

SCHWERPUNKT INFRASTRUKTUR

- ◆ **Geotechnik**
SüdLink: Infrastrukturausbau für die Energiewende & Kiespyramiden schaffen Ersatzlebensräume
- ◆ **Umwelt**
Mantelverordnung für Ersatzbaustoffe/Bodenschutz & Hydrochemische Beweissicherung an der Bahnstrecke
- ◆ **Monitoring**
Erschütterungsmessung und umfassende Beweissicherung der A3
- ◆ **Planung**
Standicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit nach DIN 1076

Sehr geehrte Kunden und Kundinnen,
sehr geehrte Geschäftspartner und -partnerinnen,

schon seit Jahren weisen Experten darauf hin, dass Deutschland in erheblichem Maße in die öffentliche Infrastruktur investieren muss, um zukunftsfähig und wirtschaftlich erfolgreich zu bleiben. Im Jahre 2020 wurde der erforderliche Investitionsbedarf vom Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) und vom Institut der deutschen Wirtschaft für die nächsten 10 Jahre auf etwa 450 Milliarden Euro beziffert. Doch das Geld allein ist nicht genug! Für die Vielzahl an erforderlichen Projekten mangelt es auch an Kapazitäten im Baugewerbe und an Fachkräften in den zuständigen Verwaltungen. Erschwerend kommt die Komplexität der Genehmigungs- und der Beteiligungsverfahren hinzu, die teils zu sehr langen Projektlaufzeiten führt. Um hier die richtigen Rahmenbedingungen zur Verbesserung der Situation zu schaffen, müssen unsere Politiker und Mandatsträger zukunftsweisende Entscheidungen treffen und entsprechende Maßnahmen veranlassen.

IFB Eigenschenk hat sich bereits vor Jahren das strategische Ziel gesetzt, den Erhalt und den Ausbau unserer Infrastruktur bestmöglich zu begleiten und zu unterstützen. Besonderes Augenmerk richten wir hierbei auf Aspekte der Umweltverträglichkeit und der Nachhaltigkeit, um auch für kommende Generationen eine lebenswerte Zukunft zu gewährleisten.

In der aktuellen Ausgabe unserer Firmenzeitung wollen wir Ihnen anhand von ausgewählten aktuellen Projekten unser Wirken näher vorstellen. So berichten wir etwa über den Bau einer Stromleitung zum Transport von Windenergie, die Schaffung von Ersatzlebensräumen für Tiere, die Verwendung von ressourcenschonenden Ersatzbaustoffen oder baubegleitende Monitoringmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Trinkwasserqualität oder zur Vermeidung von übermäßigen Erschütterungen.

Vielleicht möchten Sie Ihre Gedanken zu nachhaltigem Infrastrukturbau oder zu einem Ihrer zukünftigen Infrastrukturprojekte mit uns austauschen? Geben Sie uns gerne unter marketing@eigenschenk.de Bescheid! Wir sind gespannt auf Ihre Ansichten und hoffen, mit unseren Ideen und unserem Fachwissen wertvolle Beiträge zu Ihren Fragen und für Ihre Projekte liefern zu können.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen!



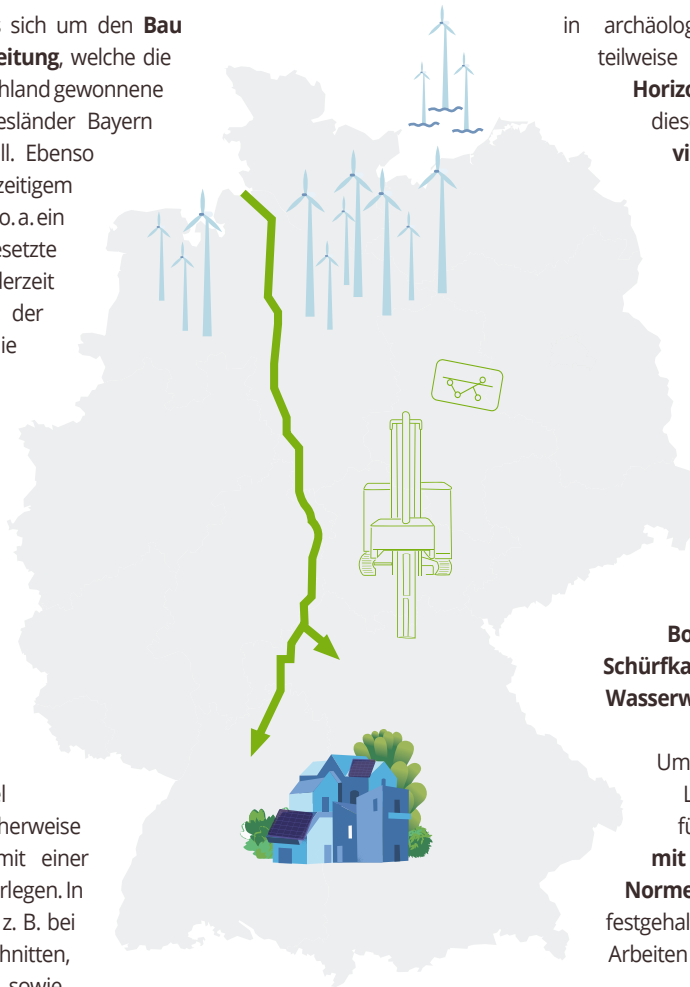
B. Köck
Dr.-Ing. Bernd Köck
Geschäftsführer (CEO)

SuedLink - Infrastrukturausbau für die Energiewende - Rund 700 km Erdkabeltrasse benötigen umfassende Bodenuntersuchungen

Autor: Dipl.-Ing. (FH) Markus Piendl

Beim Vorhaben SuedLink handelt es sich um den **Bau einer hochleistungsstarken Stromleitung**, welche die im Norden der Bundesrepublik Deutschland gewonnene Windenergie in die südlichen Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg bringen soll. Ebenso ist bei Windarmut und gleichzeitigem Energieüberschuss durch Photovoltaik o. a. ein Transport der Energie in die gegengesetzte Richtung möglich. Damit ist es das derzeit **größte Infrastrukturvorhaben** der Energiewende für Deutschland. Die Stromleitungen sollten dabei größtenteils über Erdkabel-Verbindungen betrieben werden, wobei die Energieübertragung mittels Gleichstromtechnik erfolgt.

Für die Planung des Projektes und auch die exakte Festlegung des Trassenverlaufes ist es unerlässlich die **Bodenverhältnisse genau zu erkunden**. Umfangreiche Baugrunduntersuchungen bilden deshalb die Grundlage für die Bauphase. Geplant ist die Erdkabel in unkritischen Bereichen, üblicherweise in traditionellen **Leitungsgräben**, mit einer Überdeckungshöhe von ca. 1,2 m zu verlegen. In technisch anspruchsvollen Bereichen, z. B. bei Querung von Fließgewässern, Taleinschnitten, Natur- und Bodenschutzflächen sowie



in archäologisch gekennzeichneten Flächen und teilweise unter Straßen soll die **Verlegung über Horizontalspülbohrverfahren** erfolgen. In diesen Bereichen werden dabei **besonders viele Baugrunduntersuchungen** durchgeführt, welche meist bis in Tiefen von 30 m mit Kernbohrungen, Ramm- und Drucksondierungen erfolgen.

IFB Eigenschenk unterstützt diese Erkundungsmaßnahmen bei der **Bohrbetreuung vor Ort** in den Untersuchungsabschnitten in Bayern und Baden-Württemberg. Zu den Aufgaben der geotechnisch/geologischen Bau- bzw. Bohrbegleitung gehören im Wesentlichen die **Betreuung der Bohrmannschaften vor Ort**, die **Bohrkernaufnahme, Begleitung von Schürfkampagnen und Messungen** im Zuge der **Wasserwirtschaftlichen Beweissicherung**.

Um alle Funktionen des Bodens durch den Leitungsbau nachhaltig zu sichern, wurde für das Projekt ein **Bodenschutzkonzept mit anspruchsvollen Leitlinien und DIN-Normen** herausgegeben. So kann der IST-Stand festgehalten werden und nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt werden.

Im Zuge der Betreuung der Bohrmannschaften werden deshalb täglich Informationen von diesen vor Ort eingeholt. Dabei erhobene Daten, aus geotechnischen oder auch hydrologischen Versuchen, werden genauestens protokolliert. Zudem können anhand der vorliegenden Bohrkernqualität und der Auskunft der Bohrmannschaft zum Verlauf der Bohrung, in Abstimmung mit der Projektleitung, weitere tiefgreifendere Versuche angeordnet/abgesagt/geändert sowie Ausbaupläne für Grundwassermessstellen erstellt oder auch eine archäologische Begleitung hinzugeholt werden.

Für die **wasserwirtschaftliche Beweissicherung** ist es Aufgabe der Bohrüberwachung, neu errichtete **Grundwassermessstellen** zu erfassen sowie in regelmäßigen Abständen den **Grundwasserabstich zu messen** sowie **Tiefenprofile** mit meterweiser Messung von Temperatur und elektrischer Leitfähigkeit zu erstellen. Dies dient dazu unterschiedliche Wasserschichten zu erkennen und gezielt Messpunkte für eine dauerhafte Überwachung mittels Datenloggern festzulegen. Ebenso können dadurch kurzfristige Schwankungen z. B. in Folge starker (regionaler) Niederschläge bzw. nachträgliches Trockenfallen der Pegel schnell erkannt werden.

Bereits die derzeit laufenden Baugrunduntersuchungen für das Projekt SuedLink stellen **eine der größten Erkundungsmaßnahmen dieser Art** dar, bei welchen nicht nur eine Vielzahl an Erkundungsgeräten verschiedenster Bohrfirmen beteiligt sind, sondern auch die Bohrbetreuung von Fachleuten aus vielen verschiedenen und unterschiedlichen Ingenieur- und Gutachterbüros gebildet wird.

Dabei ist es bei SuedLink eine besondere Herausforderung, nicht nur für die einzelnen Untersuchungsabschnitte, sondern am Ende für den gesamten Trassenverlauf über etwa 700 km eine weitgehend **einheitliche Dokumentation** der Baugrundverhältnisse zu gewährleisten. Es müssen zum einen die einzelnen Schichten jeder Bohrung den geologischen Formationen und Subformationen genau zugeordnet werden, zum anderen muss durch **Feldversuche und Probenahme** sichergestellt werden, dass alle für die weitere Planung und Bauausführung notwendigen bodenmechanischen Kennwerte gewonnen werden können.

Als **Experten für geotechnische und hydrologische Gutachten** Teil dieses gigantischen Infrastrukturprojektes sein zu können und damit einen Beitrag zur klimafreundlichen Energiewende zu leisten ist für uns besonders erfreulich. Denn **Bauen und Geotechnik gehört zusammen** und birgt aus unserer Sicht eine äußerst wertvolle Grundlage, um die vor uns liegenden Infrastrukturaufgaben im breiten Konsens mit der Bevölkerung und den **notwendigen Klima- und Umweltzielen** erfolgreich zu erfüllen.



Bodenprobenahme entlang der Erdkabeltrasse

Bauvorhaben ökologisch optimieren - Kiespyramiden für den Straßenbau schaffen Ersatzlebensräume für Tiere

Autor: Dipl.-Ing. (FH) Markus Piendl



Pyramiden mitten in Bayern? Man könnte es fast vermuten, wenn man an den **Kiesbergen** vorbeifährt, welche seit August 2020 bis zu 24 m hoch an der A 94 bei Pocking aufgeschüttet wurden. Bei dem ungewöhnlichen Projekt handelt es sich jedoch um ein **Zwischenlager von Kiesmaterial für den Autobahnbau**, was prinzipiell nicht ungewöhnlich ist. In der Regel wird das Material sofort wieder verbaut und nicht lange gelagert.

Das vorliegende Infrastrukturprojekt sollte jedoch **ökologisch optimiert** werden, um das Bauvorhaben nachhaltiger zu gestalten. Dabei entstand die Idee das **Material aus den Abbauflächen zu nutzen** und dort einen **Ersatzlebensraum für den Kiebitz und andere gefährdete Arten** von Bodenbrütern auf dem ehemaligen Standorttruppenübungsplatz zu schaffen. Dort werden nun aus den Kiesentnahmeflächen **Trocken-, Feucht- und Nassbiotop** angelegt. Der Plan ist, dass sich gefährdete Arten dort ansiedeln, bevor die jetzigen Lebensräume durch den Neubau der A 94, Abschnitt Kirchham – Pocking, beeinträchtigt werden.

Das Zwischenlager bleibt aufgrund der benötigten Bauzeit **mehrere Jahre** bestehen und ist in dieser Zeit unterschiedlichen Witterungen wie z. B. Starkregen und Frost-Tau-Wechsel ausgesetzt. Die Randbereiche der Kiespyramiden mit einer Mindestbreite von 4 m sollten mit einem **Verdichtungsgrad von mindestens 100 %** lagenweise verdichtet werden, um eine ausreichende **Erosionssicherheit der Böschungsoberflächen** sicherzustellen. Für die hohen Ansprüche zeigte sich der grobe Kies meist leider nicht ausreichend verdichtungsfähig, da Stützkorn fehlte.

Die Lösung: Für die Randbereiche wurde **Material der oberen Abbaulagen** mit ausreichend Sand- und Feinanteil genutzt. Diese Arbeitsweise wurde gemeinsam mit der Baufirma im Rahmen von Probefeldern erarbeitet und durch IFB Eigenschenk in einem **engmaschigen Prüfraster** überwacht.

Im Rahmen der Fremdüberwachung für die Autobahn GmbH durften wir damit zum Erfolg der Baumaßnahme beitragen und sicherstellen, dass die Pyramiden von Pocking, wenn nicht für immer, zumindest die geforderten Jahre bis zur Weiterverwendung des zwischengelagerten Materials bestehen bleiben.



Mantelverordnung für Ersatzbaustoffe und Bodenschutz

Autor: Florian Häckel M. Sc.

Wissenschaft und Technik entwickeln sich fortwährend weiter und so werden auch **gesetzliche Regelungen immer wieder an die neuen Erkenntnisse angepasst**. Für den Themenbereich **Altlasten – Bodenschutz – Recyclingbaustoffe** wurde dies nun mit der „Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung“ umgesetzt. Diese wurde im Bundesgesetzblatt Nr. 43 vom 16.07.2021 veröffentlicht.

Worum geht es in dieser sogenannten Mantelverordnung (MantelV)?

Kern der MantelV, die aus mehreren Teilen besteht, ist die **Einführung der Ersatzbaustoffverordnung** (ErsatzbaustoffV), die **Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** (BBodSchV) sowie die **Änderung der Deponieverordnung** (DepV) und der **Gewerbeabfallverordnung** (GewAbfV). Ziel ist es, bundeseinheitliche und rechtsverbindliche Anforderungen an den Schutz von Boden und Grundwasser wie auch die **Verwertung mineralischer Abfälle** festzulegen. Mit der Ersatzbaustoffverordnung soll u. a. die Akzeptanz für den Einsatz von Ersatzbaustoffen, beispielsweise bei der Errichtung technischer Bauwerke, verbessert und dadurch eine **hochwertigere Verwertung** erreicht werden. Primärrohstoffe wie z. B. Sand und Kies können somit eingespart und natürliche Ressourcen im Sinne der **Kreislaufwirtschaft** geschont werden. Die Verordnung definiert für die jeweiligen Ersatzbaustoffe Schadstoffgrenzwerte, die durch den Hersteller im Rahmen einer Güteüberwachung zu gewährleisten sind. Darüberhinaus werden an Grenzwerte angepasste Einbauweisen dargestellt, die beim Einbau in technischen Bauwerken in Abhängigkeit der örtlichen geologischen und hydrogeologischen Situation zu berücksichtigen sind. Mit ihrer Neufassung soll die BBodSchV an den aktuellen Stand

der Wissenschaft angepasst und ihr Geltungsbereich auf das „Auf- und Einbringen von Materialien unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht“ erweitert werden. Die Hierarchieebene 4 des § 6 Kreislaufwirtschaftsgesetz (in Bayern: sonstige Verwertung durch Verfüllung in Gruben und Brüchen; Verfüll-Leitfaden) wird damit erstmalig **bundeseinheitlich und rechtsverbindlich** geregelt. Weiterhin soll durch die Ergänzung der DepV künftig ermöglicht werden, bestimmte nach der ErsatzbaustoffV güteüberwachte Ersatzbaustoffe ohne weiterführende Untersuchungen zu deponieren.

Wann tritt die MantelV in Kraft?

Die Mantelverordnung tritt am **01.08.2023** in Kraft. Bis dahin gelten in Bayern die bisherigen gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen. Für bestehende Verfüllungen sind längerfristige **Übergangsregelungen** vorgesehen. Darüber hinaus sieht die BBodSchV eine sog. **Länderöffnungsklausel** für die Verfüllung und die Überschreitung der Grenzwerte vor, wodurch Bundesländer abweichende Regelungen festlegen können.

Was bedeutet das für Sie als unseren Kunden?

Auch wenn die Mantelverordnung zunächst sehr komplex und unübersichtlich wirken mag, so bietet sie doch die Möglichkeit, Abbruchmaterialien und Bodenaushub künftig noch **effizienter und wirtschaftlicher wiederzuverwerten**. IFB Eigenschenk unterstützt Sie hier mit unseren verschiedenen Experten bei der **Planung nachhaltiger und wirtschaftlicher Lösungen** für die Wiederverwertung und Entsorgung anfallender Materialien.

Quelle: bglbl.de; bmv.de; bvs.de; umweltpraktik.bayern.de

Hydrochemische Beweissicherung an der Bahn-Ausbaustrecke Nürnberg–Ebensfeld

Autor: Dr. Matthias Zeitlhöfler



Zur Stärkung der Bahnverbindungen in Deutschland, insbesondere der sogenannten östlichen Nord-Süd-Achse von München nach Berlin, werden derzeit diverse **Streckenabschnitte ausgebaut bzw. teils neu errichtet**. Mit dem Ausbau der **umweltfreundlichen Verkehrsverbindung** durch den Bahnverkehr werden Kapazitäten für ein höheres Personen- und Güteraufkommen in kürzeren Zeitintervallen geschaffen. Teil der Hochleistungsstrasse ist der Streckenabschnitt VDE 8.1 der Ausbaustrecke Nürnberg–Ebensfeld.

Dieser Abschnitt gilt aufgrund der Bündelung des Nah- und Fernverkehrs als eine der **bedeutendsten Strecken Bayerns** und umfasst insgesamt etwa **82 Kilometer**. Um sicherzustellen, dass das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die wertvolle Ressource Wasser hat, wird von IFB Eigenschenk zwischen Forchheim und Bamberg eine **baubegleitende hydrochemische Beweissicherung** durchgeführt.

Im Zuge der Beweissicherung werden 32 Grundwassermessstellen, acht Privatbrunnen, drei Wasserfassungen der öffentlichen Wasserversorgung und zehn Oberflächengewässer in zwei Baulosen beprobt. Die akkreditierten Probenahmen finden in genau abgestimmten

Intervallen je nach Bautätigkeit statt. So finden Probenahmen an den Wasserfassungen der Trinkwasserversorgung wöchentlich, an **ausgewählten Grundwassermessstellen** zweiwöchentlich und an den Oberflächengewässern monatlich statt. Die Probenahmen werden entweder als Schöpf- oder Pumpproben durchgeführt. Hierfür werden entsprechende Pumpen mit Stromaggregaten, eine Vielzahl an gekühlten Probengefäßen sowie verschiedene Messgeräte zur Bestimmung der Vor-Ort-Parameter benötigt. Eine Besonderheit stellt bei dieser Maßnahme die nephelometrische Vor-Ort-Messung der Wassertrübung mittels eines **speziellen Messgerätes** dar.

Je nach Messstelle wird das Wasser in **akkreditierten Prüflaboren** auf unterschiedliche **chemische** und im Falle der Wasserversorgung zusätzlich auf **mikrobiologische Parameter** analysiert. Ziel der Beweissicherung ist die **Aufrechterhaltung der natürlichen Grund- und Trinkwasserqualität** während der Baumaßnahme. Die Analysenergebnisse werden sehr kurzfristig aufbereitet und an die Deutsche Bahn übermittelt, um eine kontinuierliche Überwachung der Wasserqualität zu gewährleisten.

Damit ist sichergestellt, dass etwaige Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Wasserbeschaffenheit schnell erkannt und gegebenenfalls unmittelbar behoben werden können. So wird eine leistungsstarke Infrastruktur bei **maximaler Schonung von Umwelt und natürlichen Ressourcen** als wertvolle Güter geschaffen.

Infrastrukturweiterung – Beweissicherung, Erschütterungsmessungen und Erkundungsarbeiten - von 4 auf 6 Autobahnstreifen

Autor: Uwe Fröhlich

Zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse wird die A 3 zwischen dem Autobahnkreuz Regensburg und der Anschlussstelle Rosenhof auf einer Länge von 15 Kilometern von vier **auf sechs Fahrspuren erweitert**. Ein Infrastrukturprojekt mit hoher Komplexität, zumal dies **ohne Vollsperrung** passieren soll und im Zuge des Ausbaus 16 querende Brücken und Unterführungen zurückgebaut und erneuert sowie unter anderem 400.000 m² Asphalt verbaut und parallel oder quer zur Autobahn laufende Energie-, Wasser- und Gasleitungen verlegt werden sollen. Desweiteren werden 19 Kilometer Lärmschutzanlagen und 410.000 m³ Lärmschutzbelag ausgeführt. Dass IFB Eigenschenk bereits im Vorfeld mit der **Grundlagenermittlung** als verlässlicher und erfahrener Partner gewählt wurde, freut uns daher sehr.

Zur Erkundung des Bodens wurden durch unser Büro dafür im Mittelstreifen, den Seitenstreifen und den Banketten **Materialproben** genommen und sowohl auf **bodenmechanische Eignung**, als auch auf mögliche vorhandene **chemische Schadstoffe** untersucht. Im Zuge der Erdarbeiten wurden außerdem **Kontrollprüfungen im Rahmen einer Fremdüberwachung im Bereich von Dammschüttungen, Hinterfüllbereichen, im Straßenunterbau sowie Straßenoberbau** durchgeführt. Diese Arbeiten dienen der Qualitätskontrolle der eingebauten Baustoffe. Als RAP Stra-Prüfstelle hat die IFB in diesem Bereich Ihre Leistungsfähigkeit unabhängig bestätigen lassen. Nicht das Erste, an das man denkt, doch bei derartigen Großbauprojekten wird auch die **umliegende Infrastruktur stärker als gewöhnlich genutzt und erheblich belastet**. Zudem kommt es während den Bauarbeiten zu Erschütterungen, welche je nach Intensität und Beschaffenheit des Untergrunds Einfluss auf Menschen und umliegende Gebäude nehmen können. Damit einhergehend kommt es nicht selten zu späteren Entschädigungsforderungen.

Um möglicherweise bestehende Schäden von neu auftretenden unterscheiden zu können, ist eine **umfassende Beweissicherung und Erschütterungsmessung** somit unumgänglich. Eine Maßnahme, welche IFB Eigenschenk seit vielen Jahren höchst effizient und



Baustelle auf der Autobahn A 3 bei Regensburg

zielgerichtet durchführt und auch bei diesem Projekt übernehmen durfte. Vor Baubeginn wurde daher das nähere Umfeld der Maßnahme mittels Beweissicherung durch unser Büro in Regensburg dokumentiert. Entlang der Baumaßnahme wurden 60 Einfamilienhäuser, 45 Mehrfamilienhäuser und 45 Großgebäude (Gewerbe) zum Teil mit diversen Zwischenbegehungen bis zu dreimal erfasst. Die Schlussbeweissicherung des letzten Bauabschnitts findet Ende 2023 statt.

Erschütterungsmessungen fanden im **Bereich sensibler Bauwerke und Gebäude** während der erschütterungsintensiven Arbeiten wie Abbruch oder Verdichtung statt. Insgesamt wurden über den Zeitraum der erschütterungsintensiven Arbeiten bisher an 15 Messpunkten Erschütterungsmessungen mit **Alarmierung nach DIN 4150** durchgeführt.

Schon Ende 2023 soll der Verkehr wieder frei fließen und wir sind stolz durch unsere Dienstleistungen Teil solcher Modernisierungsarbeiten an der Infrastruktur zu sein.



Standicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit - Bauwerksprüfung nach DIN 1076

Autor: Lukas Bachl



Ein leistungsfähiges, modernes und sicheres **Straßen- und somit auch Brückeninfrastrukturnetz** schafft die Grundlage für wirtschaftlichen Erfolg, Fortschritt und soziale Entwicklung. Der Zustand etlicher Brücken - besonders auf kommunaler Ebene - ist jedoch vor allem aufgrund mangelnder Überwachung und Unterhaltung als kritisch einzustufen.

Regelmäßige Überwachungs- und Erhaltungsmaßnahmen wären allerdings zwingend erforderlich, betrachtet man die Kombination der Altersstruktur vieler bestehender Brückenbauwerke und die Tatsache, dass dem überproportionalen Anstieg der Verkehrsleistung auch aufgrund konstruktiver und bauartspezifischer Defizite und den damals normativ festgelegten Verkehrslastmodellen eingeschränkte Tragfähigkeiten gegenüberstehen. Alle Baulastträger haben hier gesetzlich dafür einzustehen, dass sich die in ihrer Verantwortung liegenden **Brückenbauwerke hinsichtlich Verkehrssicherheit und Standicherheit in einem ordnungsgemäßen Zustand** befinden und sind somit für die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen in Form von Bauwerksprüfungen verantwortlich. Die **DIN 1076 ist die maßgebende Norm für die Bauwerksprüfung** und „regelt die Prüfung und Überwachung von Ingenieurbauwerken im Zuge von Straßen und Wegen hinsichtlich ihrer **Standicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit**“. Ihr Ziel ist das frühzeitige Erkennen und Bewerten von Schäden an Ingenieurbauwerken im Ist-Zustand durch periodische Prüfungen und ist vergleichbar mit einer Hauptuntersuchung für Pkw.

Innerhalb ihres Anwendungsbereiches soll die Norm die Standicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit dieser Bauwerke sicherstellen. Dadurch soll der zuständigen Stelle die Möglichkeit gegeben werden, **Erhaltungsmaßnahmen zu ergreifen, bevor ein fortschreitender**

Schädigungsprozess ein zu großes Ausmaß annimmt und ernsthafte Folgen für die Stand- und Verkehrssicherheit entstehen.

Als Brücken und somit prüfpflichtig werden alle überführenden Bauwerke - auch Durchlässe - mit einer lichten Weite von ≥ 2 m rechtwinklig zwischen den Widerlagerwänden angesehen. Neben den Brückenbauwerken unterliegen auch alle anderen Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen, beispielsweise Verkehrszeichenbrücken, Trogbauwerke oder Lärmschutz- und Stützbauwerke, einer Prüfpflicht nach DIN 1076. Die Prüfungen sind aufgeteilt in eine **jährliche Sichtprüfung, Hauptprüfung alle 6 Jahre und einfache Prüfung alle 3 Jahre nach einer Hauptprüfung**. Während die einfache Prüfung als erweiterte Sichtprüfung angesehen werden kann und neben einer Kontrolle bereits aufgenommener Schäden eine rein visuelle Überprüfung ohne weitere Hilfsmittel umfasst, beinhaltet die Hauptprüfung eine handnahe und sorgfältige Untersuchung aller einzelner Bauwerks- und Ausstattungsteile. Ergänzend dazu werden Prüfungen nach besonderen Anlässen, beispielsweise Unfällen oder Hochwasser, durchgeführt.

Als Ergebnis der Bauwerksprüfung wird ein **Prüfbericht nach RI-EBW-PRÜF** mit dem Programmsystem SIB-Bauwerke erstellt und eine Zustandsnote vergeben, welche dem Baulastträger in erster Linie als **Entscheidungshilfe zur Planung** von Erhaltungs- oder Neubaumaßnahmen dient oder **im Zweifelsfall eine Sofortmaßnahme**, beispielsweise eine Nutzungseinschränkung, zur Folge hat.

Vor dem Hintergrund eines immer älter werdenden Brückenbestands und der steigenden Verkehrsbelastung stellt die Bauwerksprüfung und die daraus resultierende Bauwerkserhaltung eine wichtige Zukunftsaufgabe dar. Wir bei IFB Eigenschenk sehen es in unserer Verantwortung, Sie bei Bauwerksprüfungen zu unterstützen. Wir übernehmen für Sie Bauwerksprüfungen und erarbeiten mit Ihnen zusammen mögliche Maßnahmen zur Instandsetzung der Schäden bei unmittelbarem Handlungsbedarf bzw. Handlungsempfehlungen für den weiteren Fortbestand und die Nutzung der Bauwerke. Gemeinsam erhalten und erneuern wir unsere Infrastruktur!

NEWS IFB EIGENSCHENK + PARTNER

Bestandsnahe Gleiserneuerung - Dresden Großenhainer Straße

Autor: Babette Jurke M. Sc.

Die Großenhainer Straße in der Leipziger Vorstadt Dresdens ist ein **vielfahrener Verkehrsknotenpunkt**. Sie ist eine direkte Verbindung der Autobahn A 4 mit der Dresdener Neustadt. Durch die **hohe verkehrstechnische Auslastung** ist es notwendig, dass in gewissen Zeitabständen **Sanierungsarbeiten** durchgeführt werden. Hierzu zählen nicht nur **Straßenbauarbeiten**, sondern auch weiterführende Arbeiten wie beispielsweise eine **Erneuerung der Straßenbahngleise**.



Markante Rissbildung in Außenfassade

Die Baumaßnahme durch die Dresdener Verkehrsbetriebe AG umfasst einen Abschnitt von ca. 850 m der Großenhainer Straße von der Riesaer Straße bis zum Kreuzungsbereich der Auenstraße. Durch die abschnittsweise enge Bebauung und die im Bauabschnitt befindlichen historischen Gebäude, wie z. B. die St. Petri-Kirche, wurde IFB Eigenschenk + Partner beauftragt, ein **Beweissicherungsverfahren und Erschütterungsmessungen** durchzuführen.

Diese Arbeiten dienen sowohl für den Bauherren, als auch für die Gebäudeeigentümer zur Erleichterung bei der Regelung möglicher auftretender Schäden im Zuge des Bauablaufes. Durch das Erstellen einer Fotodokumentation und einem dazugehörigen Protokoll vor Baubeginn kann **der bauliche Zustand genau festgehalten werden**. Durchgeführt wurde die Beweissicherung nicht nur an umliegenden Gebäuden, sondern auch an Grünanlagen und angrenzenden Umfriedungen.



Kreuzungsbereich Großenhainer Straße & Großenhainer Platz

Durch **weiterführende Begutachtungen** während und nach Abschluss der Baumaßnahme wird zudem geprüft, ob sich das zuvor festgestellte Schadbild verändert hat. Mit diesem Projekt beweist die IFB Eigenschenk + Partner eine gute Zusammenarbeit der Mitarbeiter sowohl im Außen- als auch im Innendienst, da bei der Durchführung der Beweissicherung für jede Begutachtung von Innenräumen Termine mit den Eigentümern abgestimmt und eingeplant werden müssen. Zudem ist ein gutes Zeitmanagement, bei Projekten wie diesem von größter Bedeutung.

Das Chemnitzer Modell Stufe 2 - Ohne Umstieg von Chemnitz nach Aue

Autor: Dominik Uhlig

Das Chemnitzer Modell ist eines der **ambitioniertesten Verkehrsinfrastrukturprojekte in Sachsen**. Ziel ist die umstiegsfreie Verknüpfung der Straßenbahnlinien aus dem Chemnitzer Zentrum mit den Eisenbahnlinien in das Umland. Durch die dafür **speziell konzipierten Citylink-Bahnen** kann bei Bedarf von der elektrifizierten Strecke im Innenstadtbereich auf Dieselantrieb im Eisenbahnnetz gewechselt und somit entscheidend zu einem attraktiven Verbindungstakt und einer umweltfreundlicheren Alternative zum eigenen Fahrzeug beigetragen werden. Nachdem bereits 2002 in Stufe 0 eine Pilotstrecke entworfen und gebaut wurde, folgte in Stufe 1 u. a. die **Qualifizierung der Übergangsstelle** im Hauptbahnhof Chemnitz.

Mit der Stufe 2 wurde nun das Chemnitzer Zentrum vom Technologiepark über Thalheim bis Aue im Erzgebirgskreis verbunden. Im Juli 2019 starteten die umfangreichen Arbeiten des Streckenausbaus zur **verbesserten Anbindung** des Chemnitzer Zentrums mit dem südlichen Umland. Im Teilabschnitt der Straßenbahn wurden **neue Gleisanlagen** verlegt und eine Verbindung mit dem Streckennetz der Eisenbahn geschaffen. Im Teilabschnitt der Eisenbahn erfolgte teilweise ein zweigleisiger Ausbau sowie der Ausbau von drei Haltepunkten zu Kreuzungsbahnhöfen und der Neubau von vier Haltepunkten. Darüber hinaus erfolgte die Ausstattung der Gesamtstrecke bis Aue

mit aktueller Leit- und Sicherungstechnik. Des Weiteren folgte der Neubau bzw. die Instandsetzung von Brückenbauwerken, Stützmauern, Durchlässen und Bahnübergängen.

Vor Beginn der umfangreichen Bauarbeiten auf über 30 km Streckenlänge wurde die **IFB Eigenschenk + Partner mit der Bestandsaufnahme und Beweissicherung der Bestandsstrecke sowie der angrenzenden Ingenieurbauwerke und Gebäude** beauftragt. Trotz der enormen Streckenlänge konnte die Beweissicherung in wenigen Aufnahmetagen abgeschlossen werden. Teile der Streckendokumentation erfolgten sogar durch Videobefahrung mit modernster Kamertechnik am Triebwagen. Außerdem wurde im Zuge der Beweissicherung die Beprobung der Baustelleneinrichtungsflächen nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vorgenommen.



IFB Eigenschenk

WALL
OF
FAME



Herzlichen Glückwunsch zur Fachfortbildung „Sachverständiger für Schäden an Gebäuden - Stufe 1 (EIPOS)“ an Dominik Uhlig



Herzlichen Glückwunsch zur Nachweisberechtigung für Standicherheit in der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau an Henning Schlegel M. Sc.

Dipl.-Ing. Rolf d'Angelo verabschiedet sich in den Ruhestand



Vor fast **30 Jahren**, nur fünf Jahre nach der Gründung des Unternehmens, ist Dipl.-Ing. Rolf d'Angelo zu IFB Eigenschenk gekommen. Das macht ihn zu einem **Urgestein von IFB Eigenschenk**. Als Leiter unseres Geotechnikbereichs durften wir viele schöne, lustige

und auch erfolgreiche Momente erleben. Mit seinem **Engagement und seiner Zielstrebigkeit** hat Rolf d'Angelo wesentlich zur Etablierung unserer Abteilung Geotechnik beigetragen.

Nachdem er vor 3 Jahren bereits die Leitung der Abteilung in jüngere Hände übergeben hatte, um bereits etwas kürzer zu treten und seine Nachfolge zu regeln, trat er nun seinen **wohlverdienten Ruhestand** an, wo neben dem einen oder anderen Gutachten vor allem viel Freizeit auf ihn warten. Mit leeren Händen wollten wir ihn dahin jedoch auf keinen Fall entlassen und verabschiedeten ihn auf unserem Mitarbeiterfest gebührend mit dem ein oder andern **Erinnerungsstück**.

Lieber Rolf, auch an dieser Stelle möchten wir Dir für Deine kommende Zeit nochmals **nur das Beste** wünschen und uns sehr **herzlich bei Dir bedanken**. Es war schön mit Dir als Partner an unserer Seite!

Nachhaltiges Engagement – unterstützen Sie uns dabei



Regionales und soziales Engagement bilden bei IFB Eigenschenk schon seit Gründung des Unternehmens einen unerlässlichen Baustein, dem wir uns verpflichtet fühlen. Deshalb unterstützen wir seit vielen Jahren **zahlreiche lokale Vereine und Hilfseinrichtungen**.

Mit dem Start des „**ifb goes green**“-Projekts vor 10 Jahren wurde für das Unternehmen eine **ganzheitlich nachhaltig gedachte Unternehmenskultur** unter ökologischen, ökonomischen und sozialen

Gesichtspunkten immer wichtiger. Wir sind uns als Unternehmen bewusst, dass wir eine große Verantwortung tragen und einen Beitrag leisten können, um eine **lebenswerte Zukunft** zu gestalten.

Um diesem nachhaltigen Anspruch gerecht zu werden, versuchen wir gemeinsam mit unseren Mitarbeitenden das Thema Nachhaltigkeit immer mehr **in den Firmenalltag und in unser Dienstleistungsportfolio** zu integrieren. Bei vielen Herausforderungen stehen wir noch am Anfang und es gibt viel zu tun, doch wir haben uns auf den Weg gemacht und würden uns **über viele Mitwirkende freuen**.

Wie können Sie uns dabei konkret helfen?

- Sprechen Sie uns bei Ihrem nächsten Projekt darauf an. Vielleicht kann man auch Ihr Bauvorhaben ökologisch optimieren.
- Bestellen Sie die digitale Version unserer Firmenzeitung. Dadurch sparen wir gemeinsam Papier und senken unseren CO₂-Fußabdruck: eigenschenk.de/digitale-firmenzeitung/

Mitarbeitererevents – endlich wieder gemeinsam feiern



Gemeinsam lecker essen, eine Runde zocken, ausführlich ratschen und den Abend gemeinsam ausklingen lassen... so lieben wir unsere Firmenfeiern. Durch die Corona-Auflagen hatten wir in den letzten Jahren davon leider viel zu wenig!

Doch Grillfeste, Azubiausflüge, Welcome Day, Familienfest (Sommerfest) oder unsere Weihnachtsfeier, diese Events **gehören für uns als IFB Eigenschenk Team einfach dazu**. Sie machen uns nicht nur Freude und sind die **Basis unserer wunderbaren Gemeinschaft**, sondern erlauben es uns auch, einfach mal aus dem Alltag auszubrechen

und ausgelassen zusammen zu kommen. Da kann auch ein digitales Ersatzprogramm nur bedingt helfen.

Wir haben uns daher sehr gefreut, dass wir in diesem Jahr so Einiges nachholen konnten. Von unserem **großen Mitarbeiterfest** über den **Studentenstammtisch** bei uns im Haus bis hin zur Teilnahme an diversen Sportevents mangelte es nicht an Angeboten.

Zudem durften wir eines feststellen: **Feiern ist wie Fahrradfahren, man verlernt es zum Glück nicht!**

IMPRESSUM „AUFGESCHLOSSEN“

HERAUSGEBER:
IFB Eigenschenk GmbH
Mettener Straße 33
94469 Deggendorf
Tel. +49 991 37015-0
mail@eigenschenk.de
www.eigenschenk.de

Ausgabe: 10/2022
Auflage: 6.000 Stück
Redaktion: Lisa Englmüller,
Johanna Eigenschenk
Druck: BW Druck UG

Gedruckt auf holzfreiem
Papier, hergestellt aus
chlorfrei gebleichtem Zell-
stoff mit dem Ecolabel