

Technik (k)ein Spielball der Politik



Angesichts der großen baulichen Herausforderungen dürften nun keine faulen Kompromisse gemacht werden, so die beherzte Forderung von Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dieter Hesselmann (r.) zum Auftakt der 26. Tagung Leitungsbau, hier im Bild mit Prof. Dr.-Ing. E. h. Dipl.-Kfm. Thomas Bauer. (Foto: rbv)

Ob Energiewende oder Breitbandausbau – die Umsetzung dieser politischen Megaziele steht und fällt mit substanziellen Schlüsseltechnologien und bewährten Kernkompetenzen, die die Leitungsbaubranche in ihren Händen hält. Dabei obliegt es der Politik, den Rahmen und den Takt für die bauliche Umsetzung flächendeckender Gigantetze und erdverlegter Stromtrassen zu bestimmen. Fehlen darf es dabei aber weder an Augenmaß noch an technischem und politischem Sachverstand, denn substanzlose Machbarkeitsparolen setzen die Zukunftsfähigkeit einer ganzen Branche aufs Spiel. Technik darf nicht zum Spielball der Politik werden, so die Botschaft an die 160 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 26. Tagung Leitungsbau, die am 22. und 23. Januar 2019 in Berlin stattfand.

„Politisches Handeln ist auf Entscheidungen ausgerichtet, die allgemein verbindlich sind und die das Zusammenleben von Menschen regeln“, erklärte rbv-Hauptgeschäftsführer Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dieter Hesselmann in seiner Anmoderation zu der vom Rohrleitungsbauverband e.V. (rbv) und dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (HDB) gemeinsam durchgeführten Veranstaltung. Aufgrund der Komplexität und Vielschichtigkeit heutigen gesellschaftlichen Zusammenlebens gelte es häufig Kompromisse zu finden. Hier dürften aber keine faulen Kompromisse zum Tragen kommen, angesichts der großen

bauwirtschaftlichen Herausforderungen bei der Digitalisierung und Automatisierung, beim Internet der Dinge, der Ökonomie des Baumarktes sowie dem Fachkräftemangel, spannte Hesselmann einen Bogen über das Gesamtthema der Veranstaltung.

Zu wenig getan

Der Blick auf vorhandene Infrastrukturen ließe klar erkennen, dass das politische Handeln der letzten Jahre in erster Linie vom Nicht-Handeln geprägt gewesen sei. Ob Wasser- und Abwassernetze, Gasnetze, Fernwärmeleitungen, alternative Energien, Straßen- oder Brückenbau, fehlender Wohnraum, Kanalbau oder Stark-

regenerückhaltung, überall das gleiche Bild. „Jetzt kommt der Zeitpunkt, den wir als Szenario schon lange beschrieben haben, der Zeitpunkt, an dem die große Menge an nicht getätigten Investitionen uns einzuholen und über den Kopf zu wachsen droht“, so rbv-Präsident Dipl.-Ing. (FH) Fritz Eckard Lang in seiner Begrüßungsrede. Dies veranlasste ihn zu der offenen Überlegung, ob Technik nicht tatsächlich bereits zum Spielball der Politik geworden sei.

Doch damit nicht genug. Auch die zukünftigen Aufgaben seien mehr als dringlich.

Fortsetzung S. 2 →



„Jetzt kommt der Zeitpunkt, an dem die große Menge an nicht getätigten Investitionen uns einzuholen und über den Kopf zu wachsen droht“, so rbv-Präsident Dipl.-Ing. (FH) Fritz Eckard Lang in seiner Begrüßungsrede. (Fotos: rbv)

Bis 2025 müssten rund 2.100 km HGÜ-Trassen gebaut sowie zum Umstieg auf E-Mobilität und zum Einstieg in eine schöne neue „all electric world“ Hunderttausende Stromladesäulen errichtet werden. Hinzu komme der Ausbau eines flächendeckenden, leistungsfähigen Giganeetzes. „Eine enorme Menge an Arbeit liegt vor uns. Und deshalb stelle ich die Frage: „Wer soll das denn alles bauen“, nahm Lang eindringlich Bezug auf das Missverhältnis zwischen aktueller Personalsituation in der Bauwirtschaft und dem politischen Drängen auf rapide Baufortschritte. „Die Leitungsbaubranche wird sich ihrer Verantwortung stellen und die baulichen Herausforderungen annehmen, aber wir brauchen Rückendeckung von Politik und Auftraggebern.“ Schlussendlich sei all dies eben keine

Frage des Geldes. Das zur Verfügung stehende Geld müsse genau jetzt in angemessener Höhe in die Infrastruktur investiert werden, damit effizient und vernünftig geplant und nachhaltig mit hoher Qualität gebaut werden könne.

Chancen jetzt ergreifen

Blinder Aktionismus angesichts der vielfältigen Aufgabenstellungen beim Infrastrukturerhalt und -ausbau sei aber nicht zielführend, so Lang weiter. In dieser schwierigen Situation müsse der Leitungsbaubau mit allen wichtigen Partnern Lösungen finden, das Machbare definieren und gemeinsam Prioritäten und Zeitstrahnen festlegen, um eine konstante Auslastung und eine verlässliche Auftragsicherheit herbeizuführen. All dies könne nur mit Unterstützung aller



Das Resümee der 160 Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur 26. Tagung Leitungsbau fiel einstimmig aus: „Ja, es hat sich gelohnt, dabei gewesen zu sein, ich habe etwas mitgenommen aus Berlin.“

Spitzenverbände der Bauwirtschaft, hier ganz besonders mit der Unterstützung durch den HDB erreicht werden.

Diesen Ball nahm der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e. V. (HDB) Dieter Babel gerne auf. „Das Investitionsniveau im Inland ist immer noch zu gering“, so Babel in seinem Vortrag über die „Herausforderungen der deutschen Bauwirtschaft im wandelnden politischen Umfeld“. Derzeit sei die Politik zu stark mit sich selbst beschäftigt, anstatt sich auf die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Wirtschaft und hier besonders für die Bauwirtschaft zu konzentrieren. Erschwerend käme hinzu, dass aufgrund einer ungünstigen demografischen Ent-

wicklung Arbeitskräfte nicht mehr in ausreichendem Maße zur Verfügung ständen. Bei aller kritischer Analyse könne gleichwohl aber festgestellt werden, dass das vergangene Jahr 2018 mit einem Plus von 1,5 Prozent beim Bruttoinlandsprodukt für Deutschland wirtschaftlich ein sehr erfolgreiches Jahr gewesen sei. Und dabei dürfe man keinesfalls vergessen, dass besonders die Baubranche zu einem der wichtigsten Motoren der deutschen Wirtschaft gehöre. „Das reale Umsatzwachstum im Bauhauptgewerbe lag von 2012 bis 2018 mit 14 Prozent über dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum von 11 Prozent“, so Babel in seinen Ausführungen. Und dieses Wachstum ginge aufgrund einer realen Zunahme bei den Bauinvestitionen weiter. „Unsere Konjunkturlokomotive steht

weiter unter Dampf!“ Was nun notwendig sei, um dieses hohe Level zu erhalten, sei eine Verstärkung von Investitionen und die Festlegung verlässlicher politischer Rahmenbedingungen, um den Herausforderungen der Digitalisierung, des Breitbandausbaus, der Energiewende und des Fachkräftemangels begegnen zu können. All dies gehe nur mit einem koordinierten gemeinsamen Handeln. Die gesamte Bauwirtschaft müsse mit einer Stimme sprechen, um aus der Defensive in die Offensive zu kommen und sich als eine Branche zu präsentieren, die nachhaltig dazu beitragen kann, die Zukunft dieses Landes zu gestalten. „Jetzt ist der Moment, in die Offensive zu gehen. Sie müssen als Leitungsbauer lauter und sichtbarer sein. Die Chance ist jetzt da“, forderte Babel die

anwesenden Unternehmer auf, mutig in die Zukunft zu blicken.

Das Internet von Allem

Ein flächendeckender Breitbandausbau ist kein Selbstzweck, keine vollmundige Politikerparole, sondern Anspruch und Axiom dafür, unser aller Leben, unsere Arbeit und unsere Gesellschaft zu verändern, zu bereichern und zukunftsfähiger zu machen. Ein wesentlicher Aspekt bei der Digitalisierung des Alltags ist das Internet der Dinge oder das Internet von Allem, das auf Basis von intelligenter Sensorik, Datenerfassung, Analytik und Dashboards analoge Alltagsgegenstände zu smarten Alltagsgegenständen transformiert. „Das Internet der Dinge verbindet die außenstehende Welt mit allem, was wir bis jetzt kannten. Es bietet uns neue Ent-



Eine Verstärkung von Investitionen und die Festlegung verlässlicher politischer Rahmenbedingungen seien nun notwendig, so der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e. V. (HDB) Dieter Babel.



„Das Internet der Dinge ermöglicht uns präzises Arbeiten in einer besseren und gesünderen Arbeitsumgebung, zu niedrigeren Kosten“, erläuterte Adri Wischmann, IoT Nederland.



Wie können wir unseren Arbeitsalltag so gestalten, dass wir Kunden begeistern und potenzielle Mitarbeiter auf uns aufmerksam werden?", lautete die Frage von Dipl.-Ing. Anette Altröck, Geschäftsführerin der Coltos GmbH, Hamburg.

deckungsmöglichkeiten und hilft uns, bestimmte Dinge besser zu verstehen", so Adri Wischmann, IoT Nederland, in seiner Einführung in die Welt des Internets der Dinge. Und die Anwendungsmöglichkeiten scheinen unbegrenzt. Aus industrieller Sicht wird das Internet der Dinge zur Basis für intelligente Industrien. Von der Überwachung der Produktionsprozesse über das Steuern von Robotern oder das Generieren von Daten für „Predictive Maintenance“ – die vorbeugende Instandhaltung – ist alles denkbar. „Das Internet der Dinge ermöglicht uns präzises Arbeiten in einer besseren und gesünderen Arbeitsumgebung, zu niedrigeren Kosten“, so Wischmann. Aber damit nicht genug. Im urbanen Kontext liefert intelligente Sensorik Informationen über freie Parkplätze, über vol-

le Abfallbehälter und vieles mehr. Nichts scheint mehr unmöglich, sobald das Netz zur Verfügung steht.

Moderne Maschinenteknik

Eine weitere Spielart des Internets der Dinge ist die zunehmende Digitalisierung von Baumaschinen. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass Betreiber mobiler Arbeitsmaschinen in verstärktem Maße mit neuartigen Trends wie steigenden Sicherheitsvorschriften, erhöhtem Wettbewerbs- und Kostendruck, verschärften Emissionsauflagen und spürbarem Fachkräftemangel konfrontiert sind. „Als Hersteller moderner Maschinen für die Erdbewegung beschäftigt sich Liebherr intensiv mit der Weiterentwicklung moderner Fahrerassistenzsysteme, der Verbesserung von Teleoperationen sowie dem autonomen



„Eine Verstetigung der Nachfrage ist eines der wichtigsten politischen Ziele“, so der ehemalige HDB-Präsident Prof. Dr.-Ing. E. h. Dipl.-Kfm. Thomas Bauer.

Betrieb von Baumaschinen und der Weiterentwicklung digitaler Mehrwertdienste“, so Dr.-Ing. Manuel Bös, Leiter Aufstrebender Technologien, Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH. „Die Attraktivität des Arbeitsplatzes des Baumaschinenführers wird im Zuge einer zunehmenden Automatisierung und Digitalisierung deutlich erhöht. Dies ist ein wesentlicher Beitrag vonseiten der Baumaschinenhersteller, dem Fachkräftemangel aktiv entgegenzuwirken“, so Bös. Zudem würden ungeübte Fahrer schneller in die Lage versetzt, die Maschine sicherer, effizienter und produktiver zu betreiben. Eine Verminderung von Unfallrisiken und Ausfallzeiten sei ein weiterer wesentlicher Vorteil von Fahrerassistenzsystemen. Ziel sei es, über den kontinuierlichen Ausbau von Assistenzfunktio-

nen und über Teilautomatisierung für bestimmte Einsatzbereiche langfristig vollautonome Maschinen zu entwickeln. Diese seien dann in der Lage, nach Vorgabe des Auftrags vollständig ohne Fahrer zu arbeiten.

Dem Stress die Stirn bieten

Digitalisierung geht also einher mit Automatisierung, Arbeitserleichterung und Effizienzsteigerung. Aber die ständige Erreichbarkeit über mobile Endgeräte und ein Gefühl des „Nicht-mehr-Ab-schalten-Könnens“ infolge einer Online-Abhängigkeit entwickeln sich zunehmend zu den Schattenseiten einer digitalisierten Gesellschaft. Um an diesem digitalen Dauerbetrieb nicht zu erkranken, müssen Menschen lernen, eine vernünftige Stressbalance zu finden.



Ziel bei der Entwicklung moderner Baumaschinen sei es, langfristig vollautonome Maschinen zu entwickeln, so Dr.-Ing. Manuel Bös, Leiter Aufstrebender Technologien, Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH.

„Chronischer Stress führt zu Reizbarkeit, schlechter Konzentrationsfähigkeit, Schlafstörungen und Verspannungen“, so Dr. med. Sabine Schonert-Hirz. „Dies führt zu Überlastung und im schlimmsten Fall zu Burnout und zu Depressionen. Um diesen psychischen Störungen in Zeiten zunehmender Digitalisierung keine Chance zu bieten, sollten Menschen Strategien erlernen, sich der stetigen Verführung durch Smart Devices zu entziehen“, so Schonert-Hirz weiter. Das Smartphone ruhig auch mal beiseitelegen, Sport treiben, sich auf das Wesentliche fokussieren und beim beruflichen und privaten Miteinander auf gegenseitige Wertschätzung achten, lautete der beherzte Rat von Dr. Stress.

„Chronischer Stress führt zu Reizbarkeit, schlechter Konzentrationsfähigkeit, Schlafstörungen und Verspannungen“, so Dr. med. Sabine Schonert-Hirz. „Dies führt zu Überlastung und im schlimmsten Fall zu Burnout und zu Depressionen. Um diesen psychischen Störungen in Zeiten zunehmender Digitalisierung keine Chance zu bieten, sollten Menschen Strategien erlernen, sich der stetigen Verführung durch Smart Devices zu entziehen“, so Schonert-Hirz weiter. Das Smartphone ruhig auch mal beiseitelegen, Sport treiben, sich auf das Wesentliche fokussieren und beim beruflichen und privaten Miteinander auf gegenseitige Wertschätzung achten, lautete der beherzte Rat von Dr. Stress.

Nachfrage verstetigen

Bauen ist eine Dienstleistung und kein Produkt. Folglich lägen der Ökonomie des Baumar-ktes andere Mechanismen zugrunde als zum Beispiel der Ökonomie der Automobilbranche, so Prof. Dr.-Ing. E. h. Dipl.-Kfm. Thomas Bauer in seinem Vortrag über die besondere Ökonomie des Baumar-ktes, in dem der ehemalige HDB-Präsident Strategien und Handlungsoptionen für Leitungsbauer angesichts der aktuellen Bauaufgaben skizzierte. „Die Preisgestaltungsmechanismen eines Dienstleistungsmarktes unterscheiden sich diametral von denen eines Produktmarktes“, so Prof. Bauer. Konjunkturdämpfende Mechanismen kämen immer wieder dann zum Tragen, wenn es infolge einer nachfrageorientierten Preispolitik zu großen Schwankungen käme. Bestes Beispiel sei die aktuelle Entwicklung beim Glasfaserausbau.

Wahrnehmung verändern

Die Zukunftsfähigkeit der Baubranche hängt in entscheidender Weise von den zur Verfügung stehenden Fachkräften ab. Der positiven Geschäftsentwicklung im Bauhauptgewerbe steht der Fachkräftemangel und eine der ältesten Belegschaften Deutschlands in der Energie- und Bauwirtschaft gegenüber. Hier bedarf es aktiver Strategien, um das wenige zur Verfügung stehende Personal an die Branche zu binden. „Es ist essenziell, sich der eigenen Stärken bewusst zu werden. Für was stehen wir als Unternehmen bei unseren Kunden? Was macht uns als Arbeitgeber attraktiv? Wie können wir das in unserem Arbeitsalltag leben, so dass wir Kunden begeistern und potenzielle Mit-



„Bieten Tarifverträge auch Vorteile für Arbeitgeber?“, lautete die Frage von RA Stefan Brettschneider, Geschäftsführer Tarif- und Sozialpolitik beim Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. Berlin.



In seinem Vortrag „Umgang mit Bodenaushub in der Praxis“ hat Andreas Hagedorn, MBA, EurGeol, Geschäftsführer Beermann Umwelttechnik, viel Licht in den Dschungel der Entsorgungsthematik

Fortsetzung S. 4 →



Das Smartphone ruhig auch mal beiseitelegen. Sport treiben, sich auf das Wesentliche fokussieren, so der beherzte Rat von Dr. med. Sabine Schonert-Hirz an die 160 Teilnehmer der 26. Tagung Leitungsbau. (Fotos: rbv)

Wenn eine Nachfrage enorm zunähme, käme es zu Preissteigerungen und Unternehmen würden schleunigst Kapazitäten aufbauen. Nach Wegfall des Marktimpulses fielen die Preise erneut und Überkapazitäten müssten wieder abgebaut werden. Ein vernünftiger Ausweg bestünde hier allein darin, Nachfrage stets mit Maß anzukurbeln. Wenn Schwankungen klein blieben, kämen diese selbstzerstörenden Elemente einer Volkswirtschaft nicht zum Tragen. „Eine Verstärkung der Nachfrage ist eines der wichtigsten politischen Ziele“, so die Forderung von Prof. Bauer, damit eine technisch orientierte Branche

wie das Bauwesen nicht zum Spielball der Politik werde.

Tarifpolitik neu denken

„Bieten Tarifverträge auch Vorteile für Arbeitgeber?“, lautete die Frage von RA Stefan Brettschneider, Geschäftsführer Tarif- und Sozialpolitik beim Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. Berlin. Das Problem bei den allgemein bekannten Vorteilen für Arbeitgeber wie zentraler Tarifverhandlungen, einer kompetenten arbeits- und sozialrechtlichen Beratung und intensiver Lobbyarbeit bestehe darin, dass es sich nicht um spezifische Mitgliedschaftsvorteile handele,



Wie Bauwerke per Laserscanning und 3-D-Modeling aus einer realen Welt in eine virtuelle Welt gelangen können, erklärte Dr.-Ing. Ralf König von der ObjectScan GmbH.

sondern hier die gesamte Bauindustrie profitiere. Der Kern der Fragestellung drehe sich um den Punkt, ob eine Allgemeinverbindlicherklärung im Rahmen der Tarifpolitik tatsächlich notwendig sei und wie es darüber hinaus möglich sei, gesetzliche Öffnungsklauseln für exklusive Mitgliedschaftsvorteile produktiv zu machen. „Exklusive Arbeitgebervorteile im Rahmen der Tarifpolitik wären etwa bei den Arbeitszeitregelungen, im Rahmen einer Umstrukturierung der SOKA-Bau-Tarife, der Ausarbeitung eines Datenschutz-Tarifvertrags für Mitglieder oder in der Implementierung eines Werbe-Siegels ‚tarifge-

bundener Arbeitgeber‘ möglich“, so Brettschneider.

Licht im Dunkel beim Thema Bodenaushub

Bei jeder Baustelle fällt Bodenaushub an, der erhebliche Kosten verursachen kann – insbesondere, wenn dieser mit Schadstoffen belastet ist. Allgemein herrscht allzu oft Unklarheit darüber, wem die Verantwortung für den Boden tatsächlich obliegt. In seinem Vortrag „Umgang mit Bodenaushub in der Praxis“, hat Andreas Hagedorn, MBA, EurGeo, Geschäftsführer Beer-mann Umwelttechnik, viel Licht in den Dschungel der Entsorgungsthematik ge-

bracht. Der Kernbegriff an dieser Stelle sei der Terminus „Abfall“. Sobald ein als Abfall deklarierter Bodenaushub ein Grundstück verlassen habe, werde automatisch eine Prüfkette in Gang gesetzt. In diesem Fall würden der Abfalleigentümer und -erzeuger (Bauherr und bauausführende Unternehmen) gezwungen zu überprüfen, ob der „Abfall“ nicht doch noch einer Verwertung zugeführt werden könne, dürfe der Abfall beseitigt werden. Für diese Prüfung seien der Auftraggeber und der Auftragnehmer in der Pflicht, die Kosten trage jedoch gemäß des Konnexivitätsprinzips der Auftraggeber. „Der Schlüssel zum Erfolg ist der enge Austausch mit den Behörden, will man sich nicht im Dickicht der mehr als 6.000 Einzelregelungen verlieren“, formulierte Hagedorn eine entscheidende Hilfestellung für Leitungsbauunternehmen.

Virtuelle Realitäten

Wie gelangen Bauwerke aus einer realen Welt in eine virtuelle Welt? Ganz einfach: per Laserscanning und 3-D-Modeling. Die vielfachen Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens für Architektur, Bauen im Bestand sowie für den Anlagen- und Rohrleitungsbau skizzierte Dr.-Ing. Ralf König, ObjectScan GmbH, eindrucksvoll in seinem Vortrag zu diesem Thema. Die mithilfe eines Laserscanners gewonnenen Bildpunkte würden am Rechner von einer Punktwolke

zu einem 3-D-Modell gerechnet. „Die hier gewonnenen Daten können über eine IFC-Schnittstelle in ein BIM-System übertragen werden“, so Dr. König. „Es entstehen zunehmend neue Anwendungsmöglichkeiten. Über eine Befahrung mit dem Laserscanner lassen sich bei einer Rohrleitung etwa Betonkorrosion oder Wanddickenverschwächungen zerstörungsfrei ermitteln. Eine digitale Kalibrierung ermöglicht eine vollständige Bestandsdokumentation und im Sanierungsfall eine optimale Ausnutzung des Altquerschnitts.“

Zukunft gestalten – jetzt

Eines der wesentlichen Fazits der 26. Tagung Leitungsbau formulierte rbv-Präsident Lang in seiner Verabschiedung mit der beherzten Aufforderung an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer: „Bitte handeln Sie mit Bedacht und lassen sich nicht in einen blinden Kapazitäten-Aufbau treiben, der unserer Branche langfristig schaden wird“. Wenn es der Leitungsbaubranche dauerhaft gelänge, mit einer Stimme zu sprechen und die Botschaften des Verbandes öffentlich weithin gut wahrnehmbar zu positionieren, könne man die Verantwortung gegenüber den nachfolgenden Generationen gewissenhaft wahrnehmen. „Zukunft ist kein Schicksal, lassen Sie uns unsere Zukunft gemeinsam gestalten“, so Lang. (rbv)