58. Jahrgang Juni 2014

2/3-14

Zentralverband der Ingenieurvereine

Nachrichten

Digitale Agenda

Breitbandausbau

Infrastruktur

Postvertriebsstück A 3126

Inhalt 2/3-2014

LEITARTIKEL

– Digitale Agenda
mit Fokus auf IT-Sicherheit und Industrie 4.0
Von Brigitte Zypries 3

INGENIEURE IN DER WIRTSCHAFT

– Flächendeckender Breitbandausbau
IfKom: größte Herausforderung der 4 Agenda 6
– BGH kippt Baukostenvereinbarungsmodell 7
– Bezahlbares Bauen und Wohnen stärken 7

INGENIEURE IN DER GESELLSCHAFT

– Sprechende Ampeln für die Stadt der Zukunft 8
– Deutschlands Abfallwirtschaft im Ungleichgewicht 9

INGENIEURAUS- UND -WEITERBILDUNG

– Hohe Nachfrage nach gut ausgebildeten Ingenieuren 11
– Firmen fördern nicht nur für die Ehre
Ein wichtiges Motiv dabei ist, Fachkräfte zu rekrutieren 12
– Der Doktor und die liebe Karriere
Promovierte Ingenieure machen häufiger Karriere 13

BERICHT AUS BERLIN

– Ingenieure braucht das Land 14
– Prof. Dr. Josef Campinge verstorben
ZBI trauert um seinen Ehrenpräsidenten 15

BERICHT AUS BRÜSSEL

– engineerING card
Der europäische Berufsausweis für Ingenieure 16

INGENIEURE IM ÖFFENTLICHEN DIENST

– Tarifergebnis wird übertragen 17
– Bedeutung der Ingenieure hervorgehoben 18
– EuGH billigt Übergangsregelung 18

AUS DEN MITGLIEDSVERBÄNDEN

– BWK: Weltwassertag 2014: Wasser und Energie
BWK fordert Einschränkungen beim Ausbau der Wasserkraft 19
– BDB: Stuttgarter Erklärung 20
– IfKom: Infrastruktur ist wichtige Voraussetzung 20
– IfKom: Netzneutralität 21
– VDEI: Bundesverkehrswegeplan 21
– IWSV: Ingenieurtag 22
– VDV: Goldenes Lot 22
– VDV: Geodäsie-Akademie 23

Titelbild: Frankfurt am Main, Skyline mit ein- und ausfahrenden Zügen der DB (Baureihe 111 mit RE / IC (Steuerwagen) und ICE T Baureihe 411).
© Deutsche Bahn AG. Urheber: Holger Peters.

58. Jahrgang

Herausgegeben vom
Zentralverband der Ingenieurvereine e.V.

Präsident: Dipl.-Ing. Wilfried Grunau
Vizepräsidenten: Dipl.-Ing. Claus Hinrichs
Dipl.-Ing. Manfred Kehr
Dipl.-Ing. Heinz Leymann
Dipl.-Ing. (FH) Helmut Zenker
Beirat: Heidrun Bluhm, MdB
Dieter Grasedieck, MdB
Ulrike Höfken
Dipl.-Ing. Anton Kränzle
Katharina Landgraf, MdB
Prof. Dr.-Ing. Martin Neumann, MdB a.D.
Franz Obermeier, MdB a.D.
Johannes Pflug, MdB a.D.
Redaktion: Dipl.-Ing. Wilfried Grunau
Alte Jakobstr. 149, 10969 Berlin
Telefon: 030 / 34 78 13 16
Telefax: 030 / 34 78 13 17
e-mail: info@ZBI-Berlin.de
Bankverbindung: Postbank Köln,
BLZ 370 100 50, Kto. 2083 50-506
Druck: Wienands PrintMedien GmbH,
Linzer Straße 140, 53604 Bad Honnef
Redaktionsschluss: 26. Juni 2014
Bezugsgebühr: Im Verbandsbeitrag enthalten

Gezeichnete Beiträge stellen die Ansicht des Verfassers dar, nicht aber unbedingt die des ZBI oder seiner Mitgliedsverbände.

Mitgliedsverbände:

Ordentliche Mitglieder

BDB-BW	Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure Baden Württemberg
BHGL	Bundesverband Hochschulabsolventen / Ingenieure Gartenbau und Landschaftsarchitektur e.V.
BWK	Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau LV Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland, Niedersachsen/Bremen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein/Hamburg
IfKom	Ingenieure für Kommunikation
IGBI	Verband des Technischen Dienstes der Bundeswehr
IWSV	Ingenieurverband Wasser- und Schiffahrtsverwaltung
LAI	Landesverband der Agraringenieure Niedersachsen
VDEI	Verband Deutscher Eisenbahn-Ingenieure
VDV	Verband Deutscher Vermessungsingenieure
ZVI	Zentralverband der Ingenieure des öffentlichen Dienstes

Außerordentliche Mitglieder

BAI	Berufsverband der Architekten und Ingenieure in Augsburg
ETV	Elektrotechnische Vereinigung der Fachhochschule Köln
IVD	Ingenieurvereinigung Darmstadt
LMV	Landes-Mittelbau-Vereinigung NRW
TCV	Technischer Cartell-Verband

Fördernde Mitglieder

Lenné-Akademie für Gartenbau und Gartenkultur
PASA Bau-Gesellschaft mbH, 48253 Greven
TKG – TK-Gemeinschaft, unabhängige Versichertengemeinschaft der Techniker Krankenkasse e.V., 63019 Offenbach am Main

ISSN 0177 - 1698

Digitale Agenda

mit Fokus auf IT-Sicherheit und Industrie 4.0

Von Brigitte Zypries, MdB und Parlamentarische Staatssekretärin

Surfen, mailen, soziale Netze nutzen – Computer und Internet sind am Arbeitsplatz und zu Hause längst zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Auch sind wir inzwischen online mobil. Ist das Segen oder Fluch oder beides zugleich? Zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten ist keine Utopie mehr. Es wird sich zum Standard entwickeln. Die Digitalisierung hat alle Bereiche unseres Lebens erfasst und bestimmt zunehmend wie wir leben, arbeiten, kommunizieren.

Die digitale Transformation ist weltweit eines der wichtigsten Wirtschaftsthemen. Der digitale Wandel nimmt immer mehr Tempo auf. Das stellt sowohl die Wirtschaft, die Bürgerinnen und Bürger als auch die Politik vor neue Herausforderungen. Und nicht immer ist am Anfang absehbar, was digitale Technologien bewirken und welche Folgen sich aus der Anwendung ergeben können.

Die Digitalisierung ist eine Herausforderung auf vielen Ebenen und deshalb ein Thema ganz oben auf der politischen Agenda. Das Internet, neue Hard- und Softwareentwicklungen verändern Arbeitsabläufe in Fabriken und Werkstätten. Die zunehmende Digitalisierung erlaubt es, immer mehr Produktions- und Arbeitsabläufe vollautomatisch durchzuführen. Die wirtschaftliche Tätigkeit von Unternehmen ist ohne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) heute undenkbar. Ein modernes Unternehmen gleich welcher Größe lässt sich ohne die Nutzung von Informationstechnik nicht mehr erfolgreich führen. Jeder Manager muss sich fragen, wo und wie die eigenen Geschäftsmodelle betroffen sind. Zahlreiche Prozesse können internetbasiert viel schneller und einfacher durchgeführt werden. Über das „www" lassen sich neue Absatzmärkte und Kunden gewinnen. Das zeigt: Informations- und Kommunikationstechnologien sind unbestritten wesentliche Innovationstreiber.

Nicht nur Produktionsprozesse und Geschäftsmodelle verändern sich: Die Digitalisierung bietet neue Potenziale für die Gestaltung von Inhalt, Prozess und Organisation der Arbeit und Zusammenarbeit. Diese Veränderungen bieten Arbeitnehmern und Arbeitgebern neue Chancen, sie werfen aber gleichzeitig neue Fragen auf. Wie sorgen wir z.B. dafür, dass Arbeits- und Privatleben getrennt bleiben und nicht zunehmend ineinander verschmelzen?

Brigitte Zypries ist seit 2005 Mitglied des Deutschen Bundestages. Von 2002 bis 2009 war sie Bundesministerin der Justiz. Seit Dezember 2013 ist sie Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie und seit Januar 2014 Koordinatorin der Bundesregierung für die Deutsche Luft- und Raumfahrt.

Die Digitalisierung verändert schon heute Arbeitsprozesse, indem sie den Zugang zu weltweit verteilten Informationen, Wissen, Ressourcen, Kompetenzen, Fachkräften und intelligenten Tools bis hin zur Automatisierung von Administration und Produktion erleichtert bzw. ermöglicht. Daraus folgt zum einen eine stärkere Durchdringung und auch Neugestaltung von Arbeitsprozessen durch digitale Technologien, zum anderen die Flexibilisierung vieler Arbeitsprozesse, flachere Hierarchien und die Automatisierung von Arbeitsprozessen vor allem im mittleren Qualifikationssegment. Experten sagen, dass der höhere Automatisierungsgrad dafür sorgen werde, dass die Mitarbeiter Ihre Arbeitszeit noch effizienter nutzen können. Der Mensch werde künftig vor allem steuernde und überwachende Aufgaben übernehmen. Seine Sinne, die Fähigkeit zu hören und zu sehen befähigen den Menschen bei vielen Aufgaben immer noch besser als Maschinen. Wir wollen dafür sorgen, dass es auch in der „digitalen Moderne" menschenwürdige Arbeit gibt und werden diese Debatte gemeinsam mit den Gewerkschaften vorantreiben.

Trotz aller Euphorie für die Digitalisierung und die zunehmende Vernetzung, haben viele mittlerweile erkannt, welche neuen Angriffsmöglichkeiten und Verwundbarkeiten dadurch entstanden sind. Sowohl staatliche Einrichtungen als auch private Wirtschaftsunternehmen und private Nutzer werden durch Cyberangriffe und Hackerattacken bedroht. Nicht nur Geschäftsgeheimnisse und das Know-How von Unternehmen stehen auf dem Spiel. Auch die Daten von Geschäftspartnern, Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden sind das Ziel von Cyberkriminellen. Hacker können IT-Systeme lahmlegen. Das kann zu immensen Verlusten für die Unternehmen führen und im Extremfall sogar existenzbedrohend sein. Der Schutz und der sicherheitsbewusste Einsatz von IKT-Systemen ist im digitalen Zeitalter für die Wirtschaft von großer Bedeutung.

Besonders die innovativen Unternehmen – und das sind in Deutschland gerade mittelständische Unternehmen

– brauchen einen wirksamen Schutz ihrer Unternehmensdaten. Auch Kommunikationswege müssen geschützt werden. Häufig fehlen aber die finanziellen oder personellen Ressourcen, um Geschäftsabläufe und Unternehmensdaten adäquat abzusichern.

Wenn man halbwegs sicher im Netz unterwegs sein will, muss man Verschlüsselungs- und Schutzmechanismen einsetzen. Gefordert ist in erster Linie die Wirtschaft selbst, die Chancen und auch die Gefahren zu erkennen und damit umzugehen. Und jeder Nutzer sollte beruflich wie privat elementare Regeln in der Kommunikation und im Umgang mit Daten einhalten, ohne Angst vor Mithörern oder -lesern haben zu müssen. Der Staat kann für bestehende Sicherheitsrisiken sensibilisieren und die Unternehmen beim Einsatz von sichereren Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützen sowie die Zusammenarbeit der Akteure befördern.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat die Initiative „IT-Sicherheit in der Wirtschaft" gestartet. Vor allem kleine und mittlere Unternehmen sollen für IT-Sicherheit sensibilisiert werden – dafür bieten wir konkrete Unterstützung an. Wir zeigen, wie sich Unternehmen vor Datenabgriffen durch Dritte besser schützen können. Zum Angebot gehört ein Webseitencheck, der mögliche Sicherheitsrisiken auf eigenen Unternehmenswebsites aufzeigt und gezielte Hilfe bei der Beseitigung von Schadprogrammen anbietet. Es wird aber auch in einem „Sicherheitsnavigator" gezeigt, wo man konkrete Sicherheitstechnologien erwerben kann und was das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist (mehr Informationen auf www.it-sicherheit-in-der-wirtschaft.de).

Die Stärke von Wirtschaftsnationen wird immer mehr von der Fähigkeit bestimmt, Informationen zu verarbeiten, Wissen zu erlangen und nutzbar zu machen. Die digitale Wirtschaft eröffnet große Chancen auf dem Weltmarkt. Deutschland kann diese Chancen im internationalen Vergleich insbesondere durch eine Verbindung mit seiner starken wirtschaftlichen Stellung in der Industrie zur Geltung bringen. Dazu müssen wir weiter innovativ sein und digitale Technologien branchenübergreifend zum Einsatz bringen. Es geht nicht mehr nur darum, wer die besten oder billigsten Maschinen und Anlagen baut, sondern vor allem auch darum, wie man ihren Lebenszyklus mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechniken effizient steuert.

In den kommenden Jahren wird eine hochflexible Produktion individualisierter, digital veredelter Produkte und Dienstleistungen verstärkt in die Industrie einziehen. Wertschöpfungsprozesse verändern sich, neue Geschäftsmodelle werden entstehen.

Die grundlegende Idee der vierten industriellen Revolution (Industrie 4.0) besteht in der Verbindung von Komponenten und Maschinen der physischen Welt mit dem Internet auf der Basis so genannter Cyber-Physikalischer Systeme (CPS). In der Industrie 4.0 verfügen Werkstücke über ein elektronisches Produktgedächtnis und Intelligenz. Sie führen selbst die nötigen Informationen über erforderliche Bearbeitungsschritte mit sich und lösen eigenständig Bearbeitungsaufträge aus. Intelligente Maschinen koordinieren eigenständig deren Abwicklung und initiieren Logistikaufträge zur Bereitstellung notwendigen Materials. Diese werden von intelligenten Transportsystemen eigenständig erledigt. Alles das spielt sich nicht zwangsläufig in einer einzelnen Fabrikhalle ab. Aus der Kombination intelligenter Fabriken (Smart Factories) können vielmehr unternehmens- und länderübergreifende Produktionsnetzwerke entstehen. Dieses Bild ist sicher noch eine Vision, aber es enthält viele Elemente, die heute schon verfügbar sind. Und es verdeutlicht die enorme Tragweite von Industrie 4.0.

In der Industrie 4.0 geht es nicht um menschenleere Fabriken. Die Beschäftigten übernehmen neue Verantwortlichkeiten und treffen grundlegende Entscheidungen in der Produktion. Maschinen assistieren mit intelligenten Fähigkeiten. Es entstehen neue Formen der Arbeitsorganisation, die neue Ausbildungs- und Qualifikationsprofile erfordern. Die Industrie 4.0 benötigt hervorragend ausgebildete Fachkräfte.

Wenn das Internet die grundlegende Kommunikationsinfrastruktur für Industrie 4.0 werden soll, dann ist jetzt eine Einigung der Industrie zum Übergang auf das IPv6-Protokoll für die weitere Entwicklung entscheidend. IPv6 ermöglicht die übergreifende Vernetzung von Produzenten, Prozessen und Produkten. IPv6 erlaubt es, jedes CPS weltweit eindeutig anzusprechen.

Die Industrie von morgen wird bei der Internet-basierten Vernetzung die Anforderungen an die IT-Sicherheit grundlegend überdenken müssen. Zunehmende Industriespionage berührt vor allem die Vertraulichkeit von Daten. Zur Sicherstellung eines reibungslosen Produktionsablaufs müssen Integrität und Verfügbarkeit relevanter Daten gewährleistet sein. Die begleitende Einbeziehung von IT-Sicherheit in Entwicklungsarbeiten von Anfang an ist ein Muss. Neben technischen und organisatorischen Aspekten sind insbesondere rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten, die bei weltweiter Vernetzung über nationale Grenzen hinausgehen. Die deutsche IT-Sicherheitswirtschaft

powered by engineers: www.ZBI-Berlin.de

hat gute Chancen, sich in diesem Feld erfolgreich zu positionieren.

Das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 wird ein wichtiges Element der Digitalen Agenda sein. Zur Umsetzung leistet das BMWi mit dem neuen Technologieprogramm „Autonomik für Industrie 4.0“ (www.autonomik40.de) einen wichtigen Beitrag. Die Plattform Industrie 4.0 der Verbände VDMA, ZVEI und BITKOM ist eine ausgezeichnete Basis für die erforderliche branchenübergreifende Kooperation und den Austausch mit Wissenschaft und Politik. Wir haben uns eine gute Ausgangsposition im weltweiten Wettbewerb geschaffen. Nun müssen wir die nächsten Hürden nehmen. Auf der Strecke zeichnen sich neue Chancen und Herausforderungen bei Themen wie 3D-Druck und „Future Internet“ mit Auswirkungen auf die Industrieproduktion ab. Ich bin überzeugt: Der deutschen Wirtschaft wird es gelingen, diesen Weg erfolgreich zu bewältigen.

Gemäß dem „Monitoring Report Digitale Wirtschaft 2013“ des Bundeswirtschaftsministeriums liegt die digitale Wirtschaft in Deutschland im Vergleich der 15 wichtigsten Standorte weltweit auf Rang fünf. Der Anstieg von Investitionen und Beschäftigung spiegelt die hohe Dynamik in der digitalen Wirtschaft wider. Unsere Position ist nicht schlecht, bietet aber Potenzial für Verbesserungen.

Für einen starken Digitalstandort sind große Hightech-Unternehmen wichtig. Vergessen dürfen wir aber nicht, dass Internetkonzerne wie Google oder Facebook vor wenigen Jahren noch unbekannte Startups waren. Auch unsere Volkswirtschaft braucht die Impulse von motivierten Gründerinnen und Gründern, damit sie dynamisch und wettbewerbsfähig bleibt. Deshalb wollen wir auch bessere Rahmenbedingungen für Gründer und Startups erreichen. Der „Beirat Junge Digitale Wirtschaft“ des Bundeswirtschaftsministeriums hat Empfehlungen zur Verbesserung der Wachstumsbedingungen für junge Unternehmen gegeben. So hat der Beirat z.B. das „Matching“, also das aktive Zusammenbringen der etablierten Industrie mit den Startups, vorgeschlagen. Große Unternehmen, aber auch die mittelständische Industrie profitieren davon, wenn sie sich für neue Trends und Technologien öffnen. Der frische Blick junger Unternehmen und ihr Umgang mit Themen wie Cloud Computing oder Big Data bietet auch etablierten Unternehmen neue Möglichkeiten, kreative Lösungen frühzeitig aufzugreifen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat über die letzten Jahre ein umfangreiches Angebot zur Startup-Förderung aufgebaut. Förderprogramme wie EXIST, Gründerwettbewerb – IKT innovativ, Hightech-Gründerfonds oder der German Accelerator Silicon Valley haben mit dazu beigetragen, dass sich in Deutschland eine Startup-Szene herausgebildet hat, die internationale Ausstrahlungskraft besitzt. Insbesondere Berlin hat eine erstaunliche Dynamik entwickeln können und zählt heute neben dem Silicon Valley, London und Tel Aviv zu den weltweiten „Hot Spots“. Doch auch Hamburg, die Rhein-Main-Region und München können im europäischen Vergleich punkten. Eine lebendige Startup-Kultur ist wichtig für den Strukturwandel der gesamten Wirtschaft. Deshalb haben wir die Fördermöglichkeiten für Startups weiter verbessert.

Die Debatte über die Auswirkungen der Digitalisierung auf die ökonomische sowie gesellschaftliche und kulturelle Entwicklung ist in vollem Gange.

Und sie geht alle an – Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Tarifpartner, Zivilgesellschaft, jeden Einzelnen. Wir brauchen eine Strategie, wie wir mit den Chancen der Digitalisierung, aber auch mit den damit verbundenen Risiken verantwortungsvoll umgehen.

Die Bundesregierung wird deshalb eine Digitale Agenda für Deutschland mit allen Beteiligten erarbeiten und umsetzen. Wir werden darin Aufgaben, Ziele, Projekte und Maßnahmen für die nächste Phase der Digitalisierung festlegen und Rahmenbedingungen schaffen, damit Deutschland digitales Wachstumsland Nr. 1 in Europa wird. Ich bin sicher, dass wir diesen Weg erfolgreich beschreiten werden.

Ingenieure ohne Grenzen e.V.

Ingenieure ohne Grenzen e.V. löst akute Probleme in den Bereichen Wasser-, Sanitär- und Energieversorgung, baut Gebäude und Brücken und verbessert durch die Sicherung der infrastrukturellen Grundversorgung die Lebensbedingungen von Menschen weltweit. Dies kann eine Brücke sein, um zu einem Krankenhaus zu gelangen oder auch der Aufbau einer Wasserversorgung, um die Kindersterblichkeit zu verringern.

Wir forschen an neuen Techniken und praktischen Lösungen und gehen hierbei auf die unterschiedlichen Bedürfnisse einer Region ein. In Tansania gibt es wenig Wasser und Viehzucht. Daher wurde eine Biogasanlage entwickelt, die nicht viel Wasser benötig und mit pflanzlichem statt tierischem Substrat läuft. Diese Pilotanlage wird mit den Menschen vor Ort gemeinsam getestet.

Eine Fördermitgliedschaft macht unsere Arbeit auch im nächsten Jahr planbar. Informationen finden Sie unter **www.ingenieure-ohne-grenzen.org**.

Spendenkonto:
Ingenieure ohne Grenzen e.V. | Kto-Nr.: 1030 333 337 | BLZ: 533 500 00
Bank: Sparkasse Marburg Biedenkopf | IBAN: DE89 5335 0000 1030 3333 37
BIC: HELADEF1MAR | Verwendungszweck: Wo es am nötigsten gebraucht wird

INGENIEURE OHNE GRENZEN

Flächendeckender Breitbandausbau

IfKom: größte Herausforderung der 4 Agenda

Der flächendeckende Breitbandausbau bleibt nach Auffassung der Ingenieure für Kommunikation (IfKom) die dringendste infrastrukturelle Herausforderung Deutschlands zur Umsetzung der digitalen Agenda. Nur wenn dieses Rückgrat der Informations- und Kommunikationstechnik (ITK) bundesweit in ausreichender Qualität zur Verfügung steht, können die Prozesse der Wirtschaft und der Industrie in der digitalen Welt wettbewerbsfähig umgesetzt werden.

Nach Meinung der IfKom können die hierfür erforderlichen Investitionen in der Fläche bei den geringeren Anschlusszahlen auf dem Land nur mit gemeinsamen Anstrengungen der Wirtschaft und der Politik aufgebracht werden. Nur mit einem Maßnahmenpaket aus ausgewogener Regulierung, genügend Investitionsanreizen und einer gezielten Förderung bzw. Beteiligung durch den Staat sowie einem optimierten Technologiemix aus Glasfaseranbindungen, DSL-Anschlüssen und Funklösungen wird das Ziel einer flächendeckenden Breitbandversorgung bis 2018 annähernd erreichbar sein.

Die IfKom fordern die Bundesregierung auf, diese Herausforderung mit Priorität zu bearbeiten. Nicht nur das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, sondern auch die anderen Ressorts, bei denen die Themen der digitalen Agenda verteilt sind, müssen sich auf eine schnelle politische Weichenstellung verständigen. Zudem muss der Deutsche Bundestag sowohl den Breitbandausbau als auch die anderen mit der digitalen Agenda zusammenhängenden Themen in einem eigenen Ausschuss bündeln.

Zum Stand des flächendeckenden Ausbaus mit Breitbandanschlüssen in problematischen Bereichen der Gewerbegebiete im Bereich der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen informierten sich die IfKom beim Vorsitzenden der Erfahrungs-Gruppe T.I.M.E.S der SIHK zu Hagen, Erik Jäger, der IfKom-Ehrenpreisträger 2014 ist. Nach Auffassung Jägers halten die gegenwärtigen Initiativen nicht den technologischen und wirtschaftlichen Erfordernissen stand. Im Gegenteil. Umfragen und Studien der SIHK haben ergeben, dass sowohl Gewerbegebiete, als auch private Haushalte in ländlichen Regionen deutlich unterversorgt sind. Laut Jäger werden die Folgen hinsichtlich der Wettbewerbsnachteile und der kommunalen Strukturentwicklung eher dramatischer, weil Wirtschaftsunternehmen und Haushalte eine fehlende Breitbandanbindung als Defizite in der Grundversorgung wahrnehmen. Mittelständische Unternehmen können sich nur noch durch extrem teure Sonderlösungen einen ausreichend breitbandigen Anschluss zulegen. Für Filialbetriebe wird ein scheinbar simpler Internet-Anschluss neben den Personal- und Raumkosten zu einem deutlichen Kostenfaktor und Wettbewerbsrisiko. In Einzelfällen ist es bereits zu einem Killerkriterium in der Standortfrage geworden, weil über den Internet-Anschluss getunnelte Rechenzentrum-Verbindungen realisiert werden.

Jäger hat in seiner Arbeit in den Ausschüssen und Erfahrungsgruppen der SIHK die Forderung der Klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) weitergeleitet, dass ein Breitbandanschluss per politischem Dekret zur Grundversorgung der gesamten Bevölkerung werden muss. Wenn die Anbindung obligatorischer Teil der Grundstückserschließung wird, entfällt die Ausrede der Telekommunikationsanbieter, dass eine Erschließung nicht wirtschaftlich sei. Die Aufgabe der Politik und der Kommunen muss sein, gemeinsam mit dem Bund wirtschaftlich tragfähige Konzepte zu entwickeln, die den überfälligen Erfordernissen Rechnung trägt – und zwar sofort!

Foto: dreamstime.com

Die Ingenieure für Kommunikation e.V. (IfKom) sind der Berufsverband von technischen Fach- und Führungskräften in der Kommunikationswirtschaft.

Der Verband vertritt die Interessen seiner Mitglieder – Ingenieure und Ingenieurstudenten sowie fördernde Mitglieder – gegenüber Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit.

(IfKom)

BGH kippt Baukostenvereinbarungsmodell

§ 6 Absatz 2 HOAI 2013 ist unwirksam

Das Baukostenvereinbarungsmodell ist unwirksam. Diese Entscheidung hat der Bundesgerichtshof (BGH) für die Regelung in § 6 Absatz 2 HOAI 2009 getroffen (Urteil vom 24.4.2014, Az. VII ZR 64/13). Bislang konnten die Vertragsparteien schriftlich vereinbaren, dass sich das Honorar nicht auf der Grundlage der Kostenberechnung sondern auf Basis einvernehmlich festgelegter nachprüfbarer Baukosten ermittelt (§ 6 Abs. 2 HOAI 2009 bzw. § 6 Abs. 3 HOAI 2013). Dieses so genannte Baukostenvereinbarungsmodell konnte eingesetzt werden, wenn zum Zeitpunkt der Beauftragung noch keine Planungen als Voraussetzung für eine Kostenschätzung oder Kostenberechnung vorlagen. Dem hat der BGH nun eine Absage erteilt und das Baukostenvereinbarungsmodell für unwirksam erklärt.

In seinen Leitsätzen zum Urteil sagt der Bundesgerichtshof, dass § 6 Abs. 2 HOAI von der gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage in Art. 10 §§ 1 und 2 MRVG nicht gedeckt und damit unwirksam sei. Zum Grund des Anspruchs könne auch eine vertragliche Preisabrede gehören, wenn diese für die Art der Berechnung der vereinbarten Vergütung maßgeblich ist und der Kläger geltend macht, ihm stehe im Falle ihrer Unwirksamkeit ein über das vereinbarte Honorar hinausgehender Honoraranspruch zu.

Für den BGH verstößt der Verordnungsgeber mit dieser Regelung gegen die in der gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage in Art. 10 § 1 Abs. 2 Satz 1 MRVG und § 2 Abs. 2 Satz 1 MRVG in der Fassung des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen vom 12. November 1984 (BGBl. I S. 1337) enthaltene Vorgabe, Mindest- und Höchstsätze für Architekten- und Ingenieurleistungen in der Honorarordnung verbindlich festzulegen. Denn er gibt den Parteien die Möglichkeit, das Honorar auf der Grundlage einer einvernehmlichen Festlegung der Baukosten unterhalb der Mindestsätze oder oberhalb der Höchstsätze zu vereinbaren, ohne dass die Voraussetzungen vorliegen, unter denen eine Abweichung von diesen Sätzen zulässig ist.

Die Entscheidung ist wohl auch auf die HOAI 2013 übertragbar. Diese regelt in § 6 Absatz 3, dass wenn zum Zeitpunkt der Beauftragung noch keine Planungen als Voraussetzung für eine Kostenschätzung oder Kostenberechnung vorliegen, können die Vertragsparteien abweichend von § 6 Absatz 1 schriftlich vereinbaren, dass das Honorar auf der Grundlage der anrechenbaren Kosten einer Baukostenvereinbarung nach den Vorschriften der HOAI 2013 berechnet wird. Dabei werden nachprüfbare Baukosten einvernehmlich festgelegt.

Bezahlbares Bauen und Wohnen stärken

Baustaatssekretär Gunther Adler hat an die Immobilienwirtschaft appelliert, mit weiteren Investitionen bei der Wiederbelebung des sozialen Wohnungsbaus mitzuwirken. „Wir brauchen den Dreiklang aus Stärkung der Investitionstätigkeit, Wiederbelebung des sozialen Wohnungsbaus und mietrechtlicher und sozialpolitischer Flankierung, um die aktuellen Probleme auf den Wohnungsmärkten in den Ballungsgebieten zu lösen", sagte Adler anlässlich der Eröffnung des Deutschen Immobilientages in Leipzig. Das Bundesumwelt- und Bauministerium werde diese Ziele im Rahmen des „Bündnisses für bezahlbares Wohnen und Bauen" stellen, das am 10. Juli in Berlin aus der Taufe gehoben werden soll.

Adler betonte: „Mit diesem Bündnis koordinieren und bündeln wir die Aktivitäten aller wichtigen Akteure zur Lösung der aktuellen Probleme auf den Wohnungsmärkten in den Ballungsgebieten. Wir wollen die derzeitigen Engpässe in den nachgefragten Quartieren unserer Städte überwinden und Wohnungsuchende und Mieter wirksam schützen."

Adler ging auch auf die Anforderungen ein, welche die energetische Sanierung und der altersgerechte Umbau des Wohnungsbestandes gerade auch an die Immobiliendienstleister stellen. So stellte er zur Forderung nach Einführung von Sach- und Fachkundenachweisen für Verwalter von Wohnungseigentum und Makler fest: „Erhöhte Anforderungen an die Tätigkeit dieser Dienstleister erfordern ausgewiesene Sach- und Fachkunde. Mein Haus wird sich gemeinsam mit dem Wirtschaftsministerium dieses wichtigen Themas intensiv annehmen. Wir führen auf Arbeitsebene bereits Gespräche über Voraussetzungen und Möglichkeiten einer gesetzlichen Regelung."

(BMUB)

Sprechende Ampeln für die Stadt der Zukunft

DLR und Partner geben erste Einblicke in das Projekt UR:BAN

Welche Sprache spricht die Ampel der Zukunft, damit alle Autos sie verstehen können? Diese Frage bearbeitet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) im Projekt UR:BAN.

Die Forschungsinitiative UR:BAN (Urbaner Raum: Benutzergerechte Assistenzsysteme und Netzmanagement) möchte die Fahrer von PKW und Nutzfahrzeugen im Stadtverkehr vorausschauend, der Situation entsprechend und individuell unterstützen. Das DLR arbeitet in diesem Projekt an der so genannten Car2X-Kommunikation, also der Kommunikation zwischen dem Auto und der Straßeninfrastruktur. Die Ampeln sollen bald herstellerunabhängig mit allen Autos „sprechen" können.

So kann die Ampel der Zukunft beispielsweise eine Information an umgebende Fahrzeuge kommunizieren, die sie von einem intelligenten Leitkegel erhält. Diese besondere Pylone kann „sprechen", ist mit der Ampel vernetzt und kann gezielt durch Einsatzkräfte aufgestellt werden: Geschieht im Umfeld einer Kreuzung ein Unfall oder blockiert eine Baustelle einen Fahrstreifen, kann er diese Information an die Ampel schicken, die wiederum den Hinweis an die Verkehrsteilnehmer im Umfeld sendet. Damit kann ein Auffahren verhindert oder ein Umfahren empfohlen werden. Mit Hilfe der vom DLR erarbeiteten „Sprache" wird solch ein intelligenter Leitkegel in UR:BAN vom Institut für Automation und Kommunikation Madgeburg (ifak) entwickelt.

Die verbleibende Zeit der Rot- oder Grünphase ist eine andere Information, die eine Ampel an Fahrzeuge übermitteln kann. „Mit Hilfe dieser Information kann das Auto dann seine Geschwindigkeit anpassen und unnötige abrupte Halts vermeiden", veranschaulicht Prof. Dr. Karsten Lemmer vom DLR- Institut für Verkehrssystemtechnik die Nutzung von Car2X-Kommunikation. „Eine solche Fahrweise ist energiesparend und reduziert zugleich den Schadstoffausstoß in Städten", legt er die Vorteile solch zukünftiger Assistenzsysteme dar. Eine weitere Möglichkeit, die in UR:BAN von der Volkswagen AG entwickelt und vom DLR unter anderem auf ihre Auswirkungen untersucht wird, ist eine Halte- und Anfahrassistenz. Dabei hält das Fahrzeug schon mehrere Meter vor der Haltelinie. Dann kann es mit der Information über die nächste Grünphase vorzeitig anfahren und die Haltelinie fahrend bei Grün überqueren, was die Anzahl der Fahrzeuge pro Grünphase erhöhen kann.

Verstehen nicht-sprechende Autos, was sprechende Autos tun? Was passiert aber, wenn ein intelligentes Fahrzeug bei Rot weit vor der Haltlinie stehen bleibt, weil es die Haltlinie bei Beginn der Grünphase schon fahrend überqueren möchte? Wie reagiert der Fahrer dahinter und wie wiederum dessen Nachfolger? Sind die anderen Fahrer irritiert, wenn das ungewöhnlich haltende Auto noch bei Rot losfährt? Oder nutzen die umgebenden Fahrzeuge das Mehr an Information des intelligenten Fahrzeugs und passen ihr Fahrverhalten an?

Diese und weitere Fragen werden im kooperativen Simulationslabor MoSAIC des DLR-Instituts für Verkehrssystemtechnik untersucht. MoSAIC verbindet mehrere Fahrsimulatoren miteinander, so dass mehrere Probanden gemeinsam in einer Simulationsumgebung fahren. Damit kann das Verhalten der Fahrer und ihre Reaktionen aufeinander und auf die neuen Systeme untersucht werden.

Quelle: UR:BAN.

Den konkreten Untersuchungen gehen methodische Überlegungen voraus, wie man Interaktionen im urbanen Straßenverkehr überhaupt beobachten, messen und abbilden kann.

In UR:BAN wird dabei sowohl die Interaktion PKW-PKW in der vernetzten Fahrsimulation als auch die Interaktion PKW-Fahrrad in einer Feldbeobachtung an der AIM-Forschungskreuzung in Braunschweig untersucht. Dies liefert Informationen darüber, wie Verkehrsteilnehmer interagieren, um damit einerseits Anforderungen an die Gestaltung kooperativer urbaner Assistenz abzuleiten, andererseits die bestehenden Verkehrssimulationen für kooperative Systeme zu verbessern.

Das Projekt UR:BAN läuft über vier Jahre, bis 2016, und ist mit einem Budget von 80 Millionen Euro ausgestattet. Die Hälfte davon trägt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Am Projekt UR:BAN 31 sind Partner aus Automobil- und Zuliefererindustrie, Forschung, Elektronik- und Software -firmen beteiligt.

(DLR)

Deutschlands Abfallwirtschaft im Ungleichgewicht

Entwicklung von Restabfallmengen und die künftig notwendigen Behandlungskapazitäten

Die deutsche Abfallwirtschaft ist heute und wird auch in Zukunft in keinem wirtschaftlichen Gleichgewicht sein. So lautet das Ergebnis einer Analyse der Prognos AG, die Holger Alwast, Bereichsleiter Abfall & Rohstoffe, erstmals auf der IFAT in München vorstellte.

Ausgangssituation

Bereits heute sind in Deutschland die Vorbehandlungsanlagen nur unzureichend mit Restabfällen der Kommunen (Städte und Kreise) ausgelastet. Den bundesweiten Mengen an behandlungsbedürftigen Restabfällen von 16,6 Mio. Mg im Jahr 2011 standen im Jahr 2013 Kapazitäten in Müllverbrennungsanlagen von 19,6 Mio. Mg und in mechanisch-biologischen Behandlungsanlagen von 6,1 Mio. Mg gegenüber. Die Auslastung dieser beiden Vorbehandlungsverfahren für Restabfälle betrug somit nur knapp 65 Prozent. Zudem sind mit 5,4 Mio. Mg im Jahr 2013 noch weitere Ersatzbrennstoff-Kraftwerkskapazitäten am Markt verfügbar, die – wie auch die Vorbehandlungsanlagen – insgesamt mit Restabfällen, Gewerbe- und Sekundärabfällen sowie zusätzlich mit Ersatzbrennstoffen, inklusive Importe aus Drittstaaten, ausgelastet werden müssen.

Diese Auslastung wird jedoch nur mit einem Preisniveau erreicht, das nicht geeignet ist, die Anlagen kurz- bis mittelfristig wirtschaftlich zu betreiben oder mittel- bis langfristig modernisieren zu können. Konkret bewegen sich die Annahmepreise für Restabfälle der Kommunen unter 60,– €/Mg im Westen und Norden sowie unter 35,– €/Mg im Osten Deutschlands; bei frei handelbaren Gewerbeabfälle und Ersatzbrennstoffen (EBS) zeigt sich gegenwärtig sogar das niedrigste Preisniveau mit 10,– bis 45,– €/Mg ebenfalls im Osten Deutschlands. Von einem ökonomischen Gleichgewicht ist die Abfallwirtschaft bereits heute hier, aber auch in anderen Regionen weit entfernt.

Zukunftsszenarien

Die Prognos Analyse geht darüber hinaus der Frage nach, was sich an der aktuellen Situation bis zum Jahr 2025 ändern könnte. Hierzu wurden in zwei Szenarien Annahmen für die Restabfallmengen im Markt sowie für die künftige Entwicklung der Behandlungskapazitäten getroffen. Im ersten Szenario wird bis zum Jahr 2025 unter Berücksichtigung der Annahmen aus GemIni (Variante 1) sowie der demografischen Entwicklung die Restabfallmenge um 28 Prozent, die Kapazitäten zur Behandlung in MVA, EBS-Kraftwerken und M(B)A altersbedingt (Stilllegung von Linien thermischer Behandlungsanlagen älter 35 Jahre) um 26 Prozent beziehungsweise um 21 Prozent inklusive der EBS-Kraftwerke zurückgehen. Restabfälle werden die Anlagen (MVA/ M(B)A) zu 63 Prozent beziehungsweise 49 Prozent (inklusive EBS-Kraftwerke) auslasten können.

Im zweiten Szenario gehen die Restabfallmengen bis zum Jahr 2025 unter Berücksichtigung der Annahmen aus GemIni (Variante 2) sowie der demografischen Entwicklung um 32 Prozent sowie die Kapazitäten zur Behandlung durch die Schließung von Linien in MVA und EBS-Kraftwerken älter als 30 Jahre sogar um 45 Prozent für MVA/ M(B)A beziehungsweise um 38 Prozent inklusive der EBS-Kraftwerke zurück. Die Restabfälle werden die Anlagen (MVA/ M(B)A) in diesem Fall zu rund 80 Prozent beziehungsweise 58 Prozent (inklusive EBS-Kraftwerke) auslasten können. Dieses Szenario würde bezogen auf die IST-Situation der Vorbehandlungsanlagen auch die ökonomischen Randbedingungen im Markt deutlich verbessern. Das heutige ökonomische Ungleichgewicht könnte sich verringern.

Fazit und Empfehlungen

Die Prognos AG schlägt die Initiierung eines offenen und lösungsorientierten Diskussions- und Umsetzungsprozesses vor, der alle kommunalen und privaten Akteure der Restabfallbehandlung, inklusive thermische Behandlungsanlagen (MVA und EBS-Kraftwerke) und mechanisch-biologische Behandlungsanlagen, integriert. Ziel des Diskussions- und Umsetzungsprozesses ist es, zunächst eine gemeinsame Festlegung von Anforderungen und Kriterien für ein „Stabilitätsprogramm Abfallwirtschaft“ zu entwickeln, das in der Zukunft für wirtschaftlich ausgewogene Verhältnisse in den regionalen, abfallwirtschaftlichen Wertschöpfungsstufen sorgen soll. Darüber hinaus gilt es, ein nachhaltiges, regionales Konzept einer Abfallwirtschaft im Einklang mit der heutigen beziehungsweise künftigen europäischen Abfallpolitik zu entwickeln und zu realisieren. Die Prognos AG kann unter anderem zur Schaffung einer tragfähigen Datengrundlage durch die gemeinsame Weiterentwicklung der seit über 15 Jahren bestehenden, regionalen Abfallmodelle sowie durch die Moderation der Diskussions- und die Begleitung der Umsetzungsprozesse hierzu beitragen.

(Prognos AG)

Der Vortrag steht als Download auf der Homepage der Prognos AG zur Verfügung.

DIE GEODÄTEN

arbeitsplatz-erde.de

Präzision.
Expertise.
Geodäten.

Geodäten gestalten die Energiewende –
flächendeckend und wegweisend

www.arbeitsplatz-erde.de/energiewende

VDV BDVI DVW

Hohe Nachfrage nach gut ausgebildeten Ingenieuren

Regionale Differenzen deutlich spürbar

Im ersten Quartal 2014 ist der deutsche Ingenieurarbeitsmarkt von einer überdurchschnittlich hohen Nachfrage nach gut ausgebildeten Fachkräften gekennzeichnet. So lag die gesamtwirtschaftliche Arbeitskräftenachfrage in den Ingenieurberufen monatsdurchschnittlich bei 59.260 zu besetzenden Stellen. Dem gegenüber standen 29.101 Arbeitslose, die einer Beschäftigung als Ingenieur nachgehen wollten. In den Monaten Januar bis März 2014 kamen somit durchschnittlich rund zwei offene Stellen für Ingenieure auf einen arbeitslos gemeldeten Ingenieur im Bundesgebiet.

Die größten Engpässe gab es im Maschinen- und Fahrzeugbau sowie in der Energie- und Elektrotechnik mit über drei offenen Stellen pro Arbeitslosem. Auch regionale Differenzen sind deutlich spürbar. Während in fast allen Bundesländern die Engpassrelation einen Wert zeigt, bei dem die offenen Stellen die Zahl der Arbeitslosen übersteigt, zeigt sich in Berlin/Brandenburg hingegen eine getrübte Perspektive für Ingenieure, mit einer monatsdurchschnittlichen Engpassrelation von 0,76 Stellen pro Arbeitslosem. Im Vergleich weisen Baden-Württemberg 3,43 offene Stellen pro Arbeitslosem auf, Bayern 2,79 und Hessen eine Engpassrelation von 2,67.

Der VDI-/IW-Ingenieurmonitor zum ersten Quartal 2014 hat in einem Schlaglicht Ingenieure in Dienstleistungsverhältnissen nach dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz näher beleuchtet. Demnach entfällt nur jedes 100. Beschäftigungsverhältnis in der Arbeitnehmerüberlassung auf einen Ingenieurberuf, während innerhalb der Ingenieurberufe etwa 0,9 Prozent der 790.000 sozialversicherungspflichtig beschäftigen Ingenieure in einem Dienstleistungsverhältnis nach Arbeitnehmerüberlassungsgesetz tätig waren. Speziell in den Ingenieurberufen kann Arbeitnehmerüberlassung die Chance bieten, vielfältige Projekterfahrungen zu sammeln, sich in verschiedenen Bereichen weiterzubilden und zu spezialisieren sowie die Vielfalt des Berufs kennenzulernen.

Der Ingenieurmonitor wird einmal pro Quartal gemeinsam vom VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V. und dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. herausgegeben und präsentiert einen Überblick über den aktuellen Stand und die Entwicklung relevanter Indikatoren des Arbeitsmarktes in den Ingenieurberufen. *(VDI)*

Der Ingenieurmonitor ist auf der Homepage des VDI als Download verfügbar.

VDE: Keine Entwarnung beim Ingenieurmangel

Der internationale Wettbewerb um die besten Köpfe in der Elektro- und IT-Branche nimmt weiter zu. Dies sagen 94 % der Unternehmen und Hochschulen. Dabei klagen neun von zehn Unternehmen und sieben von zehn Hochschulen über Engpässe beim Nachwuchs. Der VDE sieht diese Entwicklung mit Sorge, gründet die Innovationskraft Deutschlands für 71 % der Unternehmen und Hochschulen vor allem auf dem hohen Ausbildungsniveau und für 61 % auf dem Systemdenken der Ingenieure. Gleichzeitig soll der Anteil der Elektroingenieure und IT-Experten in den Unternehmen in den nächsten Jahren wachsen, wobei andererseits immer mehr Ingenieure in den Ruhestand gehen. Dass zu wenig jüngere Experten nachrücken, bemängeln sieben von zehn Firmen. Dafür haben die Absolventen und Young Professionals in der Elektro- und Informationstechnik weiterhin exzellente Berufsperspektiven. Nahezu alle Unternehmen und Hochschulen (98 %) bestätigen diese Aussage. Unterstrichen wird dies durch das positive Signal, dass die Unternehmen der Elektro- und IT-Branche 2014 ihre Investitionen in Forschung und Entwicklung auf hohem Niveau aufrechterhalten oder sogar erhöhen werden. Das sind Ergebnisse des VDE-Trendreports 2014, der auf einer Umfrage der 1.300 Mitgliedsunternehmen sowie Hochschulen basiert.

Gesucht: Qualifikationsprofil Energie- und Automatisierungs-Know-how

Gesucht werden Elektroingenieure und IT-Experten hauptsächlich für die Bereiche Planung/Projektierung/Engineering, Forschung/Entwicklung und IT/Software/Dienstleistung, gefolgt von Produktion/Montage, Vertrieb/Marketing sowie Forschung und Lehre. Besonders gute Chancen haben Young Professionals mit fachlichen Schwerpunkten wie elektrische Energieanlagen und regenerative Energiesysteme, Prozessautomatisierung, Energieerzeugung und -management, Leistungselektronik und Antriebe sowie Informationstechnik.

(VDE)

Firmen fördern nicht nur für die Ehre

Ein wichtiges Motiv dabei ist, Fachkräfte zu rekrutieren

Deutsche Unternehmen engagieren sich jährlich mit Milliardenbeträgen für die Ausbildung von Studenten und eine bessere Ausstattung von Hochschulen. Ein wichtiges Motiv dabei ist, Fachkräfte zu rekrutieren. Besonders erfolgreich sind dabei solche Firmen, die Studenten gleich auf unterschiedliche Arten unterstützen. Das ergab eine repräsentative Befragung durch das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) und den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

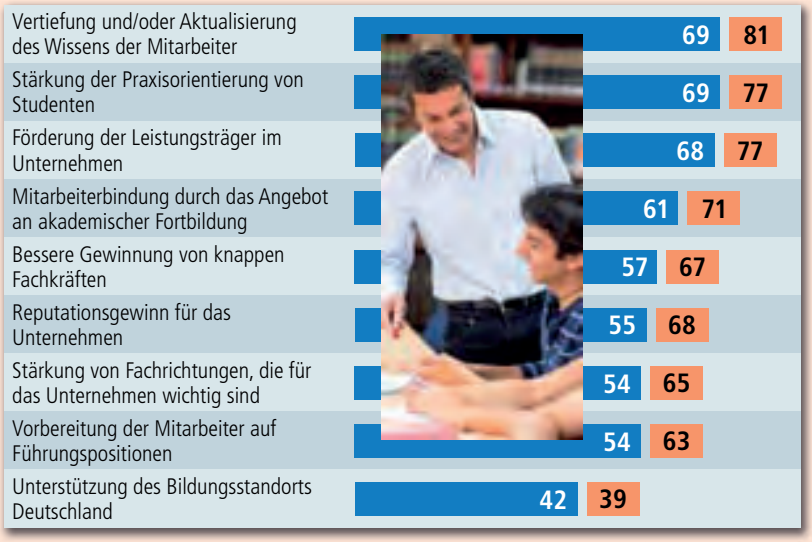
Jährlich rund 2,5 Milliarden Euro geben die Unternehmen in Deutschland für die akademische Bildung aus, wie die Befragung von rund 1.300 Firmen aus dem Jahr 2013 zeigt. Knapp 470 Millionen Euro davon gehen als Geld- und Sachspenden, Sponsoring und zur Finanzierung von Stiftungsprofessuren direkt an die Hochschulen. Den Großteil von rund 2 Milliarden Euro investieren die Firmen in die Studenten selbst, vor allem in Form von Stipendien, dualen Studienplätzen, Praktikumsplätzen und berufsbegleitenden Studienmöglichkeiten. Für 88 Prozent der Firmen steht die Rekrutierung des Fachkräftenachwuchses an erster Stelle, wenn sie nach den Gründen für ihr finanzielles Engagement gefragt werden. Ein weiteres Ziel ist für 82 Prozent, das praxisorientierte Lernen zu stärken.

Allerdings verfolgen die Unternehmen mit ihrer Förderung der akademischen Bildung auch allgemeinere Ziele. So erhoffen sich 72 Prozent der befragten Betriebe einen Reputationsgewinn als Förderer von Hochschulen und Studenten; 56 Prozent wollen mit ihren Investitionen den Bildungsstandort Deutschland stärken. Zwischen der Hälfte und zwei Dritteln der Unternehmen konnten durch ihre finanziellen Zuwendungen den erhofften Nutzen tatsächlich realisieren, erbrachte die Befragung. Besonders erfolgreich waren die Unternehmen nach eigenen Angaben mit jeweils 69 Prozent bei den angestrebten Zielen, das Wissen ihrer Mitarbeiter zu vertiefen sowie die Praxisorientierung von Studenten zu stärken. *(IW Köln)*

Firmen unterstützen den akademischen Nachwuchs

Unternehmen fördern Studenten zum Beispiel dadurch, dass sie duale Studienplätze, Praktikumsplätze, Stipendien oder berufsbegleitende Studienmöglichkeiten bieten.

So viel Prozent der Unternehmen, die in akademische Bildung investieren, konnten damit diesen Nutzen in (eher) hohem Maße erzielen



Befragung von 1.310 Unternehmen mit mehr als 49 Mitarbeitern im Frühjahr 2013
Ursprungsdaten: IW Köln/IW Consult, Stifterverband

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 2014 IW Medien · iwd 17 · Foto: Andres Rodriguez · Fotolia.com

iwd-Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 17/2014

© Deutscher Instituts-Verlag GmbH

Der Doktor und die liebe Karriere

Promovierte Ingenieure machen häufiger Karriere

Für Biologen, Physiker und Chemiker ist eine Promotion fast schon Voraussetzung für eine Führungsposition. Dass der berufliche Aufstieg auch ohne Doktortitel gut funktionieren kann, zeigen indes Ingenieure und Informatiker.

Biologie, Chemie oder Physik – Hochschulabsolventen der Naturwissenschaften promovieren deutlich häufiger als andere. Im Jahr 2011 hatten 35 Prozent der erwerbstätigen Biologen und sogar 40 Prozent der Physiker und Chemiker einen Doktortitel. Bei den Informatikern und Ingenieuren lag diese Quote gerade einmal bei 4 Prozent. Das ist auch nicht verwunderlich: Denn ein Doktortitel ist sowohl für Informatiker als auch für Ingenieure nicht unbedingt notwendig, um Karriere zu machen. In beiden Fachrichtungen hatte im Jahr 2011 von allen Erwerbstätigen in einer Management-, Leitungs- oder Führungsposition lediglich jeder Zwanzigste promoviert. Unter Biologen, Chemikern oder Physikern war mindestens jede zweite Position auf diesem Level von einem Doktor besetzt.

Naturwissenschaftler arbeiten überdies häufig an Hochschulen oder in Forschungseinrichtungen. Dazu ist eine Promotion Voraussetzung, oft sogar eine Professur. In allen anderen Wirtschaftsbranchen klappt die MINT-Karriere (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) auch sehr gut ohne Titel – das zeigen die in der Industrie tätigen Ingenieure und Informatiker.

Aber: Eine Promotion ist auch in den Naturwissenschaften kein automatischer Türöffner zur steilen Karriere. Zwar ist die Wahrscheinlichkeit für Promovierte höher, eine Führungsposition zu erreichen, als für ihre Kollegen ohne Doktorwürde, die Karrierevorteile sind jedoch statistisch gesehen begrenzt: Von allen promovierten Chemikern haben 24 Prozent eine Führungsposition, von denen ohne Doktortitel sind es 15 Prozent. Das Plus einer Promotion in der Chemie liegt also in einer 9 Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit, später in eine Führungsposition aufzusteigen.

iwd-Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 1)/2014

© Deutscher Instituts-Verlag GmbH

Wer als Ingenieur bereits einen Doktortitel besitzt, hat im Vergleich noch größere Vorteile: Von den promovierten Ingenieuren besetzt jeder Dritte eine Management-, Leitungs- oder Führungsposition. Unter den mit Diplom-, Master- oder Bachelorabschluss trifft dies auf knapp jeden Siebten zu. Promovierte Ingenieure machen also nicht nur im Vergleich zu Doktoren anderer MINT-Fachrichtungen deutlich häufiger Karriere, auch innerhalb der eigenen Fachrichtung sind ihre Chancen am besten.

Allerdings ist eine Promotion auch für einen Ingenieur keineswegs eine Garantie für einen beruflichen Aufstieg, selbst wenn sie einen deutlichen Karrierevorteil bietet. Denn neben der fachlichen Qualifikation sind weitere Faktoren entscheidend – wie beispielsweise Managementfähigkeiten, Verhandlungsgeschick oder auch Konfliktfähigkeit. Besonders für Ingenieure, die vermehrt international tätig sind, gehören dazu auch Fremdsprachenkenntnisse und Soft Skills wie interkulturelle Kompetenz.

(IW)

www.ZBI-Berlin.de

Ingenieure braucht das Land!

ZBI-Präsident Grunau betont hohe Verantwortung für Ingenieure / Wichtige Aufgaben im Bereich der Infrastruktur.

Der Zentralverband der Ingenieurvereine (ZBI) hat einen neuen ehrenamtlichen Präsidenten: Dipl.-Ing. Wilfried Grunau aus Edewecht-Friedrichsfehn wurde am 16. Mai in Berlin vom Hauptvorstand einstimmig zum Nachfolger von Iris Gleicke gewählt, die ihr Amt aufgrund der Ernennung zur Parlamentarischen Staatssekretärin im Bundeswirtschaftsministerium abgeben musste. Grunau ist in der Fachöffentlichkeit sehr respektiert und anerkannt. Unter anderem wurde er für sein ehrenamtliches Engagement bereits mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet. Zu seinen Vorgängern im Amt gehört auch der ehemalige Bundestagsvizepräsident Dr. Helmuth Becker. Der Zentralverband der Ingenieurvereine (ZBI) e.V. ist ein Spitzenverband im Bereich des Ingenieurwesens und bündelt die Interessen und Belange seiner Mitgliedsverbände mit über 50.000 Ingenieurinnen und Ingenieuren.

Deutschland ist auf eine intakte Infrastruktur und somit auch auf gut ausgebildete Ingenieure angewiesen. Der jetzt von Wilfried Grunau geführte Spitzenverband sieht daher für den Berufsstand der Ingenieure eine hohe Verantwortung, das Land wettbewerbsfähig zu halten und technische Innovationen zu fördern. Dies wurde bei der Sitzung des ZBI-Hauptvorstandes in den Räumen des Deutschen Bundestages mehrfach sehr deutlich betont.

Zur Sicherstellung einer modernen Infrastruktur seien dringend die entsprechenden politischen Rahmenbedingungen zu schaffen, forderte der neue ZBI-Präsident Wilfried Grunau in seiner Antrittsrede, denn die technischen Innovationen können den Bürgern und der Wirtschaft nur bei einer vorhandenen und intakten Infrastruktur, wie beispielsweise Schienen, Straßen, Wasserstraßen und Breitbandkommunikation entsprechenden Nutzen bringen.

„Schließlich sichert eine moderne Infrastruktur die globale Wettbewerbsfähigkeit der Deutschen Wirtschaft und zugleich einen hohen Lebensstandard“, erklärte Grunau und begrüßte das klare Bekenntnis der Regierungsparteien zu substanziellen Erhöhungen und zur Verstetigung der Mittel für die Verkehrsinfrastruktur. „Gleichwohl halte ich im Sinne der Planungssicherheit eine zeitnahe und konkrete Ausgestaltung der Infrastrukturfinanzierung für zwingend erforderlich.“ Zusätzlich seien die bisherigen formellen Planungs- und Entscheidungsverfahren noch mehr zu optimieren und parallel die Partizipation der Gesellschaft weiter auszubauen, so Grunau weiter.

Die vom ZBI-Hauptvorstand beschlossene strategische Themensetzung umfasst hinsichtlich des Ingenieurwesens eine konkrete Positionierung zu den Aussagen des Koalitionsvertrags der beiden regierenden Parteien. Dies betrifft die Freie Wirtschaft ebenso wie den Öffentlichen Dienst und den Bildungsbereich.

Nach Auffassung des ZBI muss beispielsweise die Attraktivität des öffentlichen Dienstes für junge Menschen, besonders im Hinblick auf die Bezahlung, den beruflichen Aufstieg und die Alterssicherung als Alternative zur Privatwirtschaft erhöht werden. Der ZBI strebt daher eine aktivere Mitwirkung bei aktuellen Reformen der Verwaltungen an, um einem Abbau öffentlicher Leistungen entgegenzuwirken.

Im Bereich Bildung fordert der ZBI eine Erhöhung des Frauenanteils bei den MINT-Studiengängen (MINT= Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik). Auch wirbt der ZBI für eine duale Ausbildung im Ingenieurbereich sowie für einen Ausbau der Masterstudienplätze bei den IT-Studiengängen. Auch sollte forschungsstarken Fachhochschulen nach Auffassung des ZBI ein eigenes Promotionsrecht verliehen werden.

Im Themenfeld „Wirtschaft“ liegt das Augenmerk neben den vorgenannten Maßnahmen zur Infrastrukturförderung insbesondere bei der Koordinierung der Baupolitik im Wohnungs- und Städtebau, bei der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, beim Vergaberecht und der dringend erforderlichen Überarbeitung der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI).

Die Frühjahrssitzung des Hauptvorstandes fand in den Räumen des Deutschen Bundestages statt.

Prof. Dr. Josef Campinge verstorben

ZBI trauert um seinen Ehrenpräsidenten

Prof. Dr. Josef Campinge, der langjährige Präsident und Ehrenpräsident des Zentralverbandes der Ingenieurvereine (ZBI) ist tot. Er verstarb am 8. Juni 2014 im Alter von 84 Jahren in Köln.

Josef Campinge war über viele Jahrzehnte einer der ganz entscheidenden und überragenden Akteure des ZBI. Er hat den ZBI und die durch ihn vertretenen Ingenieurverbände aktiv in die berufsständische Politik eingebunden. In diesem Engagement war er ein leuchtendes Beispiel, getreu seinem Credo, dass ein Dachverband nur dann stark und lebendig sein kann, wenn die Mitgliedsverbände ihn zu ihrer eigenen Sache machen.

Von 1971 bis 1995 war Prof. Campinge Präsident des Zentralverbandes der Ingenieurvereine (ZBI). In dieser Zeit hat er unzählige Initiativen zum Wohle der im ZBI organisierten Ingenieure angestoßen und darüber hinaus dem gesamten Berufsstand der Ingenieure in der Bundesrepublik Deutschland gedient. Besonders hervorzuheben sind seine Leistungen nach der Deutschen Wiedervereinigung. Hier hat er den Mitgliedsverbänden im ZBI tatkräftig geholfen, in den neuen Bundesländern Fuß zu fassen und die Ingenieure dort zu integrieren, damit auch ihre Interessen stark vertreten werden.

Darüber hinaus hat er den ZBI durch seine Vorstandstätigkeit im Deutschen Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine (DVT) wie auch durch seine Mitgliedschaft im Deutschen Nationalen Komitee des Europäischen Verbandes nationaler Ingenieurvereine (FEANI) auf nationaler und europäischer Basis stark verankert. Neben seiner hauptberuflichen Lehrtätigkeit als Professor an der Fachhochschule Köln war Prof. Campinge zudem Mitglied des Vorstandes der Architektenkammer NRW. Bereits 1954 trat Campinge dem Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure (BDB) bei und gehörte lange Zeit dem Vorstand der BDB-Bezirksgruppe Köln, dem BDB-Landesvorstand in NRW und dem BDB-Bundesvorstand an.

Für seinen Einsatz und seine Verdienste wurde er mehrfach ausgezeichnet. Prof. Dr. Campinge war Träger der Großen Goldenen Bundesnadel des BDB und der Ehrenplakette des ZBI, dessen Ehrenpräsident er 1995 wurde. Der Verband Deutscher Vermessungsingenieure (VDV) verlieh ihm 1995 das Goldene Lot. Eine Ehrung, die nach Campinge u.a. auch die Bundespräsidenten Johannes Rau und Joachim Gauck erhielten. Die höchste Anerkennung aber, die unser Staat für Verdienste um das Gemeinwohl ausspricht, bekam Prof. Dr. Josef Campinge im Jahr 1996: das Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland.

Josef Campinge hat sich äußerst große Verdienste um den Berufsstand der Ingenieure erworben und in den vielen Jahrzehnten seines berufsständischen Wirkens das deutsche Ingenieurwesen entscheidend mitgestaltet und -geprägt. Wir verneigen uns in Achtung und Dankbarkeit vor dem Wirken und der Lebensleistung von Josef Campinge. Unser Mitgefühl gilt seiner Familie.

Wilfried Grunau
Präsident des ZBI

Wir helfen, die Landwirtschaft zukunftsfähig zu machen. Gemeinsam können wir viel bewegen.
Helfen Sie mit.

Postbank Köln
500 500 500
BLZ 370 100 50

Brot für die Welt
www.brot-fuer-die-welt.de

engineerING card

Der europäische Berufsausweis für Ingenieure

Achtundzwanzig Prozent der Europäer erwägen, den Binnenmarkt für eine berufliche Perspektive im Ausland zu nutzen. Diese Kapazitäten müssen genutzt werden, denn mobile und gut ausgebildete Fachkräfte helfen, die Fachkräftelücke zu schließen.

Doch trotz des steigenden Bedarfs an Fachkräften aus dem Ausland und der Bereitschaft vieler Europäer in einem anderen Mitgliedstaat zu arbeiten, bestehen nach wie vor Hindernisse beim Arbeitsplatzwechsel innerhalb der EU.

Um diese Hindernisse langfristig zu beseitigen, hat die EU-Kommission die modernisierte Berufsanerkennungsrichtlinie 2013/55/EU vorgelegt. Durch transparente, schnelle und zuverlässige Verfahren der Berufsanerkennung soll die Mobilität von Arbeitskräften unterstützt und das Zusammenwirken der Mitgliedstaaten bei der Realisierung eines gemeinsamen Binnenmarkts gestärkt werden.

Quelle: VDI

Kernstück der Richtlinie ist die Einführung eines „Europäischen Berufsausweises". Ein Berufsausweis, der im Heimatland ausgestellt wird, soll den Inhabern die Qualifikation und damit die Berechtigung zur Ausübung ihres Berufs bescheinigen. Die Kommission plant, über die Einführung eines Berufsausweises die Bearbeitungsdauer und Kosten für Anerkennungsverfahren zu verringern. Mobile Berufsgruppen wie die europaweit vier Millionen Ingenieurinnen und Ingenieure werden davon profitieren.

Im Jahr 2010 ergriff der VDI die Initiative und lud die Bundesingenieurkammer und alle Ingenieurverbände ein, an der Idee eines „europäischen Berufsausweises" für Ingenieure und ihrer Ausgestaltung mitzuwirken. Gemeinsam mit der FEANI, dem Dachverband der europäischen Ingenieurvereinigungen, ist dem VDI damit eine Pionierleistung gelungen: Als erste Berufsgruppe in Europa können die Ingenieure einen freiwilligen Berufsausweis vorweisen, die engineerING card. Die Mitglieder der FEANI und damit die Ingenieurorganisationen aus 32 europäischen Ländern sind von den Vorteilen des Berufsausweises überzeugt. Die engineerING card ist in 11 Mitgliedsstaaten bereits eingeführt bzw. anerkannt. Zahlreiche weitere EU-Mitgliedstaaten arbeiten mit Hochdruck an der Einführung der engineerING card.

Die engineerING card vereinfacht den Nachweis beruflicher Qualifikationen und erleichtert damit das Bewerbungsverfahren nicht nur in Deutschland, sondern auch innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.

Wie in einem Personalausweis sind auf der engineerING card in kurzer, knapper Form alle die Informationen der Bewerber eingetragen, die sich im Registerauszug in der für Ihre Bewertung notwendigen Ausführlichkeit finden. Auf www.engineering-card.de hat der mit dem Ingenieur-Ausweis europaweit zertifizierte Bewerber über ein individuelles Login Zugang zu einer passwortgeschützten Datenbank. Dort sind sowohl seine Dokumente hinterlegt als auch sein persönlicher Registerauszug aus dem Deutschen Ingenieurregister: Die Angaben des Ingenieur-Ausweises sind darauf detailliert ausgewiesen – die beruflichen Qualifikationen und Erfahrungen, persönliche Angaben und Informationen zu Hochschulabschlüssen sowie zu Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Den Registerauszug kann der Bewerber jederzeit online abrufen, ausdrucken und seiner Bewerbung beifügen.

Eine unabhängige Registerkommission prüft Abschlusszeugnisse und Weiterbildungsnachweise nach europäischem Standard. Die Registerkommission setzt sich aus Experten aus den Bereichen Hochschule, Wirtschaft und Ingenieurverbände zusammen. Die Mitglieder werden für jeweils drei Jahre durch die Träger der engineerING card berufen.

Die Registerkommission ist verantwortlich für die Vergabe der engineerING card in Deutschland auf Grundlage der internationalen Vorgaben. Dazu wird insbesondere die Liste der „anerkannten Ingenieurstudiengänge" gepflegt und ständig erweitert. Über die Anerkennung von Studiengängen, die in der Liste nicht aufgeführt sind, entscheidet die Registerkommission im Einzelfall.

Den Berufsausweis für Ingenieure kann in Deutschland jeder beantragen, der über einen Abschluss an einer staatlich anerkannten deutschen Hochschule in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang verfügt.

Der ZBI ist neben VDI und Bundesingenieurkammer einer der Trägerorganisationen und unterstützt die engineerING card nachhaltig.

Tarifergebnis wird übertragen

Dienst- und Versorgungsbezüge werden angehoben

Nach § 14 des Bundesbesoldungsgesetzes (BBesG) und § 70 des Beamtenversorgungsgesetzes sind die Bezüge der Beamtinnen und Beamten, Richterinnen und Richter, Soldatinnen und Soldaten sowie der Versorgungsempfängerinnen und Versorgungsempfänger regelmäßig an die Entwicklung der allgemeinen wirtschaftlichen und finanziellen Verhältnisse anzupassen.

Dem hat das Bundeskabinett entsprochen und den Entwurf eines Bundesbesoldungs- und -versorgungsanpassungsgesetzes 2014/2015 beschlossen. Der von Bundesinnenminister Dr. Thomas de Maizière vorgelegte Gesetzentwurf regelt die Übertragung des Tarifergebnisses für den öffentlichen Dienst im Bund vom 1. April 2014 auf die Beamten, Richter und Soldaten sowie Versorgungsempfänger des Bundes.

Das Ergebnis der Tarifverhandlungen wird zeit- und inhaltsgleich übernommen. Die Dienst- und Versorgungsbezüge werden demnach im März 2014 und März 2015 linear angehoben. Die Grundgehälter erhöhen sich zum März 2014 mindestens um 90 Euro.

Die Erhöhungen – dies gilt auch für den Mindestbetrag von 90 Euro – vermindern sich um jeweils um 0,2 Prozentpunkte, so dass die Bezüge im Ergebnis

- zum 1. März 2014 um 2,8 Prozent, oder, bei einer Mindesterhöhung, auch um einen höheren Prozentsatz, und
- zum 1. März 2015 um 2,2 Prozent.

erhöht werden.

Der Unterschiedsbetrag wird der Versorgungsrücklage des Bundes zugeführt. Der Aufbau der Versorgungs–rücklage ist seit längerem gesetzlich verankert. Er leistet einen Beitrag zur Sicherung der Finanzierungsgrundlagen der Beamtenversorgung.

Die Anwärterbezüge erhöhen sich dem Ergebnis der Tarifverhandlungen zum 1. März 2014 entsprechend um 40 Euro und zum 1. März 2015 um 20 Euro. Dies stellt ein wichtiges Signal für den Nachwuchs im Beamtenbereich dar. Der Kabinett–beschluss sichert allen Statusgruppen des öffentlichen Dienstes des Bundes eine gleichgerichtete Bezügeentwicklung. Aus technischen Gründen können die erhöhten Bezüge voraussichtlich erstmals zum Oktober dieses Jahres gezahlt werden. *(BMI)*

VDV-Schriftenreihe Band 26

Vorfahrt für die Schiene – Gleisbau
Planung – Bau – Vermessung

Ausgesuchte und überarbeitete Beiträge der Fachgruppe „Gleisbau“ des BILDUNGSWERKS VDV, insbesondere der Jahrestagungen in Berlin.

Aus dem Inhalt:
Lichtraumvermessung, Laserscanning, Weichen, Hüllkurven, Wiener Bogen®, Feste Fahrbahn, City-Tunnel Leipzig, U-Bahn-Bau in Barcelona und Dubai u.a.

Broschur, 114 Seiten Umfang mit zahlreichen Abbildungen, ISBN 978-3-87124-336-3, 19,90 EUR zzgl. Versandkosten/inkl. USt.

Bedeutung der Ingenieure hervorgehoben

Mehr technische Führungspositionen in der öffentlichen Verwaltung gefordert

Zu einem Informationsaustausch trafen sich im Februar das Präsidium des Zentralverbandes der Ingenieurvereine (ZBI) und die Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie, Iris Gleicke MdB. Thematisiert wurde der Koalitionsvertrag der Bundesregierung und die Bedeutung aus ingenieurpolitischer Sicht. Schwerpunkte dabei waren insbesondere die Bereiche „Ingenieure im öffentlichen Dienst“ und „Infrastruktur in Deutschland“.

Da technische Führungspositionen in der öffentlichen Verwaltung oftmals nicht mit Ingenieuren besetzt werden, sieht der ZBI große Probleme bei der Umsetzung öffentlicher (Bau-)Maßnahmen. Im Zeitalter des schnellen technischen Fortschritts ist hier der Sachverstand des Ingenieurs unerlässlich. Der ZBI sieht die Notwendigkeit für Maßnahmen die sicherstellen, dass Leitungsfunktionen in technischen Verwaltungen Ingenieuren vorbehalten sein sollten. Die Innovationskraft der Ingenieure ist der Motor des Wirtschaftsstandorts Deutschlands. In diesem Kontext steht der öffentliche Dienst bei der Gewinnung von qualifizierten Ingenieuren in Konkurrenz mit der freien Wirtschaft. Es sollten nach Auffassung des ZBI daher kurzfristig politische Strategien entwickelt werden, um für den öffentlichen Dienst qualifizierte Ingenieure zu gewinnen; dies auch vor dem Hintergrund, dass es schon jetzt einen erheblichen Ingenieurmangel gibt.

Die Infrastruktur ist nach Auffassung des Präsidiums des ZBI ein wichtiger Faktor für die globale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. Beispielsweise ergab eine aktuelle Befragung des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, dass zwei Drittel der Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit durch Mängel im Straßenverkehrsnetz beeinträchtigt sehen. Und mehr als die Hälfte der Befragten bewerten den Zustand der Kommunikationsnetze als Hemmnis für ihre Arbeit. Der ZBI begrüßt das klare Bekenntnis der Regierungsparteien zu substanziellen Erhöhungen und zur Verstetigung der Mittel für die Verkehrsinfrastruktur, hält aber im Sinne der Planungssicherheit eine zeitnahe und konkrete Ausgestaltung der Infrastrukturfinanzierung für zwingend erforderlich.

Zusätzlich setzt sich der ZBI dafür ein, die bisherigen formellen Planungs- und Entscheidungsverfahren noch mehr zu optimieren und parallel die Partizipation der Gesellschaft weiter auszubauen.

Das ZBI-Präsidium traf sich im Deutschen Bundestag mit StS Iris Gleicke

EuGH billigt Übergangsregelung

Der Europäische Gerichtshof hat die deutsche Übergangsregelung zur Einstufung von Beamten grundsätzlich gebilligt. Die Richter bestätigten zwar, dass es unzulässig sei, die Besoldung vom Lebensalter abhängig zu machen. Beim Umstieg von einem auf ein anderes Besoldungssystem seien aber Übergangsregelungen legitim. Denn das EU-Recht schreibe keinesfalls vor, den diskriminierten Beamten rückwirkend einen Ausgleich zwischen dem tatsächlichen und dem höchstmöglichen Gehalt ihrer Besoldungsstufe zu zahlen. Wichtig sei vielmehr, dass der weitere Aufstieg in der Besoldungsskala nun von der Dienstzeit und eben nicht mehr vom Lebensalter abhängig sei.

Bei dem Verfahren ging es um die zwischenzeitlich abgeschaffte deutsche Regelung, wonach die Einstufung eines Beamten von seinem Lebensalter abhängt. Seit 2009 wird die Bezahlung im Bund und seit 2011 in Berlin an die Dienstjahre und Leistung gekoppelt. Eine Übergangsregelung für Berliner Beamte orientiert sich aber am bisherigen Gehalt. Das Urteil ist eine Überraschung: denn die höchsten EU-Richter wichen damit von der Einschätzung des Generalanwaltes des Europäischen Gerichtshofes ab. Dieser hatte die Auffassung vertreten, das EU-Recht schreibe einen rückwirkenden Schadenersatz vor.

Bei einem Erfolg der Klage hätte dem Bund und den Ländern wahrscheinlich hohe Schadenersatzansprüche gedroht. Mehrere Bundesländer hatten sich bei der Aufstellung ihrer Haushalte bereits auf entsprechende Forderungen eingestellt. Nach dem EuGH-Urteil müssen deutsche Gerichte nun allerdings noch prüfen, ob Beamten in bestimmten Fällen eine Entschädigung zustehen könnte, weil Deutschland das EU-weite Verbot der Altersdiskriminierung zu spät umgesetzt hat.

Weltwassertag 2014: Wasser und Energie

BWK fordert Einschränkungen beim Ausbau der Wasserkraft

Im Gegensatz zur Nutzung der Windkraft hat in Deutschland die Wasserkraft für die Energiewende nur eine untergeordnete Bedeutung. Darauf wies anlässlich des Weltwassertages am 22. März 2014 Edgar Freund, Präsident des Bundes der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. (BWK) in Wiesbaden hin. Der weitere Ausbau der Wasserkraft stünde in vielen Fällen nicht im Einklang mit den Belangen des Umwelt- und Gewässerschutzes, insbesondere mit den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie. Der aktuelle Entwurf der Novelle zum Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2014) würde dem nur unzureichend Rechnung tragen.

„Für die Energiewende stehen in Bereichen von On- und Offshore-Windenergieanlagen deutlich größere Potenziale zur Verfügung als für die Wasserkraft", meinte Freund. „Jede Wasserkraftnutzung, auch an bestehenden Stauanlagen, kann nach unserer Auffassung unter gewässerökologischen Gesichtspunkten betrachtet die Gefahr einer Verschlechterung für das Fließgewässer mit sich bringen."

Wasserkraftanlagen behindern nach Mitteilung des BWK die Durchgängigkeit, verschlechtern die Gewässerstruktur und führen zu Lebensraumverlusten sowie direkten Schädigungen von Fischen. Deshalb müssten der energetische Nutzen einer Wasserkraftanlage und die Schädigung für das Gewässer nach Auffassung des BWK in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen. Das sei bei vielen, insbesondere kleinen Anlagen nicht der Fall, so der BWK.

Die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie, einereuropäischen Gewässerschutznorm, verlangen Verbesserungen im Bereich der Gewässerökologie. Hierzu gehört an erster Stelle die (Wieder-) Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit für Organismen. Verschlechterungen sind nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie zu vermeiden, häufig wird hier auch von einem Verschlechterungsverbot gesprochen.

Insbesondere in Küstennähe und im weiteren Verlauf größerer Fließgewässer, den so genannten Vorrang- oder auch Verbindungsgewässern, sollten daher nach Auffassung des BWK vor der Abzweigung in bedeutsame Laich-, Aufwuchs- und Nahrungshabitate neue Wasserkraftanlagen nur noch dann zugelassen werden, wenn durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass die für die Erhaltung von Fischpopulationen erforderliche Wanderung vom Meer in die ersten, für den Lebenszyklus zahlreicher Fische und sonstiger aquatischer Organismen bedeutsamen Nebenflüsse und umgekehrt langfristig nicht blockiert werden.

Beim Ausbau der Wasserkraft insbesondere in Süddeutschland sieht der BWK die Priorität bei der Modernisierung und ökologischen Verbesserung der bestehenden Wasserkraftanlagen nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie. Ein Neubau in bisher für die Energiegewinnung ungenutzten Fließgewässern sollte auch hier nur noch in Ausnahmefällen erfolgen.

Im Dezember 2014 werden nach dem Fristenplan der Wasserrahmenrichtlinie die neuen Bewirtschaftungspläne für die Flussgebietseinheiten der Öffentlichkeit vorgestellt. Der BWK erwartet, dass darin auch Festlegungen für die künftige Wasserkraftnutzung enthalten sind. „Die bisherigen Anstrengungen des Bundes und der Länder zur Erreichung des guten ökologischen Zustands der Gewässer dürfen nicht durch Erleichterungen der EEG-Novelle in Bezug auf die Wasserkraft konterkariert werden", meinte Freund. Nach dem Entwurf der EEG-Novelle soll auf ein gewässerökologisches Sachverständigengutachten, das für die Einspeisevergütung verlangt wird, künftig verzichtet werden.

Seit 1993 wird der Weltwassertag jährlich am 22. März begangen. Er ist ein Ergebnis der UN-Weltkonferenz über Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro, auf der er von der UN-Generalversammlung per Resolution ausgerufen wurde. Der Weltwassertag 2014 steht unter dem Motto „Wasser und Energie" – zwei Komplexe, die eng miteinander verbunden sind und in gegenseitiger Abhängigkeit stehen. So erfordern beispielsweise die Energieerzeugung und -übertragung insbesondere für Wasserkraft, Kernkraft und thermische Energiequellen die Nutzung von Wasserressourcen. Der Tag des Wassers 2014 will auf diese Zusammenhänge aufmerksam machen und für deren Berücksichtigung in wasser- und energiepolitischen Strategien und Maßnahmen werben.

Im BWK haben sich rund 3.500 Ingenieure und Naturwissenschaftler organisiert, um den Umweltschutz auf den Gebieten der Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und des Bodenschutzes durch regelmäßigen Informations- und Erfahrungsaustausch aber auch durch die Erarbeitung und Veröffentlichung von technischen Vorschriften und Arbeitshilfen voranzubringen. Hierbei kommt es darauf an, die Nutzungsansprüche der Menschen und der gewerblichen Wirtschaft durch technische Maßnahmen mit den ökologischen Anforderungen in Einklang zu bringen.

BWK
die Umweltingenieure

Stuttgarter Erklärung

Die baden-württembergischen Ingenieurinnen, Ingenieuren und die Bauwirtschaft haben in einer gemeinsame Erklärung zur Öffentlichkeitsbeteiligung bei Projekten für Infrastruktur, Industrie und Stadtentwicklung aufgefordert:

Der Wohlstand und die hohe Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger in Deutschland sind nicht selbstverständlich. Wir müssen beständig daran arbeiten, dieses Gut zu bewahren und auszubauen. Dazu brauchen wir eine leistungsfähige und zuverlässige Infrastruktur für Energie und Mobilität, moderne und effiziente Produktionsstätten und Verwaltungsbauten, nachhaltige Stadtentwicklung mit lebenswerten öffentlichen Räumen, aber auch eine intakte Kulturlandschaft mit Erholungsräumen, in der Natur- und Artenschutz einen hohen Stellenwert haben.

Architekten und Ingenieure in der öffentlichen Verwaltung, in Planungsgesellschaften und Bauunternehmen gestalten die Umwelt maßgeblich mit, indem sie planen, bauen und erhalten, erneuern und ausbauen. Dabei gilt es, die Aufgaben immer wieder neu zu lösen.

Bürgerinnen und Bürger möchten an diesen Veränderungsprozessen immer häufiger teilhaben – sei es, um sich zu informieren, sich konstruktiv einzubringen oder um sich gegen etwas zu wehren, das sie nicht mittragen oder nicht in ihrer Nähe dulden möchten.

Öffentliche und private Vorhabenträger sollten deshalb rechtzeitig den Dialog mit betroffenen Bürgerinnen und Bürgern aufnehmen, um zu informieren, ihre Anliegen zu hören und weitgehend verträgliche Lösungen zu entwickeln. Im gleichen Maße sollten Bürgerinnen und Bürger auch während der Planungs- und Realisierungsphasen durch gute Kommunikation an den Entwicklungen teilhaben können. Es wird nicht immer gelingen, Projekte im Konsens mit allen umzusetzen. Der Dialog kann aber das gegenseitige Verständnis deutlich verbessern.

Wir, Ingenieurinnen, Ingenieure und Bauwirtschaft, erklären hiermit ausdrücklich unsere Bereitschaft, unsere öffentlichen und privaten Auftraggeber bei dieser Öffentlichkeitsbeteiligung tatkräftig zu unterstützen. Wir wollen Projekte in einer konstruktiven Atmosphäre planen und ausführen. Auch dies soll Teil einer neuen Dialogkultur sein.

In diesem Sinne wollen wir unseren Beitrag dazu leisten, dass die Verwaltungsvorschrift „Öffentlichkeitsbeteiligung“ der Landesregierung Baden-Württemberg mit dem zugehörigen Leitfaden im Interesse aller gut umgesetzt und gelebt werden kann.

(BDB BW)

IfKom | Ingenieure für Kommunikation

Infrastruktur ist wichtige Voraussetzung

Deutschlands Infrastruktur bedarf einer dringenden Sanierung bei den Verkehrswegen und erheblichen Anstrengungen für einen flächendekkenden Breitbandausbau im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). In dieser grundsätzlichen Bewertung waren sich ZBI und die Ingenieure für Kommunikation (IfKom) einig.

Im Rahmen der Hauptvorstandssitzung des Dachverbandes ZBI, des Zentralverbandes der Ingenieurvereine, sprachen ZBI-Vizepräsident Manfred Kehr vom VDEI sowie Andreas Hofert und Heinz Leymann vom IfKom-Bundesvorstand aber auch über Synergien, die es beim Infrastrukturausbau zu nutzen gilt. So bietet beispielsweise das Telekommunikationsgesetz die Möglichkeit, fremde Infrastrukturen mit zu nutzen. In der Praxis verursachen aber gerade Querungen von Kabellinien und Bahntrassen häufig kostspielige und langwierige Verfahren, die zu Verzögerungen im Ausbau führen.

Einig waren sich Kehr und die IfKom-Vertreter auch über die wichtigen Aufgaben, die die Ingenieure in den technisch anspruchsvollen Bereichen zu erfüllen haben. Auf deren Fachkompetenz darf man nicht verzichten, auch wenn in diesen Zeiten bei den Unternehmen eher finanzielle Erfolge und die Sicherung der Geschäftsmodelle im Vordergrund stehen. Daher setzt sich der ZBI, der als Dachverband über 50.000 Mitglieder in Deutschland vertritt, für ein attraktives Ingenieurstudium ein und unterstützt die Förderung junger Menschen in den MINT-Berufen, auch mit dem Ziel, den Frauenanteil zu erhöhen. Darüber hinaus fordert er das Promotionsrecht an forschungsstarken Fachhochschulen und gehört zur Trägergemeinschaft „Registerkommission“ der engineering-card, des internationalen Berufsausweises für Ingenieure.

Die Aufgaben der Ingenieure sind aus Sicht der Ingenieurverbände nicht geringer geworden. Damit diese Aufgaben auch zum Erfolg führen, also Technik und Dienstleistungen sich für alle Bürger spürbar verbessern, müssen auch die Rahmenbedingungen

v.l.n.r.: Heinz Leymann (IfKom), Manfred Kehr (ZBI), Andreas Hofert (IfKom)

stimmen. Das beginnt bei der der Arbeitsplätze und führt bis zu den politischen Entscheidungen, die Deutschland im internationalen Wettbewerb stärken müssen. Solche wichtigen übergeordneten Ziele lassen sich nur gemeinsam durchsetzen. Um politisch und gesellschaftlich Gehör zu finden, werden die Verbände ihre Forderungen über den ZBI als Dachverband der Ingenieurvereine und nach dem VDI als zweitgrößte Ingenieurorganisation in Deutschland an die Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft richten.

(IfKom)

Netzneutralität

Die US-Aufsichtsbehörde FCC will die Regelungen zur Netzneutralität den aktuellen Gerichtsentscheidungen anpassen. Ausnahmen von der Gleichbehandlung beim Transport der Daten sollen unter noch festzulegenden Bedingungen zugelassen werden. Die Ingenieure für Kommunikation (IfKom) sehen darin zunächst keine Gefährdung der Netzneutralität, wenn durch die neuen Regelungen keine langfristige Aushöhlung des freien Internets erfolgt und Netzbetreiber ihre Angebote zu gleichen transparenten Bedingungen allen Interessenten zugänglich machen. Eine solche Vorgehensweise könnte möglicherweise sogar beispielgebend für Europa sein.

Gleichwohl müsse bei allen Geschäftsmodellen, bei denen sich Inhalteanbieter eine „Überholspur" bei den Netzbetreibern kaufen können, darauf geachtet werden, den allgemeinen diskriminierungsfreien Zugang für Jedermann zum offenen Internet zu erhalten und die Ausnahmen restriktiv zu handhaben, unterstreicht der IfKom-Bundesvorstand seine Position.

In Deutschland gibt es im Internet keine garantierte Übertragungsqualität. Alle Datenpakete werden nach dem Best-Effort-Prinzip „nach bestem Bemühen" gleich behandelt, jedoch nur, solange genügend Übertragungsressourcen im Netz vorhanden sind. Werden zeitkritische Dienste wie Videoanwendungen übertragen, die auf eine stabile und leistungsfähige Verbindung angewiesen sind, wäre dies bei Engpässen im Netz nur im Rahmen von zusätzlichen Qualitätsklassen (Quality of Service) garantiert. Einer Geschwindigkeitsdrosselung bedarf es nach Auffassung der IfKom jedoch nicht.

Alle Parteien sprechen sich derzeit für die Erhaltung der Netzneutralität aus. Das Bundeswirtschaftsministerium will sich in den laufenden Verhandlungen zur Netzneutralität auf EU-Ebene nachdrücklich für ein offenes Internet einsetzen, „so wie wir es heute kennen". Nach Einschätzung der IfKom wird es zukünftig angesichts rapide steigender Datenmengen und zeitkritischer Anwendungen wohl Ausnahmeregelungen geben. Solche Regelungen müssen aber das offene Internet in seiner Substanz erhalten und dürfen nicht zu einer schleichenden Zwei-Klassen-Gesellschaft führen. Hierzu ist viel sachliche Diskussion erforderlich, die Ideologie sollte draußen bleiben!

(IfKom)

VDEI

Bundesverkehrswegeplan

Das Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur – BMVI – arbeitet an einer Konzeption für die Verbesserung der Infrastruktur in Deutschland. Daher erstellt das Ministerium derzeit einen Bundesverkehrswegeplan BVWP, der die Grundlage des Infrastruktur-Konzeptes bilden soll. Am 07. April 2014 wurden Vertreter von Verbänden mit Bezug zur Verkehrsinfrastruktur zum Konsultationsgespräch nach Berlin geladen, um ihre Expertise in das Vorhaben mit einzubringen. Der Verband der Deutschen-Eisenbahn-Ingenieure e.V. (VDEI) hat sich mit einer Stellungnahme zur Teilnahme qualifiziert und wurde durch Dr. Joachim Warlitz, Vizepräsident und Sascha Behnsen, Vorsitzender des Arbeitskreises Verkehrspolitik vertreten.

Im BVWP sind zur Bewertung der Infrastruktur neue Nutzen- Komponenten vorgestellt worden. Anstatt wie bisher den Schwerpunkt auf Zeit- und Transportkosteneinsparung zu legen, möchte der Bund nun zukünftig die Zuverlässigkeit des Verkehrsablaufes berücksichtigen. Das ist aus Sicht des VDEI zu begrüßen. „Wenn der Bund für einen zuverlässigen und pünktlichen Zugbetrieb sorgt, trägt er damit wesentlich zur Sicherung unserer Mobilität bei", so Behnsen.

Bisher sieht der BVWP nicht vor, dass betriebliche Störungen und Unfälle als Einflussfaktoren für die Zuverlässigkeit im Verfahren berücksichtigt werden. Hier sieht der VDEI noch Anpassungsbedarf. „Werden beispielsweise wesentliche Infrastrukturelemente wie Weichen herausgenommen, müssen Züge bei unvorhersehbaren Störungen bereits etliche Kilometer vor der Unfallstrecke auf das Gegengleis gelenkt werden. Dies spart zwar Kosten, senkt aber die Leistungsfähigkeit erheblich. Die Folge sind meist große Verspätungen im Schienennetz", fügt Behnsen hinzu.

„Im Bewertungsverfahren der Kosten-Nutzen-Analyse müssen auch kleinere, leistungssteigernde Maßnahmen im Schienennetz wie z.B. durch Signaltechnik bewertet werden können" ergänzt Warlitz. „Auch muss der Erhalt der bestehenden Ausweichmöglichkeiten im Netz gewährleistet werden. Um eine nachhaltige Mobilität auf der Schiene dauerhaft zu sichern, ist es wichtig, dass die Flexibilität der Schieneninfrastruktur als wichtigstes Kriterium bei der Zuverlässigkeit des Verkehrsablaufs gilt.

Hierauf muss das Bewertungsverfahren des BVWP ausgerichtet sein", erklärt Behnsen.

Als Vertreter des Berufsverbandes für Eisenbahn-Ingenieure weist der VDEI darauf hin, dass das Bewertungsverfahren des Konzeptes so gestaltet sein sollte, dass darüber Einigkeit in der Öffentlichkeit besteht.

Das BMVI möchte die Verkehrsinfrastruktur für Deutschland stärken und verbessern. Die Grundlage hierfür bildet der Bundesverkehrswegeplan BVWP. Dieser soll bis zum Jahr 2015 entwickelt werden. Anhand des BVWP wird der zukünftige Bedarf an Verkehrsinfrastruktur ermittelt werden. Er dient dazu festzustellen, wie ein realistisches Gesamtkonzept aussehen könnte, was Ziel des Vorhabens ist und welche Projekte zu welchem Zeitpunkt angegangen werden.

(VDEI)

Ingenieurtag

Unter dem Leitthema „Infrastruktur stärken – Zukunft sichern, Ausbaustand und Leistungsfähigkeit der westdeutschen Kanäle" veranstaltete der Ingenieurverband Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (IWSV) am 9. Mai 2014 seinen VI. Ingenieurtag in Münster. Über 80 Teilnehmer/innen waren beeindruckt von der herausragenden Fachkompetenz der Vortragenden.

Die Veranstaltung wurde durch die Bundesvorsitzende der IWSV, Dipl.-Ing. Kerstin Metzner eröffnet. Metz–ner unterstrich die Bedeutung und die Leistung der Ingenieurinnen und Ingenieure der WSV für eine funktionierende Wasserstraßeninfrastruktur in Deutschland. Der Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte, ging in seinen Grußworten u.a. auf die Reform der WSV ein und betonte das Ziel einer schlanken und effektiven Verwaltung mit fachkompetentem Personal für das operative Geschäft in der Region. Organisator der Veranstaltung war die Bezirksgruppe West des IWSV. Der Vorsitzende der Bezirksgruppe, Dipl.-Ing. Udo Andrejewski, moderierte den Ingenieurtag in einer sehr sympathischen Weise. Die hervorragende Organisation und die hohe Qualität der Vorträge wurden von allen Seiten hervorgehoben. „Mit dem Ingenieurtag haben Sie einen wertvollen Beitrag geleistet, das Bewusstsein der Ingenieure für die Wertschätzung ihrer eigenen Arbeit weiter zu stärken", sagte Dr.-Ing. Heinrich Bökamp, Präsident der Ingenieurkammer Bau Nordrhein-Westfalen.

Die Referenten v.l.n.r.: Dirk Bölling, Michael Heinz, Heinrich Bökamp, Meike Cropp, Kerstin Metzner, Hans-Heinrich Witte, Heinz Leymann, Birgit Maßmann, Johannes Paß, Udo Andrejewski, Hans Jakob Thyßen, Joachim Abratis

In 2016 wird die Bezirksgruppe Süd den VII. Ingenieurtag ausrichten. Als Veranstaltungsort ist Regensburg vorgesehen.

(IWSV

VDV

Goldenes Lot

Professor Dr. Klaus Grewe, Geodät und Buchautor wird am 12. September für seine herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen zur Erforschung römischer Aquädukte im Rahmen einer großen Festveranstaltung in Köln vom Verband Deutscher Vermessungsingenieure (VDV) mit dem GOLDENEN LOT ausgezeichnet.

Bekannt wurde Grewe durch zahlreiche Publikationen von Ausgrabungen und Vermessungen an verschiedenen römischen Wasserleitungen, von denen aktuell der Bildband „Aquädukte – Wasser für Roms Städte" einen empfehlenswerten und sehr anschaulichen Überblick über das hohe Niveau der römischen Ingenieurkunst gibt. Die ebenfalls von Grewe bearbeitete „Bibliographie zur Geschichte des Vermessungswesens" ist ein Standardwerk der Technikgeschichte. Die Forschungsarbeiten von Prof. Dr. Klaus Grewe haben international große Beachtung gefunden und sind keineswegs nur auf das Rheinland beschränkt: Grewe forschte in ganz Europa, Nordafrika und in Vorderasien nach den Resten von Wasserleitungen aus der Römerzeit.

In diesem Jahr wird das GOLDENE LOT zum 25. Mal verliehen. Es ist eine schöne Tradition, dass jeweils der Vorjahrespreisträger die Laudatio auf seinen Nachfolger hält. Wir dürfen

also gespannt sein, wie der Wissenschaftscomedian Bernhard Hoëcker diese Herausforderung lösen wird.

Zu der Veranstaltung werden Repräsentanten des Vermessungswesens und benachbarter Ingenieurdisziplinen aus dem gesamten Bundesgebiet erwartet, darunter auch die Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundeswirtschaftsminister, Iris Gleicke.

Sofern auch Sie dabei sein möchten, können Sie sich unter www.vdv-online.de online anmelden oder Sie wenden sich an die VDV-Geschäftsstelle, Weyerbuschweg 23, 42115 Wuppertal, Tel./Fax/AB: 0202 – 71 60 579.

Für die Teilnahme wird ein Unkostenbeitrag in Höhe von 47,– EUR erhoben. Darin enthalten sind Buffet und Getränke.

Geodäsie-Akademie

Am 21./22.02.2014 trafen sich zahlreiche Vertreter der drei geodätischen Verbände BDVI, DVW und VDV in Hannover, um den offiziellen Startschuss für die gemeinsame Plattform der GEODÄSIE-AKADEMIE zu geben. Gemäß der Sieker Deklaration von 2010, dem Impulsgeber für ein zukunftsfähiges Berufsfeld Geodäsie, wurde damit von den drei Verbänden die berufliche Fort- und Weiterbildung von Geodäten in einer einheitlichen Form unter einem organisatorischen Dach umgesetzt. Damit gehen die drei Verbände einen weiteren gemeinsamen Schritt im Sinne der während der INTERGEO 2013 in Essen gegründeten „Interessengemeinschaft-Geodäsie (IGG)“.

Auf der Internetseite www.geodäsie-akademie.de steht ein interner Seminarkalender zur Verfügung, in dem alle geplanten Termine der Verbände und deren Bildungseinrichtungen eingestellt werden. Die Abstimmung der jeweiligen Seminare erfolgt verbändeübergreifend und es werden somit thematische und zeitliche Überschneidungen vermieden. Festgelegte Termine für Veranstaltungen werden im zweiten Schritt im öffentlichen Bereich des Kalenders den Mitgliedern der Verbände und anderen Interessierten zur Verfügung gestellt.

Veranstaltungen werden in einem einheitlichen Layout mit einem vorläufigen, neu entwickelten Logo der GEODÄSIE-AKADEMIE angekündigt und beworben. Im Sinne eines Corporate Design erfolgt die individuelle Gestaltung der Flyer zum Seminar mit eindeutiger Kennzeichnung des jeweiligen Veranstalters bzw. federführenden Verbandes. Die Vorlagen dazu stehen allen Seminarorganisatoren der Verbände im internen Bereich der Webseite zur Verfügung und bieten genügend Freiheit für die spezifischen Inhalte mit einem gemeinsamen Rahmen-Design.

Zu den Schritten einer Harmonisierung der Aktivitäten gehört auch, dass die Mitglieder aller drei Verbände für die Seminarveranstaltungen die gleichen Teilnahmebeiträge zahlen.

Alle Mitglieder der Verbände sind aufgerufen, diese Kooperation bezüglich Fort- und Weiterbildung „mit Leben zu füllen“. Die Anfänge sind mit einigen gemeinsam veranstalteten Seminaren bereits gemacht. Mit der Webseite www.Geodäsie-Akademie.de und den vorbereiteten Materialien gilt es nun, das weitere Zusammengehen der Verbände zum Nutzen des Berufsstandes der Geodäsie zu intensivieren.

(IGG)

Neuerscheinung

André Sieland

VDV-Schriftenreihe Band 27

Vermessungstechnisches Rechnen

Sammlung vermessungstechnischer Aufgaben mit ausführlichen Lösungen

Das Buch wendet sich an alle, die im Vermessungswesen lernen und unterrichten, insbesondere an alle Auszubildenden und Studierenden sowie Lehrenden und Unterweisenden.

Durch seine übersichtlich gestaltete Aufteilung gibt es dem Anwender in der Ausbildung und im vermessungstechnischen Beruf wichtige Grundlagen an die Hand.

Für alle, die klare und verlässliche Informationen suchen, ist diese Aufgabensammlung eine unentbehrliche Hilfe!

274 Seiten Umfang mit zahlreichen Formeln
ISBN: 978-3-87124-355-4, € 19,90 zzgl. Versandkosten/inkl. USt.

Starke Leistung
Mit den Beiträgen unserer Kunden gehen wir sehr verantwortungsbewusst um. Deshalb können sie sich wieder freuen: über Top-Leistungen und 80 Euro TK-Dividende. Denn Erfolg ist am schönsten, wenn man ihn teilt.
Sie sind noch nicht Mitglied? Dann wechseln Sie jetzt zur Techniker Krankenkasse!
www.tk-dividende.de
Tel. 0800 - 445 20 00
(gebührenfrei innerhalb Deutschlands, 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr)
Jetzt wechseln und 80 Euro TK-Dividende für 2014 sichern!
Erfolg ist am schönsten, wenn man ihn teilt!
80 Euro TK-Dividende für Mitglieder*
Techniker Krankenkasse
Gesund in die Zukunft.
*Für alle Mitglieder, die ihre Beiträge ganz oder zum Teil selbst tragen.