenburg (Wümme)
Tel. 04261 / 983 3813
dittmar.hasselhof@lk-row.de

Kassenwart

M.Eng. André Wegert
c/o AS Asphaltstraßensanie-
rung GmbH, Gerstenkamp 3
27299 Langwedel
Tel. 04232 / 93290
awegert@asasphalt.de

Beisitzer

Geert Boes
geert.boes@boesbau.de
und B.Sc. Aleander Herrmann
Alexander.herrmann@landkreis-osterholz.de
und M.Sc. Katja Pott
Katja.Pott@nlstbv.niedersachsen.de

Impressum

Herausgeber:

Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Niedersachsen e.V., Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure der Freien Hansestadt Bremen e.V. und Gemeinschaft zur Förderung der fachlichen Fortbildung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Niedersachsen e.V., Eichstraße 19, 30161 Hannover, Telefon 0511.32 53 60, Fax 0511.32 56 53

Geschäftsstelle Niedersachsen:

Martina Hoffmann, Eichstraße 19, 30161 Hannover,
info@vsvi-niedersachsen.de, www.vsvi-niedersachsen.de

Bankverbindung VSVI Niedersachsen:

Deutsche Bank Hannover e.G.
NEU: IBAN DE71 2507 0024 0070 5079 01, BIC DEUTDE33HAN

Geschäftsstelle Bremen:

Britta Renner, Bgm.-Spitta-Allee 18, 28329 Bremen
info@vsvi-bremen.de, www.vsvi-bremen.de

Bankverbindung VSVI Bremen:

Die Sparkasse Bremen AG
IBAN DE17 2905 0101 0001 7140 13, BIC SBREDE22

Redaktion: redaktion@vsvi-niedersachsen.de

Alexander Emme, Dr. Joachim Göhlmann, Markus Mey, Thomas Pfeiffer,
Jens Pohl, Malte Quakenack, Anike Rhode, Ingo Wöhleke

Gestaltung: Sabine Panse, dacorpo design, Hannover

Telefon 0173.6055081, (info@dacorpo-design.de)

Druck: QUBUS media

Copyright: Diese Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Erscheinungsweise: Die VSVI-Information erscheint dreimal jährlich.

Der Bezug ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Der **Redaktionsschluss** für Nr. 1 / April 2024: 12. Februar 2024

